

Qualité des eaux superficielles
BASSIN VERSANT DU VIDOURLE
ANNEE 2010

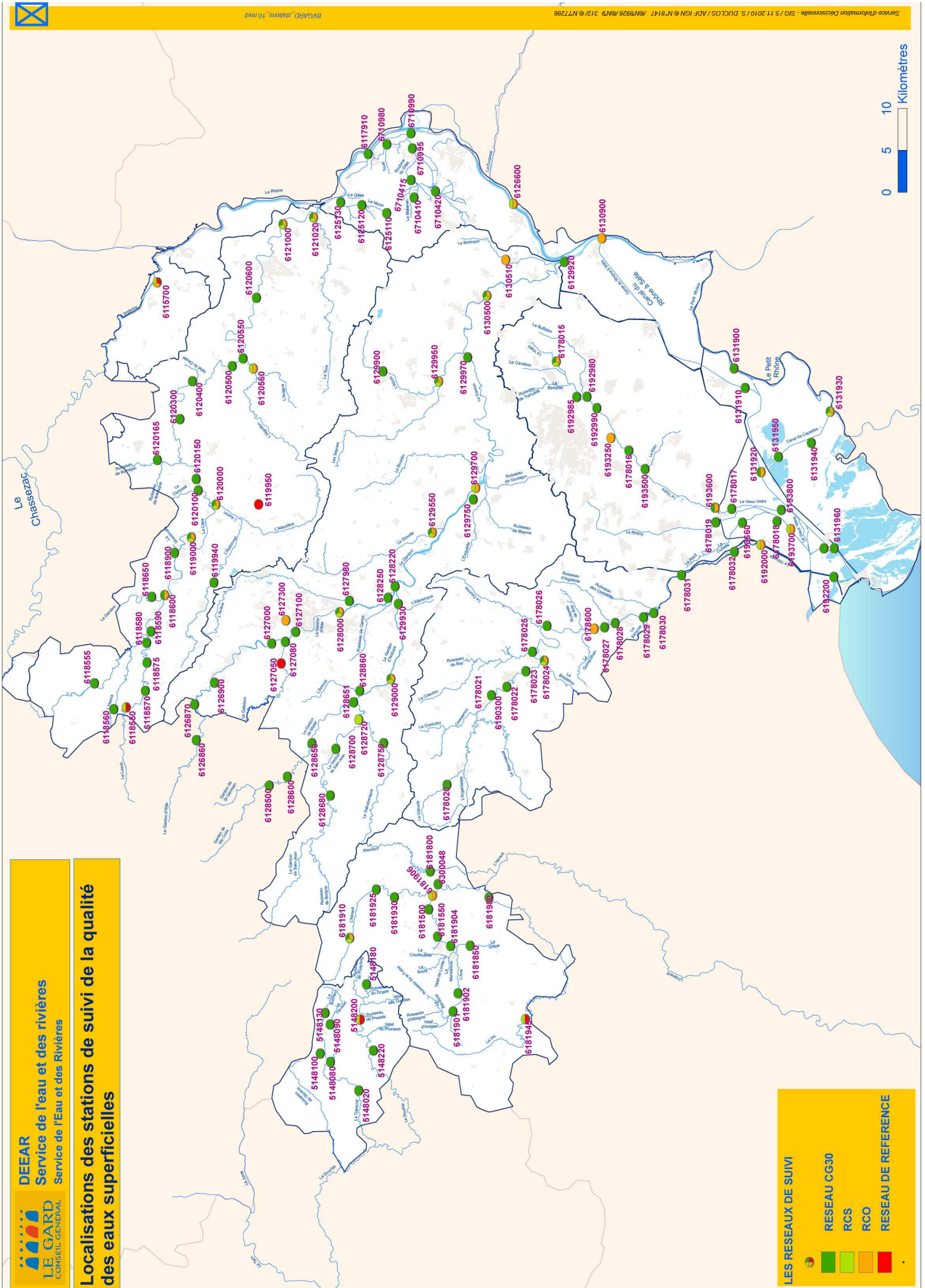


NOVEMBRE 2010

SOMMAIRE

<u>Introduction</u>	Page 4
<u>1. Généralités</u>	Page 5
<u>1.1 Rappels DCE</u>	Page 5
<u>1.2 Les toxiques</u>	Page 8
<u>1.3 L'interprétation des données</u>	Page 10
<u>1.4 Opérations de terrain et mesures de débit</u>	Page 14
<u>1.5 L'indice biologique global normalisé / Protocole classique</u>	Page 14
<u>1.6 Présentation des résultats</u>	Page 15
<u>2. Le bassin versant du Vidourle</u>	Page 16
<u>2.1 Problématiques générales du bassin versant du Vidourle</u>	Page 16
<u>2.2 Choix des points de prélèvement</u>	Page 18
<u>2.3 Choix des paramètres faisant l'objet du suivi</u>	Page 20
<u>3. Interprétation des résultats</u>	Page 21
<u>3.1 Le haut Vidourle</u>	
VID 1 Amont de Saint Hippolyte du Fort (station de pompage)	Page 22
VID 2 Le Vidourle au niveau de la résurgence de Sauve	Page 25
VID 3 Le Vidourle en aval de la STEP de Sauve	Page 28
<u>3.2 Le moyen Vidourle</u>	
VID 4 Le Vidourle en amont de Quissac (Moulin de Tourille)	Page 31
VID 5 Le Vidourle en aval de Quissac au Mas de Beauveau (Liouc) et RCS	Page 34
VID 6 - Le Vidourle à Rauret en aval de la confluence avec le Brestalou	Page 39
CRI 1 - Le Criulon sous le pont SNCF à Orthoux (aval clinique) et RCS	Page 42
VID 7 - Le Vidourle en amont de la cave coopérative de Vic le Fesq	Page 46
VID 8 - Le Vidourle en amont de Salinelles (propriété Barnier)	Page 49
VID 9 - Le Vidourle en amont de Sommières (moulin de Fontibus)	Page 52
<u>3.3 Le bas Vidourle</u>	
VID 10 - Le Vidourle en aval de Sommières au moulin d'Hilaire	Page 55
VID 11 - Le Vidourle au seuil de Boisseron	Page 58
VID 12 - Le Vidourle au seuil de Liquis à Gallargues le Montueux	Page 61
VID 13 - Le Vidourle en aval du pont SNCF à Marsillargues	Page 64
VID 14 - Le Vidourle à l'entrée de l'étang du Ponnant	Page 67
<u>4. Synthèse du bassin versant</u>	Page 69
<u>Tableau général</u>	Page 70
<u>Bilan de l'oxygène</u>	Page 71
<u>Bilan des nutriments</u>	Page 74
<u>Bilan de la température, du pH et de la salinité</u>	Page 77
<u>Bactériologie</u>	Page 77
<u>Débits</u>	Page 79
<u>Pesticides</u>	Page 72
<u>Micropolluants minéraux</u>	Page 101
<u>5. Annexes</u>	Page 103
<u>Liste CERPE</u>	
<u>Pluviométrie données Météo France</u>	
<u>Bulletins hydrologique DREAL</u>	
<u>Bulletins baignade ARS</u>	

Réseau de suivi de la ressource en eau Bassin versant du Vidourle – Année 2010



Introduction

Le Département du Gard s'implique et soutient depuis 1990 les structures de bassin, dans la mise en place de leur politique d'intervention et dans l'élaboration des projets et schémas de gestion concertée de la ressource en eau. Cette contribution technique et financière est partagée avec les acteurs de l'eau : l'Agence de l'Eau RMC, la Région Languedoc Roussillon, la DREAL et les services de la DDTM et de l'ARS.

L'amélioration du suivi de la qualité globale des cours d'eau et des milieux aquatiques a pour origine le constat d'un manque d'informations objectives pour la connaissance des cours d'eau et la définition des problématiques de bassin.

Une intervention du Département améliorant le réseau de suivi de la qualité des cours d'eau peut répondre à cinq objectifs généraux :

- ✓ **Identifier clairement les différents milieux aquatiques, reconnaître consensuellement leurs fonctions, les usages ainsi que les altérations qui les affectent.**
- ✓ **Evaluer plus objectivement la qualité des cours d'eau en intégrant leurs caractéristiques de bassins versants et leurs fonctions,**
- ✓ **offrir une base d'information et de communication à portée du public, des gestionnaires et des structures de bassin (notamment pour le dimensionnement des projets),**
- ✓ **mieux définir les politiques publiques en matière d'aménagement et de gestion de la ressource et en évaluer leur efficacité,**
- ✓ **faciliter la définition d'objectifs de qualité pour l'orientation des politiques d'intervention adaptés aux secteurs.**

Le présent rapport présente de manière simplifiée les résultats des quatre campagnes d'analyses réalisées au cours de l'année 2010 sur le bassin versant du Vidourle.

1. Généralités

Ce rapport a été réalisé dans le respect des prescriptions nationales émanant de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), directive 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire de l'eau.

Pour rappel, il doit être noté qu'une directive des communautés européennes est un acte juridique adressé aux Etats membres qui fixe des objectifs devant être atteints mais sans en prescrire les moyens. Les Etats destinataires ont donc une obligation quant au résultat mais sont laissés libres quant aux moyens à mettre en œuvre pour y parvenir. A l'initiative de la Commission, la cour de justice des communautés européennes peut sanctionner les Etats qui ne respecteraient pas leurs obligations.

1.1 Rappel de la Directive Cadre sur l'Eau

La première exigence de la DCE était la définition d'un **état des lieux** (décembre 2004) qui a servi de base pour la définition des programmes de mesure, des pressions et des objectifs d'atteinte de bon état.

L'état des lieux (caractérisation selon la terminologie de la Directive cadre) correspond à une analyse d'ensemble du district, balayant trois aspects :

- ✓ les caractéristiques du district,
- ✓ les incidences des activités humaines sur l'état des eaux,
- ✓ l'analyse économique de l'utilisation de l'eau.
- ✓ l'établissement d'un registre des zones protégées.

La DCE qui concerne toutes les eaux (côtières, de surface, intérieures, de transition) définit différents types de masse d'eau :

✓ **Masse d'eau :**

Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la DCE. Une masse de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydroécorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.

✓ **Masse d'eau artificielle :**

Masse d'eau de surface créée par l'homme dans une zone qui était sèche auparavant. Il peut s'agir par exemple d'un lac artificiel ou d'un canal. Ces masses d'eau sont désignées selon les mêmes critères que les masses d'eau fortement modifiées et doivent atteindre les mêmes objectifs : bon potentiel écologique et bon état chimique.

✓ **Masse d'eau fortement modifiée :**

Masse d'eau de surface ayant subi certaines altérations physiques dues à l'activité humaine et de ce fait fondamentalement modifiée quant à son caractère. Du fait de ces modifications la masse d'eau ne peut atteindre le bon état. Si les activités ne peuvent être remises en cause pour des raisons techniques ou économiques, la masse d'eau concernée peut être désignée comme fortement modifiée et les objectifs à atteindre sont alors ajustés : elle doit atteindre un bon potentiel écologique.

✓ **Une hydroécorégion :**

C'est une zone homogène du point de vue de la géologie, du relief et du climat. C'est l'un des principaux critères utilisés dans la typologie et la délimitation des masses d'eau de surface. La France métropolitaine peut être décomposée en 24 hydro-écourégions principales (dont la Loire et le Rhône qui sont de types très grands cours d'eau). La zone gardoise qui nous intéresse correspond à différentes hydroécourégion : n° 6 Méditerranéen des plaines, n° 8 Cévennes, n° 19 Grands Causses.

La DCE impose quatre objectifs environnementaux majeurs qui sont :

- ✓ la non détérioration des ressources en eau,
- ✓ l'atteinte du " bon état " en 2015,
- ✓ la réduction ou la suppression de la pollution par les " substances prioritaires ",
- ✓ le respect de toutes les normes, d'ici 2015 dans les zones protégées.

Afin de veiller à l'atteinte de ces objectifs la DCE a mis en place un **réseau de surveillance**. C'est un dispositif de collecte de données correspondant à un ensemble de stations de mesure répondant à au moins une finalité particulière. Chaque réseau respecte des règles communes qui visent à garantir la cohérence des observations, notamment pour la densité et la finalité des stations de mesure, la sélection de paramètres obligatoires et le choix des protocoles de mesure, la détermination d'une périodicité respectée. L'ensemble de ces règles est fixé dans un protocole. (Par exemple le Réseau National des Eaux Souterraines, Réseau National de Bassin ...)

Depuis 2006 il a été mis en place un **programme de surveillance** de l'état des eaux. C'est l'ensemble des dispositions de suivi de la mise en œuvre de la DCE à l'échelle d'un bassin hydrographique permettant de dresser un tableau cohérent et complet de l'état des eaux. Ce programme inclus :

- ✓ des **contrôles de surveillance** qui sont destinés à évaluer les incidences de l'activité humaine et les évolutions à long terme de l'état des masses d'eau.
- ✓ des **contrôles opérationnels** qui sont destinés à évaluer l'état et l'évolution des masses d'eau présentant un risque de ne pas atteindre les objectifs environnementaux
- ✓ des **contrôles d'enquête** qui sont destinés à identifier l'origine d'une dégradation de l'état des eaux.

C'est à partir de ces données qu'un **programme de mesure** est élaboré. C'est un document à l'échelle du bassin hydrographique comprenant les mesures (actions) à réaliser pour atteindre les objectifs définis dans le SDAGE révisé dont les objectifs environnementaux de la DCE. Les mesures sont des actions concrètes assorties d'un échancier et d'une évaluation financière. Elles peuvent être de nature réglementaire, financière ou contractuelle. Le programme de mesures intègre :

- ✓ les **mesures de base**, qui sont les dispositions minimales à respecter, à commencer par l'application de la législation communautaire et nationale en vigueur pour la protection de l'eau. L'article 11 et l'annexe VI de la DCE donnent une liste des mesures de base.
- ✓ les **mesures complémentaires**, qui sont toutes les mesures prises en sus des mesures de base pour atteindre les objectifs environnementaux de la DCE. L'annexe VI de la DCE donne une liste non exhaustive de ces mesures qui peuvent être de natures diverses : juridiques, économiques, fiscales, administratives, etc.

Après analyses des mesures on classe les masses d'eaux selon leur état :

✓ **Bon état :**

C'est l'objectif à atteindre pour l'ensemble des eaux en 2015 (sauf report de délai ou objectifs moins stricts). Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins "bons". Le bon état d'une eau souterraine est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins "bons".

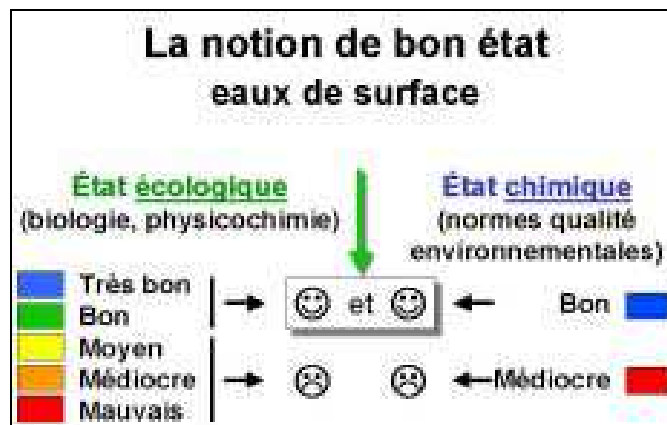
✓ **Bon état chimique :**

L'état chimique est l'appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations en polluants incluant notamment les substances prioritaires. L'état chimique comporte deux classes : bon et mauvais. Le bon état chimique d'une eau de surface est atteint lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale. La norme de qualité environnementale est la concentration d'un polluant dans le milieu naturel qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement. Le bon état chimique d'une eau souterraine est atteint lorsque les

concentrations de polluants ne montrent pas d'effets d'entrée d'eau salée, ne dépassent pas les normes de qualité et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs pour les eaux de surface associées.

✓ **Bon état écologique :**

L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur ces critères appelés éléments de qualité qui peuvent être de nature biologique (présence d'êtres vivant végétaux et animaux), hydromorphologique ou physico-chimique. L'état écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Pour chaque type de masse de d'eau il se caractérise par un écart aux conditions de références qui sont les conditions représentatives d'une eau de surface pas ou très peu influencée par l'activité humaine. Les conditions de références peuvent être concrètement établies au moyen d'un réseau de référence constitué d'un ensemble de sites de référence. Si pour certains types de masses d'eau il n'est pas possible de trouver des sites répondant aux critères ci-dessus, les valeurs de référence pourront être déterminées par modélisation ou avis d'expert. Le très bon état écologique est défini par de très faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Le bon état écologique est défini par de faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Les limites de la classe bon état sont établies sur la base de l'exercice d'inter-étalonnage



✓ **Bon état quantitatif :**

L'état quantitatif est l'appréciation de l'équilibre entre d'une part les prélèvements et les besoins liés à l'alimentation des eaux de surface, et d'autre part la recharge naturelle d'une masse d'eau souterraine.

L'état quantitatif comporte deux classes : bon et médiocre.

Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques de surface, des sites et zones humides directement dépendants.

✓ **Bon potentiel écologique :**

C'est un objectif qui est spécifique aux masses d'eau artificielles et aux masses d'eau fortement modifiées. Le potentiel écologique d'une masse d'eau artificielle ou fortement modifiée est défini par rapport à la référence du type de masses d'eau de surface le plus comparable. Par rapport aux valeurs des éléments de qualité pour le type de masses d'eau de surface le plus comparable, les valeurs du bon potentiel tiennent compte des caractéristiques artificielles ou fortement modifiées de la masse d'eau. Le potentiel écologique comporte quatre classes : bon, moyen, médiocre et mauvais.

1.2 Les toxiques

On distingue différents types de pollution :

- ✓ **La pollution diffuse** : la ou les origines peuvent être généralement connues mais pour lesquelles il est impossible de repérer géographiquement des rejets dans les milieux aquatiques et les formations aquifères.
- ✓ **La pollution ponctuelle** : provenant d'un site identifié, par exemple un point de rejet d'un effluent, par opposition à la pollution diffuse...
- ✓ **La pollution toxique** : liée à la présence de substances à risque toxique qui peuvent, en fonction de leur teneur, affecter gravement et/ou durablement les organismes vivants. Ils peuvent conduire à une mort différée ou immédiate, à des troubles de reproduction, ou à un dérèglement significatif des fonctions biologiques. Les principaux toxiques rencontrés dans l'environnement lors des pollutions chroniques ou aiguës sont généralement des métaux lourds (plomb, mercure, cadmium, zinc,...), des halogènes (chlore, brome, fluor, iode), des molécules organiques complexes d'origine synthétique (pesticides,...) ou naturelle (hydrocarbures).

Les toxiques sont l'objet d'une réglementation spécifique et complexe.

La **directive 76/464** fixe deux listes de molécules :

- ✓ Liste I : suppression de la pollution des eaux
- ✓ Liste II : réduction de la pollution des eaux

La Directive Cadre sur l'Eau fixe :

- ✓ des objectifs « **milieu** »: Atteinte du bon état en 2015
 - Pour les eaux superficielles : Bon état chimique + bon état écologique
 - Pour les eaux souterraines : Bon état chimique + équilibre quantitatif
- ✓ des **objectifs de suppression ou réduction de rejet**
 - **Substances Dangereuses Prioritaires** : Substances ou groupes de substances prioritaires, toxiques, persistantes et bioaccumulables, dont les rejets et les pertes dans l'environnement doivent être supprimés.)
 - **Substances Prioritaires** : Substances ou groupes de substances toxiques, dont les émissions et les pertes dans l'environnement doivent être réduites. Comme prévu dans la directive, une première liste de substances ou familles de substances prioritaires a été définie par la décision n° 2455/2001/CE du parlement européen et du conseil du 20 novembre 2001 et a été intégrée dans l'annexe X. Ces substances prioritaires ont été sélectionnées d'après le risque qu'elles présentent pour les écosystèmes aquatiques :
 - toxicité, persistance, bioaccumulation, potentiel cancérigène,
 - présence dans le milieu aquatique,
 - production et usage.

Il convient de définir deux termes permettant d'évaluer ces substances :

- ✓ NQE : norme de qualité environnementale

Correspond à la concentration d'un polluant ou d'un groupe de polluants dans l'eau, les sédiments ou le biote qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement

- ✓ NQE MA : NQE – Moyenne Annuelle
- ✓ NQE CMA : Concentration Maximale Admissible
- ✓ VLE : valeur limite d'émission

Limites en concentrations et en flux pour certaines substances dangereuses : mercure – cadmium – pentachlorophénol – trichlo – perchlo - etc ...

**33 substances prioritaires et
prioritaires dangereuses (DCE)**

**18 substances de
la liste I (76/464/CEE)**

Aldrine
Tétrachlorure de Carbone
DDT
Dieldrine
Endrine
Tétrachloroéthylène
Trichloroéthylène
Isodrine
Cadmium et ses composés
Hexa chlorobenzène
Hexachlorobutadiène
Hexachlorocyclohexane
Mercure et ses composés
Pentachlorophénol
Trichlorobenzènes
(1.2.4 – Trichlorobenzène)
trichloroéthylène
1.2 Dichloroéthane

Alachlore
Diphényléthers bromés
C10-13 chloroalcanes
Chlorfenvinphos
Chlorpyriphos
Di (2-éthylhexyl) phtalate
Diuron
Isoproturon
Nonylphénols
Octylphénols
Penta Chlorobenzène
Composés du tributylétain

**139 Substances de la liste II
(76/464/CEE)**

HAP
Anthracène
Naphtalène
Fluoranthène
Atrazine
Endosulfan
Simazine
Trifluraline
Plomb et composés
Nickel et composés
Dichlorométhane
Benzène

Chlorobenzène
Chloroprène
3-Chloroprène
1.2 – Dichlorobenzène
1.1 Dichloroéthane
Ethylbenzène
Toluène
1.1.1-Trichloroéthane
Chlorure de Vinyle,
Xylènes ...

**41 Substances
de l'état chimique
DCE**

1.3 L'interprétation des données selon l'arrêté du 25 janvier 2010

Depuis 2009 le système d'évaluation de la qualité de l'eau (SEQ) n'a plus cours. La DCE oblige les Etats membres à interpréter les analyses et toutes les mesures selon des prescriptions bien définies. L'arrêté du 25 janvier 2010 modifié par l'arrêté du 8 juillet 2010 fixe les choses :

- ✓ Arrêté ministériel du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R212-22 du code de l'environnement
- ✓ Arrêté ministériel du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R212-11 et R212-18 du code de l'environnement.

Ces arrêtés précisent la façon de procéder pour traiter et interpréter les données. A terme le logiciel SSEE (système d'évaluation de l'état des eaux) qui est en cours de réalisation (ONEMA) remplacera le SEQ.

Ces arrêtés visent à répondre aux exigences de la DCE pour les eaux douces de surface selon les modalités suivantes :

- ✓ Etat écologique « agrégé » à partir des éléments de qualité avec une représentation des cinq classes d'état écologique :
 - Trois diagnostics distincts (éléments biologiques, physico-chimiques, polluants spécifiques)
 - Trois grandes classes de l'état écologique (très bon, bon et inférieur à bon)
- ✓ Etat chimique « agrégé » à partir des 41 substances prioritaires et dangereuses avec une représentation des deux classes d'état chimique
- ✓ L'attribution d'un niveau de confiance à l'état écologique et à l'état chimique évalué d'une masse d'eau

ETAT ECOLOGIQUE			ETAT CHIMIQUE
Diagnostic des éléments biologiques	Diagnostic des éléments physico-chimiques	polluants spécifiques de l'état écologique	41 paramètres à suivre
IBGN, IBD, IP	Très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais	polluants spécifiques synthétiques (5 pesticides sur eaux brutes) et non synthétiques (Arsenic, Chrome, Cuivre, Zinc : dissous et sur eaux filtrées)	2 classes : bon, mauvais (ou inconnu)
Très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais		Très bon, bon et moyen	
3 grandes classes d'état : très bon, bon, inférieur à bon			
5 classes : très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais			

Dans le cadre du suivi de la ressource en eau du Conseil Général du Gard, complémentaire au RCS et RCO, seul le tableau 4 intitulé « éléments physico-chimiques généraux » de l'article 1.2.1 (cas général des éléments physico-chimiques généraux) nous intéresse:

"Tableau 4, 5, 6, 7, 8 : éléments physico-chimiques généraux" de l'arrêté du 25 janvier 2010						
TABLE GENERALE		très bon	bon	moyen	médiocre	mauvais
Bilan oxygène	Oxygène dissous (mg/l)	8	6	4	3	<3
	taux de saturation (%)	90	70	50	30	<30
	DBO5 (mg/l)	3	6	10	25	>25
	COD (mg/l)	5	7	10	15	>15
Température non prises en compte en HER 6 : méditerranée	Salmonicoles	20	21.5	25	28	>28
	Cyprinicoles	24	25.5	27	28	>28
Nutriments	Orthophosphates (mg/l PO4)	0.1	0.5	1	2	>2
	Phosphore total (mg/l)	0.05	0.2	0.5	1	>1
	Ammonium (mg/l NH4+)	0.1	0.5	2	5	>5
	Nitrites (mg/l NO2)	0.1	0.3	0.5	1	>1
	Nitrates (mg/l)	10	50	*	*	*
Acidification	pH minimum	6.5	6	5.5	4.5	<4.5
	pH maximum	8.2	9	9.5	10	>10
Salinité	Conductivité	*	*	*	*	*
	Chlorures	*	*	*	*	*
	Sulfates	*	*	*	*	*
Cours d'eau naturellement pauvre en O2		très bon	bon	moyen	médiocre	mauvais
Bilan oxygène	Oxygène dissous (mg/l)	bon état >7.5 - 6> mauvais état				
	taux de saturation (%)	bon état >80 - 65>mauvais état				
Cours d'eau naturellement riche en matières organiques		très bon	bon	moyen	médiocre	mauvais
Bilan oxygène	COD (mg/l)	bon état >8 - 9> mauvais état				
Cours d'eau naturellement froid (temp < 14°C) peu alcalin (pH max > 8.5) moins sensibles aux teneurs en NH4		très bon	bon	moyen	médiocre	mauvais
Nutriments	Ammonium (mg/l NH4+)	bon état >0.1 - 1> mauvais état				
Cours d'eau naturellement acides		très bon	bon	moyen	médiocre	mauvais
Acidification	pH minimum	bon état >6 - 5.8> mauvais état				
	pH maximum	bon état >8.2 - 9>mauvais état				

* valeurs non établies

Cette table reprend les règles du SEQ EAU 2 à quelques exceptions près :

✓N'y figure pas la demande chimique en oxygène (DCO : consommation en oxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau. Elle permet d'évaluer la charge polluante des eaux usées.)

✓La température n'est pas à prendre en compte puisque le Gard est classé en HER 6

✓Les nitrites : le premier seuil correspondant à une très bonne qualité pour la teneur en NO₂⁻ augmente et passe de 0.03 mg/l pour le SEQ EAU 2 à 0.1 mg/l sur le guide

✓Les nitrates : Il n'existait qu'un seuil de 2mg/l sur le SEQ EAU 2 définissant deux catégories de classe (très bon et bon) alors que sur le guide on note deux seuils plus élevés (égal ou inférieur à 10mg/l pour le niveau très bon, entre 10 et 50 mg/l pour un niveau bon et supérieur à 50 pour un niveau moyen).

**Réseau de suivi de la ressource en eau
Bassin versant du Vidourle – Année 2010**

Il est à noter que le Conseil Général dans le cadre de son suivi complémentaire fait la recherche de **17 substances** (en vert sur le tableau qui suit) sur celles exigées par l'arrêté du 25 janvier 2010. L'examen des **métaux lourds sur sédiments et/ou bryophytes** reste caractéristique du suivi effectué par le Conseil Général ainsi que la recherche des molécules de **pesticides** sur eau brute selon la liste éditée par la **CERPE**. (Cette liste figure en annexe de ce rapport ainsi que la liste des pesticides recherchés par le laboratoire titulaire du marché pour l'année 2010)

Normes de qualité environnementales pour les substances prioritaires et certains autres polluants			SDP	NQE-MA (µg/l)		NQE-CMA (µg/l)		NQE-CMA (µg/l)	
NQE : Norme de qualité environnementale MA : Moyenne Annuelle CMA : Concentration Maximale Admissible				Eaux douces de surface	Eaux côtières et de transition	Eaux douces de surface	Eaux côtières et de transition	Biote	
pesticides	Alachlore			0.3	0.3	0.7	0.7		
	Atrazine			0.6	0.6	2	2		
	Chlorfenvinphos			0.1	0.1	0.3	0.3		
	Chlorpyrifos (Ethylchlorpyrifos)			0.03	0.03	0.1	0.1		
	Diuron			0.2	0.2	1.8	1.8		
	Endosulfan	x		0.005	0.005	0.01	0.004		
	Hexachlorobenzène	x		0.01	0.01	0.05	0.05	10	
	Hexachlorocyclohexane	x		0.02	0.002	0.04	0.02		
	Isoproturon			0.3	0.3	1	1		
	Pentachlorobenzène	x		0.007	0.0007	sans objet	sans objet		
Pentachlorophénol			0.4	0.4	1	1			
Simazine			1	1	4	4			
Trifluraline			0.03	0.03	sans objet	sans objet			
métaux lourds	Cadmium et ses composés / < 40mg/l CaCo3			<ou = 0.08		<ou = 0.45			
	Cadmium et ses composés / 40à <50mg/l CaCo3			0.08		0.45			
	Cadmium et ses composés/ 50à <100mg/l CaCo3	x		0.09	0.2	0.6			
	Cadmium et ses composés / 100à <200mg/l CaCo3			0.15		0.9			
	Cadmium et ses composés/ <ou = à 200mg/l CaCo3			0.25		1.5			
	Mercure et ses composés	x		0.05	0.05	0.07	0.07	20	
Nickel et ses composés			20	20	sans objet	sans objet			
Plomb et ses composés			7.2	7.2	sans objet	sans objet			
Polluants concernés pour l'évaluation de l'état chimique des eaux	Anthracène	x		0.1	0.1	0.4	0.4		
	Benzène			10	8	50	50		
	C10 C13 Chloroalcanes	x		0.4	0.4	1.4	1.4		
	1,2 Dichloroéthane			10	10	sans objet	sans objet		
	Dichlorométhane			20	20	sans objet	sans objet		
	Trichlorométhane			2.5	2.5	sans objet	sans objet		
	somme des Diphényléther bromé : Tri BDE 28+Tétra BDE 47+Penta BDE 99+Penta BDE 100 +Hexa BDE 153+Hexa BDE 154	x		0.0005	0.0002	sans objet	sans objet		
	DI (2-éthylhexyl) phtalate (DEHP)			1.3	1.3	sans objet	sans objet		
	Naphtalène			2.4	1.2	sans objet	sans objet		
	Nonylphénol (4-nonylphénol)	x		0.3	0.3	2	2		
	Octylphénol (4'-1,1',3,3'-tetraméthylbutyl)-phénol)			0.1	0.01	sans objet	sans objet		
	Composés du tributylétain (tributylétain-cation)	x		0.0002	0.0002	0.0015	0.0015		
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) : (Benzo(a)pyrène) (Benzo(b)fluoranthène) (Benzo(k)fluoranthène) (Benzo(g,h,i)perylène) (Indeno(1,2,3-cd)pyrène)	x		0.05	0.05	0.1	0.1		
	Fluoranthène			0.1	0.1	1	1		
	Trichlorobenzènes			0.4	0.4	sans objet	sans objet		
	Hexachlorobutadiène	x		0.1	0.1	0.6	0.6	55	
	autres polluants	DDT total : 1,1,1-trichloro-2,2 bis(p-chlorophényl) éthane 1,1,1-trichloro-2(o-chlorophényl)-2-(p-chlorophényl)éthane 1,1 dichloro-2,2 bis(p-chlorophényl)éthylène 1,1-dichloro-2,2 bis(p-chlorophényl)éthane para-para-DDT			0.025	0.025	sans objet	sans objet	
		somme des pesticides cyclodiènes (aldrine+dieldrine+endrine+isodrine)			0.01	0.005	sans objet	sans objet	
		Tétrachloroéthylène			10	10	sans objet	sans objet	
Tétrachlorure de carbone				12	12	sans objet	sans objet		
Trichloroéthylène				10	10	sans objet	sans objet		
Normes de qualité environnementale pour les polluants spécifiques de l'état écologique				NQE MA (µg/l)					
Polluants spécifiques non synthétiques	Arsenic dissous							4.2	
	Chrome dissous							3.4	
	Cuivre dissous							1.4	
	Zinc dissous							si Caco3 < ou = à 24µg/l : 3.1 si Caco3 >24µg/l : 7.8	
normes provisoires. Possibilité de correction selon le fond géochimique et la biodisponibilité									
Polluants spécifiques synthétiques	Chlortoluron							5	
	Oxadiazon							0.75	
	Linuron							1	
	2.4D							1.5	
	2.4MCPA							0.1	
Normes provisoires.									

Le tableau suivant présente les valeurs références des 20 molécules précédentes permettant leur classement.

Normes de qualité environnementales pour les substances prioritaires et certains autres polluants	LQ du laboratoire IPL-Bouisson Bertand retenu par le CG30 en 2010	NQE-CMA µg/l NQE : norme qualité environnementale CMA : concentration maximale admissible si mesure max > ou = NQE-CMA : norme non respectée si mesure LQ max < ou = NQ-CMA : respectée si LQ > NQ-CMA : on ne se prononce pas	NQE-MA µg/l NQE : norme qualité environnementale MA : moyenne annuelle si NQE MA < ou = LQ max : norme respectée si NQE MA > ou = LQ max : non respectée
pesticides µg/l	Alachlore 0.010 Atrazine 0.010 Chlorfenvinphos 0.010 Ethychlorpyrifos 0.010 Diuron 0.010 Endosulfan 0.010 Hexachlorobenzène 0.010 Isoproturon 0.010 Simazine 0.010 Trifluraline 0.010	0.7 2 0.3 0.1 1.8 0.01 0.05 1 4 sans objet	0.3 0.6 0.1 0.03 0.2 0.005 0.01 0.3 1 0.03
autres polluants µg/l	DDT total : 1,1,1-trichloro-2,2 bis(p-chlorophényl) éthane 0.010 1,1,1-trichloro-2(o-chlorophényl)-2-(p-chlorophényl)éthane 1,1 dichloro-2,2 bis(p-chlorophényl)éthylène 1,1-dichloro-2,2 bis(p-chlorophényl)éthane	sans objet sans objet	0.025
Normes de qualité environnementale pour les polluants spécifiques synthétiques	LQ et LD du laboratoire IPL-Bouisson Bertand retenu par le CG30 en 2010	Très bon état : Valeur = 0 ou < LD Bon état : valeur < NQE-MA état moyen : valeur > NQE-MA	0.01
Polluants spécifiques synthétiques en µg/l	Chlortoluron 0.010 / 0.003 Oxadiazon 0.010 / 0.003 Linuron 0.010 / 0.003 2,4 D 0.010 / 0.003 2,4 MCPA 0.010 / 0.003	5 0.75 1 1.5 0.1	NQE-MA en µg/l

1.4 Opérations de terrain

Les prélèvements sont réalisés sous le niveau de l'eau dans des flacons stériles. Pour chaque prélèvement, l'heure et la date du prélèvement sont notées sur des fiches et le code de la station est inscrit sur les flacons d'analyse. Pour les métaux lourds les sédiments sont prélevés en une fois sur une épaisseur variant de 10 à 60 centimètres et les bryophytes sont directement prélevées sur les stations ou implantées à partir d'un échantillon témoin selon les prescriptions de la DREAL. L'ensemble des prélèvements est conservé et transporté dans des glacières puis déposé au laboratoire d'analyse le jour même du prélèvement afin de s'assurer de leur stabilité.

Les analyses effectuées sur le terrain sont :

- ✓ pour l'air : la pression et température
- ✓ pour l'eau : la température, le pH, l'oxygène dissous et le taux de saturation en O₂, la conductivité et enfin la salinité.

Le débit d'étiage est effectué à l'aide d'un courantomètre « Nautilus C 2000 » puis les données sont traitées sur le logiciel BAREME de la DREAL. Les mesures de débit sont réalisées en même temps que les prélèvements d'échantillons à chaque fois que la situation le permet.

1.5 L'indice biologique global normalisé (IBGN) / Protocole classique

La qualité biologique des cours d'eau peut être appréciée à partir d'un inventaire des invertébrés aquatiques colonisant le lit du cours d'eau (insectes, crustacés, mollusques, vers, . . .) Dans leur structure, les populations d'invertébrés intègrent à la fois les perturbations d'ordre chimique subies par le milieu (pollution) et la qualité physique des habitats (diversité des substrats, variété des écoulements, . . .)

Ces invertébrés servent de nourriture à bon nombre d'espèces piscicoles et constituent, de fait, un des premiers maillons de la chaîne alimentaire.

L'expression finale et globale de l'inventaire des invertébrés aquatiques, l'indice biologique global normalisé (IBGN) est une note de 0 à 20 attribuée au niveau d'une station de mesure après étude du peuplement d'invertébrés aquatiques du cours d'eau.

La valeur de cet indice dépend à la fois de la qualité du milieu physique (structure du fond, état des berges...) et de la qualité de l'eau ; elle prend toute sa signification avec l'interprétation indispensable qui doit en être faite. Cette méthode n'est valable que pour les cours d'eau (à l'exclusion des lacs, étangs et grands fleuves).

On distinguera les classes d'aptitude suivante :

Classe	Indice de qualité	Définition de la classe de qualité
Bleu	16 à 20	Eau de très bonne qualité biologique
Vert	12 à 16	Eau de bonne qualité biologique
Jaune	8 à 12	Eau de qualité biologique moyenne
Orange	4 à 8	Eau de qualité biologique médiocre
Rouge	0 à 4	Eau de mauvaise qualité biologique

1.6 Présentation des résultats

Pour chaque station :

- ✓ un premier tableau présentera le résultat IBGN si il a pu être effectué
- ✓ un second tableau présentera l'ensemble des valeurs des différents paramètres pour chaque campagne selon l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié par l'arrêté du 8 juillet 2010 relatifs aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique et chimique des eaux de surface.
- ✓ Si elles existent, les données RCS et RCO (réseau de contrôle de surveillance et réseau de contrôle opérationnel gérés par l'Agence de l'eau RMC). A noter que ces données n'ont pas encore fait l'objet d'une validation.

En fin de rapport, la synthèse générale du bassin versant présentera la qualité de l'eau au vu des éléments récoltés et les cartes correspondantes.

2. Le bassin versant du Vidourle

2.1 Problématiques Générales du Bassin Versant du Vidourle

La gestion du risque d'inondation est une des problématiques majeures de ce bassin. Les terribles « vidourlades » d'automne sont ancrées dans la mémoire collective. Afin de faire face à ce risque, trois barrages écrêteurs de crues (Conqueyrac, Ceyrac et La Rouvière) ont été aménagés sur ce fleuve côtier et ses affluents dans les années 70-80. Le programme d'actions et de prévention des inondations, validé depuis 2003 sera intégré par la suite dans le contrat de rivière actuellement en cours d'élaboration et qui devrait être validé fin 2011.

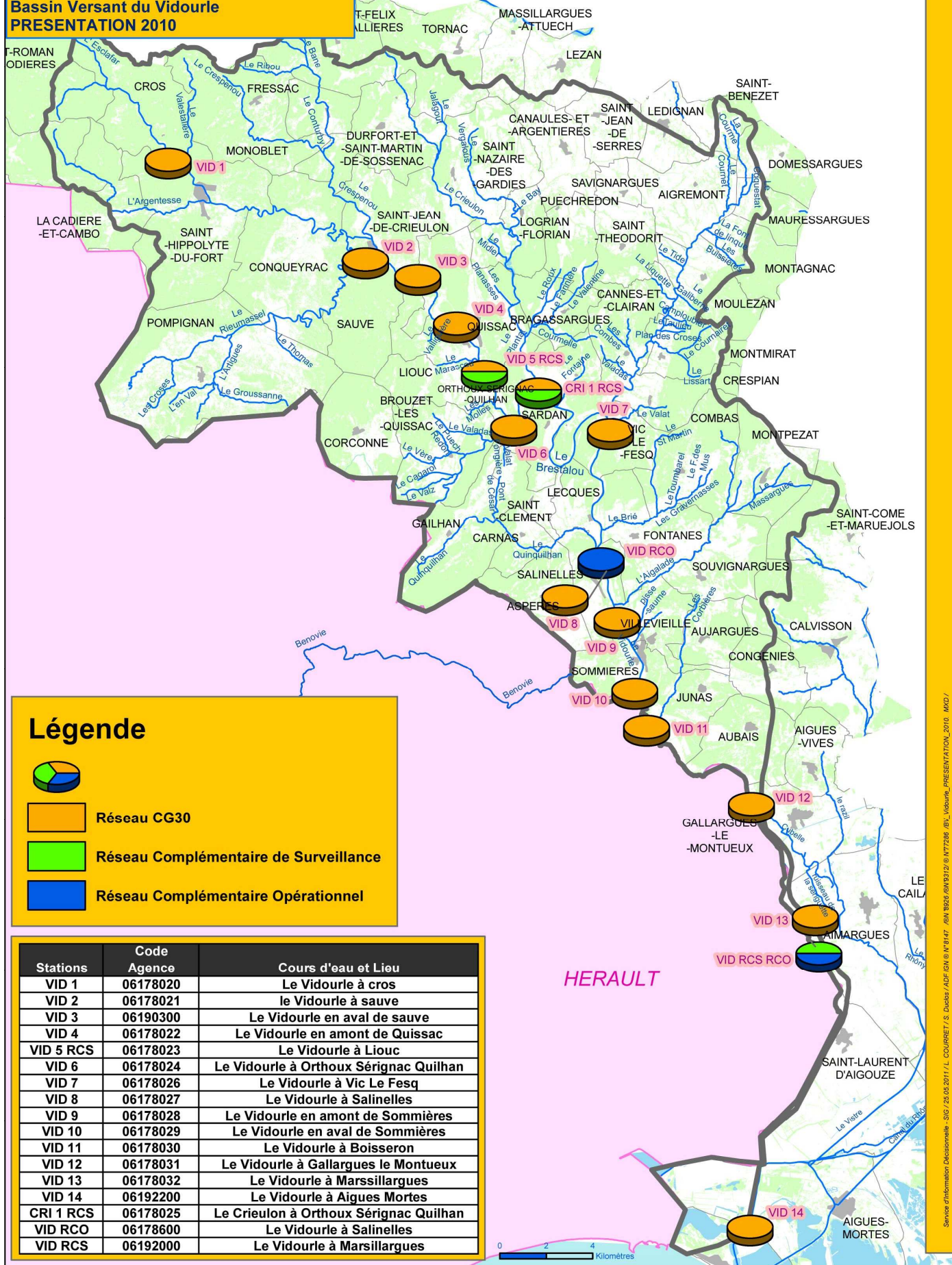
L'occupation du sol à proximité du Vidourle est majoritairement agricole (viticulture). Le pompage en rivière pour l'irrigation est important. La nappe d'accompagnement est également exploitée en quelques points pour l'alimentation en eau potable. Mais cet usage reste encore limité. Une étude des volumes prélevables faite par l'Agence de l'eau est en cours d'élaboration pour une validation fin 2012.

Un classement en zone Natura 2000 est actuellement à l'étude pour le bassin versant.

Le SDAGE 2010-2015 précise les problèmes à traiter ainsi que les mesures à prendre :

LE VIDOURLE / CO-17-20	
Problèmes à traiter	Mesures
Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses	5B17 : Mise en place d'un traitement des rejets plus poussé 5E17 : Traiter les rejets d'activités vinicoles et/ou de production agroalimentaires
Pollution par les pesticides	5D01 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zone agricole 5D05 : Exploiter des parcelles en agriculture biologique 5D27 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zone non agricole 5F31 : Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transferts
Dégradation morphologique	3C30 : Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et secteurs artificialisés 3C44 : Restaurer le fonctionnement hydromorphologique de l'espace de liberté des cours d'eau ou de l'espace littoral
Problème de transport sédimentaire	3C32 : Réaliser un programme de recharge sédimentaire
Perturbation du fonctionnement hydraulique	3A19 : Elaborer un plan de gestion de la lagune
Altération de la continuité biologique	3C11 : Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison
Déséquilibre quantitatif	3A01 : Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes 3A11 : Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau 3A32 : Améliorer les équipements de prélèvements et de distribution et leur utilisation

Réseau de suivi de la ressource en eau
Bassin Versant du Vidourle
PRESENTATION 2010



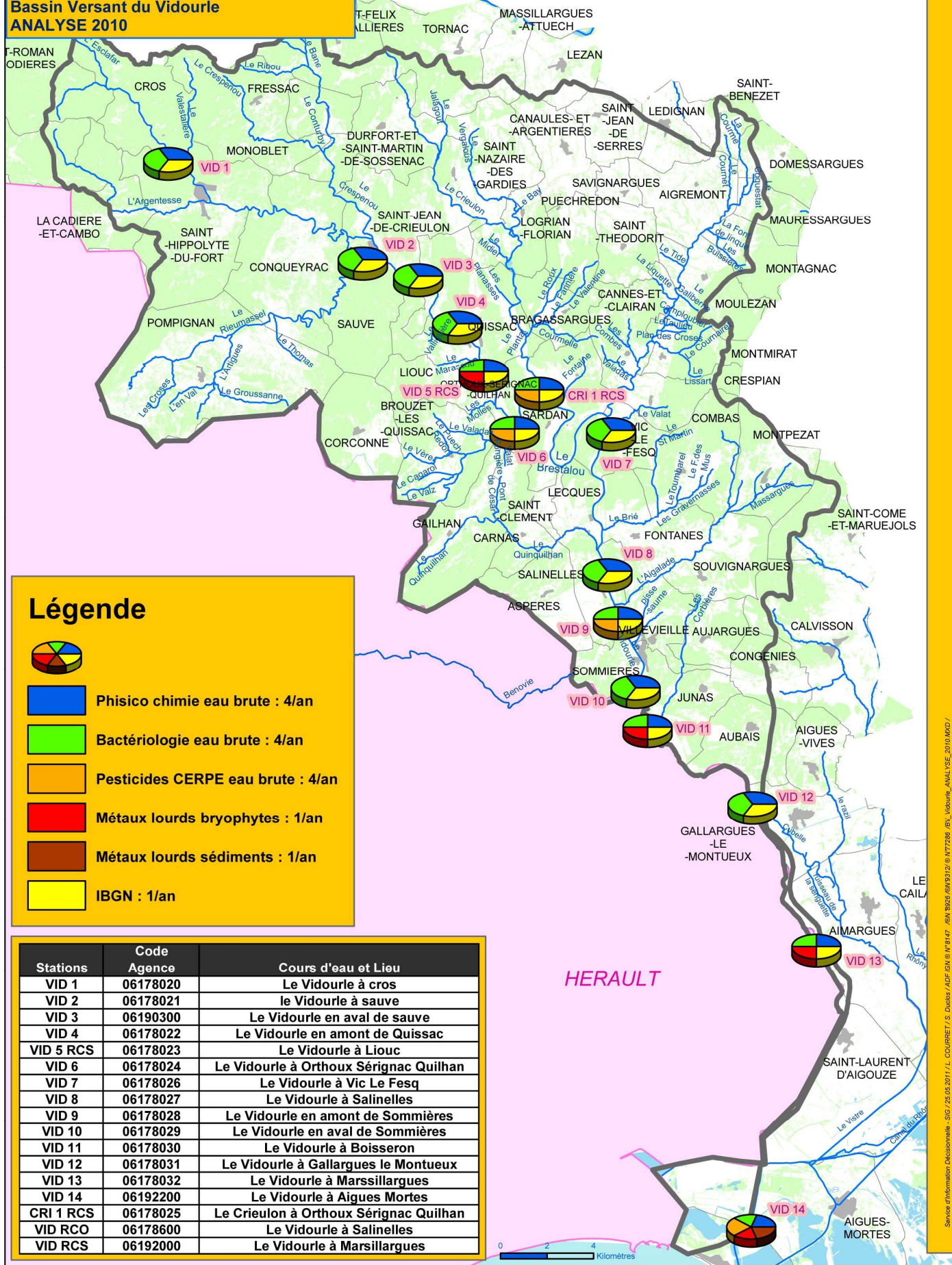
2.2 Choix des points de prélèvement

Le choix des points de prélèvements a été défini lors d'une réunion de cadrage avec les représentants :







- ✓ du Conseil Général du Gard,
- ✓ de l'ONEMA (Organisme national des eaux et milieux aquatiques)
- ✓ de la DREAL Languedoc-Roussillon (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement)
- ✓ de la DDTM du Gard (Direction départementale des territoires et de la mer)
- ✓ de l'Agence de l'Eau R.M.C.
- ✓ du Syndicat Mixte Interdépartemental du Vidourle,

<i>Cours d'eau</i>	<i>Numéro et nom de la station</i>	<i>Code station</i>
<i>Haut Vidourle</i>	<i>Amont de Saint Hippolyte du Fort (station de pompage)</i>	VID 1
	<i>Le Vidourle au niveau de la résurgence de Sauve</i>	VID 2
	<i>Le Vidourle en aval de la STEP de Sauve</i>	VID 3
<i>Moyen Vidourle</i>	<i>Le Vidourle en amont de Quissac (Moulin de Tourille)</i>	VID 4
	<i>Le Vidourle en aval de Quissac au Mas de Beaubeau (Liouc)</i>	VID 5
	<i>Le Vidourle à Rauret en aval de la confluence avec le Brestalou</i>	VID 6
	<i>Le Vidourle en amont de la cave coopérative de Vic le Fesc</i>	VID 7
	<i>Le Vidourle en amont de Salinelles (propriété Barnier)</i>	VID 8
	<i>Le Vidourle en amont de Sommières au moulin de Fontibus (aval Salinelles)</i>	VID 9
	<i>Le Vidourle en aval de Sommières au moulin d'Hilaire</i>	VID 10
	<i>Le Vidourle au seuil de Boisseron</i>	VID 11
<i>Bas Vidourle</i>	<i>Le Vidourle au seuil de Liquis à Gallargues le Montueux</i>	VID 12
	<i>Le Vidourle en aval du pont SNCF à Marsillargues</i>	VID 13
<i>Crieulon</i>	<i>Le Vidourle à l'entrée de l'étang du Ponnant à Aigues-Mortes</i>	VID 14
	<i>Le Crieulon sous le pont SNCF à Orthoux (aval clinique)</i>	CRI 1
<i>TOTAL</i>	15 stations	

Réseau de suivi de la ressource en eau
Bassin Versant du Vidourle
ANALYSE 2010



Légende

-  Phisico chimie eau brute : 4/an
-  Bactériologie eau brute : 4/an
-  Pesticides CERPE eau brute : 4/an
-  Métaux lourds bryophytes : 1/an
-  Métaux lourds sédiments : 1/an
-  IBGN : 1/an

Stations	Code Agence	Cours d'eau et Lieu
VID 1	06178020	Le Vidourle à cros
VID 2	06178021	le Vidourle à sauve
VID 3	06190300	Le Vidourle en aval de sauve
VID 4	06178022	Le Vidourle en amont de Quissac
VID 5 RCS	06178023	Le Vidourle à Liouc
VID 6	06178024	Le Vidourle à Orthoux Sérignac Quilhan
VID 7	06178026	Le Vidourle à Vic Le Fesq
VID 8	06178027	Le Vidourle à Salinelles
VID 9	06178028	Le Vidourle en amont de Sommières
VID 10	06178029	Le Vidourle en aval de Sommières
VID 11	06178030	Le Vidourle à Boisseron
VID 12	06178031	Le Vidourle à Gallargues le Montueux
VID 13	06178032	Le Vidourle à Marsillargues
VID 14	06192200	Le Vidourle à Aigues Mortes
CRI 1 RCS	06178025	Le Criulon à Orthoux Sérignac Quilhan
VID RCO	06178600	Le Vidourle à Salinelles
VID RCS	06192000	Le Vidourle à Marsillargues

2.3 Choix des paramètres faisant l'objet du suivi.

Le choix des paramètres à analyser a été défini avec les partenaires pour tenir compte des problématiques spécifiques du bassin versant.

Les propositions ci-dessous reprennent les **paramètres obligatoires** (en gras) et les *paramètres spécifiques* du réseau de suivi départemental (en italique).

<u>Altérations</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Fréquence</u>	<u>N° stations concernées</u>
Bilan de l'oxygène	Oxygène dissous, taux de saturation en oxygène, DBO5, COD	4 par an	Toutes les stations
Nutriments	Ammonium (NH4), Orthophosphate (PO4-3), Phosphore Total (P), Nitrites (NO2), Nitrates (NO3)		
Température	température		
Minéralisation	Conductivité		
Acidification	pH		
<i>phytoplancton</i>	<i>Chlorophylle a et phéopigments</i>		
<i>Particules en suspension</i>	<i>MES</i>		
<i>Micro-organismes</i>	<i>Coliformes thermotolérants, Streptocoques Fécaux, Escherichia coli</i>	4 par an	VID 6 VID 9 CRI 1 VID 14
<i>Analyse des pesticides sur eaux brutes</i>	<i>Liste CERPE (168 molécules obligatoires et quelques optionnelles voir annexe)</i>		
<i>Métaux sur sédiments</i>	<i>Cyanures libres, Antimoine, Arsenic, Baryum, Bore, Etain, Nickel, Sélénium, Cadmium, Chrome, Cuivre, Plomb, Zinc, Mercure</i>		
<i>Métaux sur bryophytes</i>	<i>Cyanures libres, Antimoine, Arsenic, Baryum, Bore, Etain, Nickel, Sélénium, Cadmium, Chrome, Cuivre, Plomb, Zinc, Mercure</i>	1 par an	VID 1 VID 5 VID 11 VID 13

-3-

INTERPRETATION DES RESULTATS

STATION VID 1 / N° 06178020

<i>Renseignements sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	Vidourle	<i>Commune :</i>	Cros
<i>Finalité station :</i>	Point de référence amont du bassin versant	<i>Lieu de prélèvement :</i>	Station de Pompage
<i>Altitude Approximative</i>	186 m	<i>Code INSEE commune:</i>	30099
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	X : 720781	<i>Carte Topographique IGN 1/25000 :</i>	2741 ET
	Y : 1 902 040 m		
<i>Code sous bassin</i>	Vidourle CO_17_20	<i>HER : 6</i>	
<i>Code masse d'eau</i>	FRDR136a le Vidourle de la source à St Hippolyte		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	Cours d'eau MEN (masse d'eau naturelle)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2015



Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard
---------------------------	--

Caractéristiques techniques :	Station de référence en amont du bassin versant du Vidourle. Impact assainissement autonome et plus particulièrement en période estivale.
-------------------------------	--

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Métaux lourds sur bryophytes (échantillon témoin)	X
	Micro-organismes	X

1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)	Très bonne	Bonne	Bonne	Très bonne
<i>Année</i>	2001	2004	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	20/20	18/20	18/20	20/20

- La **diversité des habitats prospectés est très bonne** : la gamme de vitesse du courant est large et les supports sont bien diversifiés.

- Les données IBGN suggèrent une **très bonne qualité hydrobiologique**. Le groupe indicateur est représenté par les *Leuctridae*, plécoptères assez exigeants quant à la qualité organique de l'eau et **la richesse est très élevée** (50 taxons IBGN). La **robustesse de la note obtenue est bonne mais pas optimale** car si le groupe retenu (niveau 7) est représenté par plusieurs taxons, la présence d'un autre taxon (*Philopotamidae*) appartenant au groupe indicateur immédiatement supérieur (niveau 8), mais en nombre insuffisant pour pouvoir être retenu, fragilise quelque peu la note (qui pourrait facilement gagner 1 point).

- **La densité du peuplement est faible** (4183 individus par m²).

- La valeur de la métrique Biomac est la plus élevée du bassin (5,49), ce qui se traduit par une meilleure représentation des taxons dont la sensibilité est élevée (tels que *Blephariceridae*, *Sericostoma*, *Esolus* ou *Elmis*) par rapport à ceux dont la sensibilité est faible.

- Par rapport aux trois derniers suivis (2001, 2004 et 2007), les données IBGN ne montrent **pas d'évolution significative de la qualité de l'eau**. Le groupe indicateur 8 ne peut être retenu cette année mais est quand même présent, ce qui réduit la différence avec les autres années.

2 – Analyse physico-chimique

Bassin versant		Le Vidourle			
Station		VID 1 / Code Agence : 06178020			
Cours d'eau		Vidourle			
Lieu		Le Vidourle en amont du Bassin versant à la station de pompage de Cros			
Date du prélèvement		13/04/2010	22/06/2010	30/08/2010	19/10/2010
Heure du prélèvement		8:30	09:00	8:30	8:40
Température (°C) de l'air		10.90	21.30	20.50	11.00
Pression atmosphérique en hPa		993	1010	1001	987
Débit en m ³ /s		0.366	0.168	0.041	0.092
Bilan de l'oxygène					
Oxygène dissous (mg/l)		10.20	8.80	7.70	8.80
Taux de saturation en oxygène (%)		94.30	88.50	80.50	85.00
DBO5 (mg/l)		<3	<3	<3	<3
COD (mg/l)		0.70	0.68	0.52	0.90
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)					
Température (°C)		10.50	13.90	13.60	12.70
Nutriments					
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)		<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Phosphore Total (mg/l de P)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ammonium (mg/l de NH4)		<0.05	0.05	<0.05	<0.05
Nitrites (mg/l de NO2)		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Nitrates (mg/l de NO3)		<1	1.30	<1	1.70
Acidification					
pH		7.70	7.66	7.60	7.61
Salinité					
Salinité ‰		0.16	0.18	0.22	0.22
conductivité (µS/cm)		334	384	467	450
Autres paramètres donnés à titre d'information					
Chlorophylle a		<1	<1	<1	<1
Phéopigments		<1	<1	<1	<1
MES (mg/l)		<2	<2	<2	<2
ColiformesThermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)		<15	<15	220	<38
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)		<15	<15	220	<38
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)		<15	<15	77	<38
Métaux sur bryophytes en µg/g (échantillon témoin évalué selon SEQ eau 2)	Antimoine		<1		
	Arsenic		11.22		
	Baryum		40.80		
	Bore		19.04		
	Cadmium		0.61		
	Chrome total		8.84		
	Cuivre		8.84		
	Cyanures libres		<1		
	Etain		2.21		
	Mercure		0.73		
	Nickel		3.74		
	Plomb		10.88		
Sélénium		<1			
Zinc		85.00			
Observations 1ère campagne	Beau temps, eau transparente, bouillonnante				
Observations 2nde campagne	Temps ensoleillé, eau claire				
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, eau claire				
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé, eau claire, mistral, fond visible				

STATION VID 2 / N° 06178021

<i>Renseignement sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	Vidourle	<i>Commune :</i>	Sauve
<i>Finalité station :</i>	Résurgence du Vidourle à Sauve	<i>Lieu de prélèvement :</i>	Amont camping
<i>Altitude Approximative</i>	97 m	<i>Code INSEE commune:</i>	300311
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	X : 729960	<i>Carte Topographique IGN 1/25000 :</i>	2741 ET
	Y : 1883264		
<i>Code sous bassin</i>	Vidourle CO_17_20	<i>HER : 6</i>	
<i>Code masse d'eau</i>	FRDR136b le Vidourle de St Hippolyte du Fort à sa confluence avec le Brestalou		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	Cours d'eau MEN (masse d'eau naturelle)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2015



Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard
---------------------------	--

Caractéristiques techniques :	Cette station permet de faire un bilan de la qualité des eaux en aval de la résurgence du Vidourle à Sauve.
-------------------------------	---

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X

1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne
<i>Année</i>	2001	2004	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	15/20	13/20	14/20	14/20

- La **diversité des habitats prospectés est bonne** : la gamme de vitesse du courant est large mais les sédiments meubles (sables, gravier, vase) n'ont pas été échantillonnés.
- Les données IBGN suggèrent une **bonne qualité hydrobiologique**. Le groupe indicateur est représenté par les *Hydroptilidae*, trichoptères modérément exigeants quant à la qualité organique de l'eau et **la richesse est moyenne** (36 taxons IBGN). La **robustesse de la note obtenue est seulement moyenne** car un groupe indicateur nettement plus exigeant (niveau 7, Leuctridae) est présent mais en nombre trop faible pour pouvoir être pris en compte. L'IBGN pourrait ainsi facilement gagner 2 points. Par ailleurs, le groupe indicateur n'est représenté que par un seul taxon.
- **La densité du peuplement est moyenne** (14435 individus par m²).
- La valeur de la métrique Biomac est **moyenne** pour le bassin (5,01), ce qui se traduit par la présence de taxons dont la sensibilité est élevée voire très élevée mais dont l'abondance est moindre que ceux dont la sensibilité est faible (tels que *Physella*, *Asellidae*, *Potamopyrgus* ou *Glossiphoniidae*)
- Par rapport aux trois derniers suivis (2001, 2004 et 2007), les données IBGN ne montrent **pas d'évolution significative de la qualité de l'eau**. Le groupe indicateur n'a en effet pas varié.

2 – Analyse physico-chimique				
Bassin versant	Le Vidourle			
Station	VID 2 / Code Agence : 06178021			
Cours d'eau	Vidourle			
Lieu	Le Vidourle à la résurgence de sauve amont camping (seuil)			
Date du prélèvement	13/04/2010	22/06/2010	30/08/2010	19/10/2010
Heure du prélèvement	09:40	09:40	09:15	09:30
Température (°C) de l'air	9.70	22.70	22.10	12.00
Pression atmosphérique en hPa	1005	1012	1012	1010
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg/l)	10.50	8.60	7.40	8.10
Taux de saturation en oxygène (%)	97.40	86.50	77.10	77.00
DBO5 (mg/l)	<3	4.00	<3	<3
COD (mg/l)	1.10	1.10	0.94	1.50
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)				
Température (°C)	11.60	14.70	16.90	12.70
Nutriments				
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)	0.06	0.08	0.14	0.11
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.05	<0.05	0.10	0.05
Ammonium (mg/l de NH4)	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Nitrites (mg/l de NO2)	<0.02	0.02	0.02	<0.02
Nitrates (mg/l de NO3)	<1	1.80	<1	4.30
Acidification				
pH	7.63	7.49	7.58	8.00
Salinité				
Salinité ‰	0.22	0.22	0.24	0.24
conductivité (µS/cm)	450	435	500	500
Autres paramètres donnés à titre d'information				
Chlorophylle a	<1	30	18	<1
Phéopigments	<1	2	6	<1
MES (mg/l)	<2	17	4	<2
ColiformesThermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)	540	630	140	670
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)	540	630	140	670
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)	30	46	46	38
Observations 1ère campagne	Beau temps, eau trouble verdâtre, dépôt mousse dans le fond			
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, eau verdâtre, très forte présence d'algues			
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, eau verdâtre, fond visible			
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé, mistral, eau verdâtre mais fond visible			

STATION VID 3 / N° 06190300

<i>Renseignement sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	Vidourle	<i>Commune :</i>	Sauve
<i>Finalité station :</i>	Influence STEP de Sauve	<i>Lieu de prélèvement :</i>	Aval STEP au Moulin d'Astruc
<i>Altitude Approximative</i>	90 m	<i>Code INSEE commune:</i>	30311
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	X : 731544	<i>Carte Topographique IGN 1/25000 :</i>	2741 ET
	Y : 1882448		
<i>Code sous bassin</i>	Vidourle CO_17_20	HER : 6	
<i>Code masse d'eau</i>	FRDR136b le Vidourle de St Hippolyte du Fort à sa confluence avec le Brestalou		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	Cours d'eau MEN (masse d'eau naturelle)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2015



Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard
---------------------------	--

Caractéristiques techniques :	Ce point permet de mesurer l'impact de la station d'épuration et l'assainissement autonome en aval de la commune de Sauve. Le tourisme (baignade et pêche) est important en période estivale. Un camping est également présent sur ce secteur.
-------------------------------	--

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X

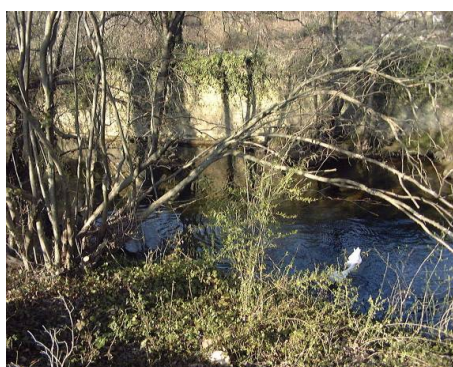
1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)	Bonne	Bonne	Bonne	Très bonne
<i>Année</i>	2001	2004	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	14/20	14/20	15/20	18/20

- La **diversité des habitats prospectés est très bonne** : la gamme de vitesse du courant est large et les supports sont bien diversifiés.
- Les données IBGN suggèrent une **très bonne qualité hydrobiologique**. Le groupe indicateur est représenté par les *Hydroptilidae*, trichoptères moyennement exigeants quant à la qualité organique de l'eau mais **la richesse est très élevée** (52 taxons IBGN). La **robustesse de la note obtenue est seulement moyenne** car un groupe indicateur nettement plus exigeant (niveau 7, Leuctridae et Goeridae) est présent mais en nombre trop faible pour pouvoir être pris en compte. L'IBGN pourrait ainsi facilement gagner 2 points. Par ailleurs, le groupe indicateur n'est représenté que par un seul taxon.
- **L'abondance du peuplement est moyenne** (9810 individus par m²).
- La valeur de la métrique Biomac est **moyenne** pour le bassin (4,57), ce qui se traduit par la présence de taxons dont la sensibilité est élevée mais dont l'abondance est moindre que ceux dont la sensibilité est faible (tels que *Physella*, *Asellidae*, *Potamopyrgus* ou *Glossiphoniidae*).
- Par rapport aux trois derniers suivis (2001, 2004 et 2007), les données IBGN ne montrent **pas d'évolution significative de la qualité de l'eau**. Le groupe indicateur n'a en effet pas varié.

2 – Analyse physico-chimique				
Bassin versant	Le Vidourle			
Station	VID 3 / Code Agence : 06190300			
Cours d'eau	Vidourle			
Lieu	Le Vidourle en aval de Sauve en aval STEP			
Datedu prélèvement	13/04/2010	22/06/2010	30/08/2010	19/10/2010
Heure du prélèvement	09:50	10:00	09:25	09:20
Température (°C) de l'air	11.00	24.00	22.40	13.00
Pression atmosphérique en hPa	1005	1010	1013	1010
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg/l)	10.60	16.10	7.10	9.90
Taux de saturation en oxygène (%)	99.10	167.00	79.00	93.00
DBO5 (mg/l)	<3	<3	<3	<3
COD (mg/l)	1.20	1.40	1.60	1.60
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)				
Température (°C)	11.70	16.70	19.60	12.10
Nutriments				
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)	<0.05	<0.05	0.16	0.07
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.05	<0.05	0.08	<0.05
Ammonium (mg/l de NH4)	<0.05	0.05	0.05	<0.05
Nitrites (mg/l de NO2)	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
Nitrates (mg/l de NO3)	<1	<1	<1	3.30
Acidification				
pH	7.98	8.50	7.94	8.00
Salinité				
Salinité ‰	0.21	0.19	0.24	0.24
conductivité (µS/cm)	446	407	505	490
Autres paramètres donnés à titre d'information				
Chlorophylle a	1	<1	9.00	<1
Phéopigments	1	<1	3.00	<1
MES (mg/l)	<2	<2	2.00	5.00
ColiformesThermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)	250	94	30	360
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)	250	94	30	360
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)	15	<15	<15	<38
Observations 1ère campagne	Beau temps, eau claire, légèrement verdâtre avec algues marron dans le fond			
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, énormément d'algues, présence de brochets et d'écrevisses			
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, niveau de l'eau bas, fond vaseux, mousse verte au fond, eau claire et nauséabonde			
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé, eau claire, fond visible et aucune algue			

STATION VID 4 / N° 06178022

<i>Renseignement sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	Vidourle	<i>Commune :</i>	<i>Quissac</i>
<i>Finalité station :</i>	Amont de Quissac	<i>Lieu de prélèvement :</i>	<i>Moulin de Tourille</i>
<i>Altitude Approximative</i>	72 m	<i>Code INSEE commune:</i>	<i>30210</i>
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	X : 732600	<i>Carte Topographique IGN 1/25000 :</i>	<i>2741 ET</i>
	Y : 1880651		
<i>Code sous bassin</i>	Vidourle CO_17_20	HER : 6	
<i>Code masse d'eau</i>	FRDR136b le Vidourle de St Hippolyte du Fort à sa confluence avec le Brestalou		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	Cours d'eau MEN (masse d'eau naturelle)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2015



Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard
---------------------------	--

Caractéristiques techniques :	Point de référence en amont de la traversée de la commune de Quissac.
-------------------------------	---

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X

1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)	Bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
<i>Année</i>	2001	2004	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	15/20	18/20	19/20	20/20

- La **diversité des habitats prospectés est très bonne** : la gamme de vitesse du courant est large et les supports sont bien diversifiés.
- Les données IBGN suggèrent une **très bonne qualité hydrobiologique**. Le groupe indicateur est représenté par les *Philopotamidae*, trichoptères exigeants quant à la qualité organique de l'eau et **la richesse est très élevée** (50 taxons IBGN). La **robustesse de la note obtenue est seulement assez bonne** car le groupe indicateur retenu est représenté par un seul taxon et les deux groupes indicateurs immédiatement inférieurs (niveaux 6 et 7) ne comportent également qu'un taxon IBGN (*Leuctridae*) avec des effectifs suffisants pour pouvoir être pris en compte.
 - **L'abondance du peuplement est faible** (4890 individus par m²).
 - La valeur de la métrique Biomac est **moyenne** pour le bassin (4,56), ce qui se traduit par la présence de taxons dont la sensibilité est élevée mais dont l'abondance est moindre que ceux dont la sensibilité est faible (tels que *Physella*, *Asellidae*, *Potamopyrgus* ou *Prostoma*).
 - Par rapport à 2007, le gain d'un groupe indicateur suggère une **amélioration** de la qualité de l'eau. Toutefois, par rapport aux trois derniers suivis (2001, 2004 et 2007), les données IBGN ne montrent **pas de réelle tendance à long terme** avec une oscillation entre les groupes indicateurs 7 et 8.

2 – Analyse physico-chimique				
Bassin versant	Le Vidourle			
Station	VID 4 / Code Agence : 06178022			
Cours d'eau	Vidourle			
Lieu	Le Vidourle en amont de Quissac Au moulin de la Tourille			
Date du prélèvement	13/04/2010	22/06/2010	30/08/2010	19/10/2010
Heure du prélèvement	10:00	10:20	09:35	09:50
Température (°C) de l'air	12.30	25.50	22.90	14.00
Pression atmosphérique en hPa	1007	1015	1015	1010
Débit en m ³ /s		0.51	0.121	
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg/l)	10.70	8.40	8.10	9.40
Taux de saturation en oxygène (%)	101.10	88.90	90.00	88.00
DBO5 (mg/l)	<3	<3	<3	<3
COD (mg/l)	1.20	1.30	1.50	1.60
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)				
Température (°C)	11.90	16.80	19.80	11.60
Nutriments				
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ammonium (mg/l de NH4)	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
Nitrites (mg/l de NO2)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Nitrates (mg/l de NO3)	<1	<1	<1	2.80
Acidification				
pH	8.09	8.22	8.11	7.00
Salinité				
Salinité ‰	0.22	0.21	0.22	0.23
conductivité (µS/cm)	449	444	457	490
Autres paramètres donnés à titre d'information				
Chlorophylle a	1	<1	4	<1
Phéopigments	1	<1	2	<1
MES (mg/l)	<2	<2	2	<2
ColiformesThermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)	1 200	110	110	160
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)	1 200	110	110	160
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)	590	94	61	38
Observations 1ère campagne	Beau temps, eau claire avec beaucoup de bryophytes, eau bouillonnante			
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, eau claire, algues filandreuses en fleurs			
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, eau claire, fond sableux visible			
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé, fort mistral, eau claire.(débit impossible)			

STATION VID 5 / N° 06178023

<i>Renseignement sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	<i>Vidourle</i>	Commune :	Quissac / Liouc
<i>Finalité station :</i>	<i>Aval STEP de Quissac</i>	Lieu de prélèvement :	Mas de Beaubeau
<i>Altitude Approximative</i>	<i>68 m</i>	Code INSEE commune:	30148
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	<i>X : 734458</i>	Carte Topographique IGN 1/25000 :	2741 ET
	<i>Y : 1878321</i>		
<i>Code sous bassin</i>	<i>Vidourle CO_17_20</i>	<i>HER : 6</i>	
<i>Code masse d'eau</i>	<i>FRDR136b le Vidourle de St Hippolyte du Fort à sa confluence avec le Brestalou</i>		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	<i>Cours d'eau MEN (masse d'eau naturelle)</i>		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2015



Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard Réseau complémentaire de surveillance (réalisé en 2010) Réseau complémentaire opérationnel
---------------------------	---

Caractéristique s techniques :	Ce point permet de mesurer l'impact de la station d'épuration et l'assainissement autonome en aval de la commune de Quissac.
--------------------------------	--

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X
	Métaux lourds sur bryophytes (1 campagne)	X

<u>1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)</u>	<i>Très bonne</i>	<i>Bonne</i>	<i>Très bonne</i>	<i>Très bonne</i>
<i>Année</i>	2001	2004	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	18/20	16/20	17/20	20/20

- La **diversité des habitats prospectés est très bonne** : la gamme de vitesse du courant est large et les supports sont bien diversifiés.
- Les données IBGN suggèrent une **très bonne qualité hydrobiologique**. Le groupe indicateur est représenté par les *Philopotamidae*, trichoptères exigeants quant à la qualité organique de l'eau et **la richesse est très élevée** (52 taxons IBGN). La **robustesse de la note obtenue est seulement assez bonne** car le groupe indicateur retenu est représenté par un seul taxon et les deux groupes indicateurs immédiatement inférieurs (niveaux 6 et 7) ne comportent également qu'un taxon IBGN (*Leuctridae*) avec des effectifs suffisants pour pouvoir être pris en compte.
- **L'abondance du peuplement est moyenne** (9110 individus par m²).
- La valeur de la métrique Biomac est **moyenne** pour le bassin (4,75), ce qui se traduit par la présence de taxons dont la sensibilité est élevée mais dont l'abondance est moindre que ceux dont la sensibilité est faible (tels que *Physella*, *Asellidae*, *Potamopyrgus* ou *Prostoma*).
- Par rapport aux trois derniers suivis (2001, 2004 et 2007), les données IBGN montrent **une amélioration de la qualité de l'eau** avec un gain de 1 à 3 groupes indicateurs.

2 – Analyse physico-chimique (Conseil général du Gard)

Bassin versant		Le Vidourle			
Station		VID 5 /Code Agence : 06178023			
Cours d'eau		Vidourle			
Lieu		Le Vidourle en aval de la STEP de Quissac (Mas			
Date du prélèvement		13/04/2010	22/06/2010	30/08/2010	19/10/2010
Heure du prélèvement		09:16	11:35	10:15	10:10
Température (°C) de l'air		13.30	25.70	24.00	15.00
Pression atmosphérique en hPa		1009	1015	1016	1010
Débit en m ³ /s		3.170			0.547
Bilan de l'oxygène					
Oxygène dissous (mg/l)		11.20	9.10	7.30	11.00
Taux de saturation en oxygène (%)		105.30	95.70	80.80	100.00
DBO5 (mg/l)		<3	<3	<3	<3
COD (mg/l)		1.30	1.40	1.50	1.60
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)					
Température (°C)		12.00	17.80	20.10	11.30
Nutriments					
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)		<0.05	<0.05	0.22	<0.05
Phosphore Total (mg/l de P)		<0.05	<0.05	0.08	<0.01
Ammonium (mg/l de NH4)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Nitrites (mg/l de NO2)		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Nitrates (mg/l de NO3)		<1	<1	<1	2.70
Acidification					
pH		8.22	7.97	7.95	8.00
Salinité					
Salinité ‰		0.22	0.21	0.22	0.23
conductivité (µS/cm)		454	446	169	480
Autres paramètres donnés à titre d'information					
Chlorophylle a		1	<1	6	2
Phéopigments		1	<1	2	1
MES (mg/l)		<2	<2	2	2
ColiformesThermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)		4 800	15	77	160
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)		4 800	15	77	160
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)		250	250	15	38
Métaux lourds sur bryophytes implantées en µg/g (évalués selon SEQ eau 2)	Antimoine		1.58	<1	
	Arsenic		15.75	11.22	
	Baryum		63.00	40.80	
	Bore		45.36	19.04	
	Cadmium		0.76	0.61	
	Chrome total		13.23	8.84	
	Cuivre		14.49	8.84	
	Cyanures libres		<10	<1	
	Etain		3.78	2.21	
	Mercuré		0.27	0.73	
	Nickel		5.17	3.74	
	Plomb		11.97	10.88	
Sélénium		0.76	<1		
Zinc		100.80	85.00		
Observations 1ère campagne	Beau temps, eau claire, légèrement verdâtre avec algues filandreuses marron dans le fond				
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, eau trouble verdâtre				
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, eau claire verdâtre, fond visible avec mousse verte, niveau a fortement baissé.				
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé, fort mistral, eau claire, fond visible pas de végétation				

: pour mémoire, valeurs de l'échantillon témoin

3 – Analyse RCS 2010 de l'Agence de l'eau (non validé au 14/01/2011)

Bassin versant	Le Vidourle					
Station	Code Agence : 06178023					
DONNEES	RESULTATS NON VALIDES DU Réseau complémentaire de surveillance 2010					
Cours d'eau et lieu	Le Vidourle en aval de la STEP de Quissac (Mas de Beaubeau)					
Date du prélèvement	27/01/2010	24/03/2010	26/05/2010	28/07/2010	29/09/2010	23/11/2010
Bilan de l'oxygène						
Oxygène dissous (mg(O ₂)/L)	10.85	11.63	11.39	12.2	10.17	9.54
Taux de saturation en oxygène (%)	97.1	119	123.8	150	110.5	96
DBO5 (mg/l)	0.8	0.8	1	0.9	<0.5	<0.5
COD (mg/l)	1.4	1	1.3	1.6	1.4	1.7
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)						
Température (°C)	9	14.5	19	26	16	12.5
Nutriments						
Phosphates (mg(PO ₄)/L)	0.063	0.02	0.03	0.03	0.02	0.06
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Ammonium (mg(NH ₄)/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05
Nitrites (mg/l de NO ₂)	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Nitrates (mg/l de NO ₃)	4.8	2.7	<1	<1	3.2	2.3
Acidification						
pH	8.5	8	8	7.9	8	8.1
Salinité et conductivité						
conductivité (µS/cm)	491	471	487	488	560	530
Chlorures (mg(Cl)/L)		8.4			9.9	
Sulfates (mg(SO ₄)/L)		32			26.2	
Autres à titre d'information						
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Bicarbonates (mg(HCO ₃)/L)		284			289	
Calcium (mg(Ca)/L)		85			89	
Carbonates (mg(CO ₃)/L)					0	
Chlorophylle a (µg/L)		2	1	2	<1	
DCO (mg(O ₂)/L)	<5	5.3	6.1	5.4	5.3	5.8
Dureté (°F)		26.7			27	
Magnésium (mg(Mg)/L)		13.5			10.6	
MeS (mg/L)	<2	<2	<2	2.8	4.4	3
Phéopigments (µg/L)		1	1	2	1	
Potassium (mg(K)/L)		1.1			1.4	
Silice (mg(SiO ₂)/L)	6.604	5.207	5.08	8.763	3.81	7.493
Sodium (mg(Na)/L)		5.1			6.3	
TAC (°F)		23.3			23.7	
Turbidité (NTU)	1.5	0.68	2.3	1.2	1.1	5
Métaux sur eaux brutes en µg/l	Antimoine (µg(Sb)/L)	<0.5		<0.5	<0.5	
	Argent (µg(Ag)/L)	<0.02		<0.02	<0.02	
	Arsenic (µg(As)/L)	1		1.2	2.4	
	Baryum (µg(Ba)/L)	19.7		17.8	30.9	
	Beryllium (µg(Be)/L)	<0.01		<0.01	<0.01	
	Bore (µg(B)/L)	15		15	20	
	Cadmium (µg(Cd)/L)	<0.03		<0.03	<0.03	
	Chrome (µg(Cr)/L)	1		<0.5	<0.5	
	Cobalt (µg(Co)/L)	<0.05		0.13	<0.05	
	Cuivre (µg(Cu)/L)	1		0.68	0.52	
	Etain (µg(Sn)/L)	1		<0.5	<0.5	
	Mercuré (µg(Hg)/L)	<0.02		<0.02	<0.02	
	Molybdène (µg(Mo)/L)	<1		<1	<1	
	Nickel (µg(Ni)/L)	1		<0.5	<0.5	
	Plomb (µg(Pb)/L)	<0.05		<0.05	<0.05	
	Sélénium (µg(Se)/L)	<0.3		<0.3	<0.3	
	Tellure (µg(Te)/L)	<0.5		<0.5	<0.5	
	Thallium (µg(Tl)/L)	<0.03		<0.03	<0.03	
Titane (µg(Ti)/L)	<0.5		0.5	0.7		
Uranium (µg(U)/L)	0.58		0.56	0.56		
Vanadium (µg(V)/L)	<0.3		0.3	0.5		
Zinc (µg(Zn)/L)	2		2	2		
Pesticides sur eaux brutes en µg/l > à LQ	AMPA (µg/L)		<0.05	<0.05	0.052	0.193
Micropolluants sur eaux brutes µg/l > à LQ	Benzo (a) Pyrène (µg/L)		<0.001		0.0017	<0.001
	Benzo (ghi) Pérylène (µg/L)		<0.001		0.0023	<0.001
	Dibenzo (ah) Anthracène (µg/L)		<0.00005		0.00006	<0.00005

Bassin versant		Le Vidourle					
Station		Code Agence : 06178023					
DONNEES		RESULTATS NON VALIDES DU Réseau complémentaire de surveillance 2010					
Cours d'eau et lieu		Le Vidourle en aval de la STEP de Quissac (Mas de Beaubeau)					
Date du prélèvement		27/01/2010	24/03/2010	26/05/2010	28/07/2010	29/09/2010	23/11/2010
Date du prélèvement des sédiments					29/07/2010		
Métaux sur sédiments en mg/kg	Aluminium (mg(Al)/kg)				31786		
	Antimoine (mg(Sb)/kg)				6.9		
	Argent (mg(Ag)/kg)				0.4		
	Arsenic (mg(As)/kg)				9.1		
	Baryum (mg(Ba)/kg)				465.4		
	Beryllium (mg(Be)/kg)				3		
	Bore (mg(B)/kg)				29.1		
	Cadmium (mg(Cd)/kg)				<0.2		
	Chrome (mg(Cr)/kg)				39.5		
	Cobalt (mg(Co)/kg)				5		
	Cuivre (mg(Cu)/kg)				10.9		
	Etain (mg(Sn)/kg)				6.9		
	Fer (mg(Fe)/kg)				14016		
	Manganèse (mg(Mn)/kg)				157.8		
	Mercuré (mg(Hg)/kg)				<0.02		
	Molybdène (mg(Mo)/kg)				0.5		
	Nickel (mg(Ni)/kg)				13.8		
	Plomb (mg(Pb)/kg)				39.9		
	Sélénium (mg(Se)/kg)				0.7		
	Tellure (mg(Te)/kg)				0.3		
Thallium (mg(Tl)/kg)				0.9			
Titane (mg(Ti)/kg)				1262			
Uranium (mg(U)/kg)				1.7			
Vanadium (mg(V)/kg)				33.3			
Zinc (mg(Zn)/kg)				77.5			
Micropolluants sur sédiments µg/kg > à LQ	Benzo (a) Anthracène (µg/kg)				20		
	Benzo (a) Pyrène (µg/kg)				25		
	Benzo (b) Fluoranthène (µg/kg)				28		
	Benzo (ghi) Pérylène (µg/kg)				36		
	Benzo (k) Fluoranthène (µg/kg)				12		
	DEHP (µg/kg)				118		
	Fluoranthène (µg/kg)				48		
	Indéno (123c) Pyrène (µg/kg)				39		
Pyrène (µg/kg)				42			

STATION VID 6 / N° 06178024

<i>Renseignement sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	Vidourle	<i>Commune :</i>	Orthoux Sérignac Quilhan
<i>Finalité station :</i>	Bilan en aval de la confluence Vidourle / Brestalou	<i>Lieu de prélèvement :</i>	Rauret
<i>Altitude Approximative</i>	59 m	<i>Code INSEE commune:</i>	30009
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	X: 735537	<i>Carte Topographique IGN 1/25000 :</i>	2842 OT
	Y: 1876057		
<i>Code sous bassin</i>	Vidourle CO_17_20	HER : 6	
<i>Code masse d'eau</i>	FRDR134a le Vidourle de sa confluence avec le Brestalou jusqu'à Sommières		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	Cours d'eau MEN (masse d'eau naturelle)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2015



Le Vidourle à sa confluence avec le Brestalou

Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard Point de baignade suivi par l'ARS : n° 6569 « Le pont de Sardan »
---------------------------	---

Caractéristiques techniques :	Ce point se situe en aval de la confluence du Vidourle avec le Brestalou, et permet de mesurer l'impact de l'activité agricole dans ce secteur.
-------------------------------	---

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X
	Pesticides	X

1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
<i>Année</i>	2001	2004	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	20/20	18/20	19/20	18/20

- La **diversité des habitats prospectés est très bonne** : la gamme de vitesse du courant est large et les supports sont bien diversifiés.
- Les données IBGN suggèrent une **très bonne qualité hydrobiologique**. Le groupe indicateur est représenté par les *Philopotamidae*, trichoptères exigeants quant à la qualité organique de l'eau et **la richesse est élevée** (39 taxons IBGN). **La robustesse de la note obtenue est seulement assez bonne** car le groupe indicateur retenu est représenté par un seul taxon et les deux groupes indicateurs immédiatement inférieurs (niveaux 6 et 7) ne comportent également qu'un taxon IBGN (*Leuctridae*) avec un nombre suffisant pour pouvoir être pris en compte.
- La densité du peuplement est **moyenne** (7428 individus par m²).
- La valeur de la métrique Biomac est **moyenne** pour le bassin (4,98), ce qui se traduit par la présence de taxons dont la sensibilité est élevée mais dont l'abondance est moindre que ceux dont la sensibilité est faible (tels que *Potamopyrgus*).
- Par rapport aux trois derniers suivis (2001, 2004 et 2007), les données IBGN ne montrent **pas d'évolution significative de la qualité de l'eau**. Le groupe indicateur n'a en effet pas varié.

2 – Analyse physico-chimique

Bassin versant	Le Vidourle				
Station	VID 6 / Code Agence 06178024				
Cours d'eau	Vidourle				
Lieu	Le Vidourle au Rauret aval de sa confluence avec le Brestalou				
Date du prélèvement	13/04/2010	22/06/2010	30/08/2010	19/10/2010	
Heure du prélèvement	11:30	12:05	10:30	10:45	
Température (°C) de l'air	17.80	27.00	24.50	16.00	
Pression atmosphérique en hPa	1010	1018	1016	1010	
Débit en m ³ /s		0.567	0.095	0.584	
Bilan de l'oxygène					
Oxygène dissous (mg/l)	11.00	7.90	9.40	9.54	
Taux de saturation en oxygène (%)	104.10	86.00	105.40	89.00	
DBO5 (mg/l)	<3	<3	<3	<3	
COD (mg/l)	1.20	1.40	1.70	1.70	
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)					
Température (°C)	12.20	19.30	20.40	11.70	
Nutriments					
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
Ammonium (mg/l de NH4)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
Nitrites (mg/l de NO2)	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	
Nitrates (mg/l de NO3)	1.10	<1	<1	2.50	
Acidification					
pH	8.14	8.02	8.25	8.00	
Salinité					
Salinité ‰	0.22	0.22	0.23	0.23	
conductivité (µS/cm)	463	449	460	480	
Autres paramètres donnés à titre d'information					
Chlorophylle a	1	0.1	2	<1	
Phéopigments	1	<1	1	<1	
MES (mg/l)	<2	<2	3	<2	
ColiformesThermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)	1 400	250	200	980	
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)	1 400	250	200	980	
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)	130	15	61	38	
Pesticides sur eaux brutes en µg/l > à LQ et LD	AMPA		0.060	0.130	0.100
	DIURON		0.010		
	IMIDACLOPRIDE		0.020		
	TERBUTHYLAZINE	0.020			
	TERBUTHYLAZINE HYDROXY	0.020	0.010	0.020	0.020
Observations 1ère campagne	Beau temps, eau claire, légèrement verdâtre avec algues brunes sur les rives				
Observations 2 nde campagne	temps ensoleillé, eau très légèrement verte, pas d'algues				
Observations 3ème campagne	temps ensoleillé, eau très lclaire, pas d'algues				
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé, fort mistral, eau claire, pas de végétation. Le lit a changé de place.				

STATION CRI 1 / N° 06178025

<i>Renseignement sur le point</i>			
Cours d'eau :	Le Crieulon	Commune :	Orthoux Sérignac Quilhan
Finalité station :	Point de référence du Crieulon	Lieu de prélèvement :	Amont Pont SNCF
Altitude Approximative	55 m	Code INSEE commune:	30192
Coordonnées Lambert II :	X : 736637	Carte Topographique IGN 1/25000 :	2842 OT
	Y : 1877601		
Code sous bassin	Vidourle CO_17_20	HER : 6	
Code masse d'eau	FRDR11502 le ruisseau de Crieulon		
Catégorie et nature de la masse d'eau	Cours d'eau MEN (masse d'eau naturelle)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2027
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2027



Le Crieulon à Orthoux en amont du pont de la RD 999

Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard Réseau complémentaire de surveillance par l'Agence de l'eau (2010) Réseau complémentaire opérationnel
----------------------------------	--

Caractéristiques techniques :	Point de référence aval du bassin versant du Crieulon.
--------------------------------------	--

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X
	Pesticides	X

<u>1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)</u>	<i>Très bonne</i>	<i>Très bonne</i>	<i>très bonne</i>	<i>très bonne</i>
<i>Année</i>	2001	2004	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	19/20	17/20	17/20	18/20

- La **diversité des habitats prospectés est très bonne** : la gamme de vitesse du courant est large et les supports sont bien diversifiés.
- Les données IBGN suggèrent une **très bonne qualité hydrobiologique**. Le groupe indicateur est représenté par les *Philopotamidae*, trichoptères exigeants quant à la qualité organique de l'eau et **la richesse est élevée** (38 taxons IBGN). La **robustesse de la note obtenue est seulement assez bonne** car le groupe indicateur retenu est représenté par un seul taxon et les deux groupes indicateurs immédiatement inférieurs (niveaux 6 et 7) ne comportent également qu'un taxon IBGN (*Leuctridae*).
- **L'abondance du peuplement est moyenne** (5675 individus par m²).
- La valeur de la métrique Biomac est élevée pour le bassin (5,1) ce qui se traduit par la présence de taxons dont la sensibilité est élevée (tels que *Boyeria*, *Esolus* ou *Elmis*) qui sont mieux représentés que ceux dont la sensibilité est faible
- Par rapport aux trois derniers suivis (2001, 2004 et 2007), les données IBGN ne montrent **pas d'évolution significative de la qualité de l'eau**. Le groupe indicateur n'a en effet pas varié.

2 – Analyse physico-chimique

Bassin versant	Le Vidourle			
Station	CRI 1 / Code Agence : 06178025			
Cours d'eau	Crioulon			
Lieu	Le Crioulon en aval de la clinique Au pont SNCF			
Date du prélèvement	13/04/2010	22/06/2010	30/08/2010	19/10/2010
Heure du prélèvement	11:50	12:40	11:00	11:15
Température (°C) de l'air	15.60	26.90	24.60	15.70
Pression atmosphérique en hPa	1011	1018	1011	1010
Débit en m ³ /s	4.590	2.190	0.121	0.175
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg/l)	10.20	7.70	8.40	8.70
Taux de saturation en oxygène (%)	99.20	81.50	91.50	83.00
DBO5 (mg/l)	<3	<3	<3	<3
COD (mg/l)	2.20	0.93	0.91	1.20
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)				
Température (°C)	13.20	17.70	19.30	13.20
Nutriments				
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ammonium (mg/l de NH4)	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
Nitrites (mg/l de NO2)	0.04	0.03	0.02	<0.02
Nitrates (mg/l de NO3)	3.40	4.40	2.10	4.80
Acidification				
pH	7.96	7.83	7.99	8.00
Salinité				
Salinité ‰	0.33	0.49	0.54	0.52
conductivité (µS/cm)	675	991	1 094	1 100
Autres paramètres donnés à titre d'information				
Chlorophylle a	1	<1	4	<1
Phéopigments	1	<1	1	<1
MES (mg/l)	2	4	6	2
ColiformesThermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)	530	350	270	160
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)	530	350	270	160
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)	46	77	110	<38
Pesticides sur eaux brutes en µg/l > à LQ et LD	AMINOTRIAZOLE	0.090		
	ATRAZINE DEISOPROPYL		0.02	0.02
	DIAZINON			0.02
	IMIDACLOPRIDE		0.01	
	SIMAZINE		0.02	0.02
	SIMAZINE HYDROXY			0.01
	TERBUTHYLAZINE	0.030		
	TERBUTHYLAZINE DESETHYL		0.04	0.04
TERBUTHYLAZINE HYDROXY	0.090	0.03	0.03	0.03
Observations 1ère campagne	Beau temps, eau trouble et verdâtre			
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, eau trouble et verdâtre			
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, eau trouble et verdâtre			
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé, fort mistral, eau trouble et verdâtre, pas de végétation			

3 – Analyse RCS 2010 de l'Agence de l'eau (non validé au 14/01/2011)

Bassin versant	Le Vidourle					
Station	Code Agence : 06178025					
DONNEES	RESULTATS NON VALIDES DU Réseau complémentaire de					
Cours d'eau et lieu	Le Crieulon en aval de la clinique					
	Au pont SNCF					
Date du prélèvement	24/02/2010	28/04/2010	22/06/2010	25/08/2010	27/10/2010	14/12/2010
Bilan de l'oxygène						
Oxygène dissous (mg(O ₂)/L)	10.54	9.16	9.29	6.92		11.04
Taux de saturation en oxygène (%)	97	98	100.9	79.1		94.9
DBO5 (mg/l)	1.5	0.5	<0.5	<0.5	0.9	
COD (mg/l)	3.2	1.7	0.9	0.9	1.1	2
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)						
Température (°C)	9.7	17.8	17.9	21.2		7.28
Nutriments						
Phosphates (mg(PO ₄)/L)	0.101	<0.01	0.02	0.03	0.01	
Phosphore Total (mg/l de P)	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Ammonium (mg(NH ₄)/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
Nitrites (mg/l de NO ₂)	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
Nitrates (mg/l de NO ₃)	6.3	4.1	4.5	3.5	4.1	5.9
Acidification						
pH	7.9	7.8	7.8	7.7		8.42
Salinité et conductivité						
conductivité (µS/cm)	502	854	1095	1304		725
Chlorures (mg(Cl)/L)		92			147	
Sulfates (mg(SO ₄)/L)		51			50	
Autres à titre d'information						
Azote Kjeldahl (mg(N)/L)	<1	<1	<1	<1	<1	
Bicarbonates (mg(HCO ₃)/L)		361			384	
Calcium (mg(Ca)/L)		123			125	
Carbonates (mg(CO ₃)/L)					0	
Chlorophylle a (µg/L)		<1	<1	1	<1	
DCO (mg(O ₂)/L)	21	<5	<5	<5	<5	
Dureté (°F)		35			40.5	
Magnésium (mg(Mg)/L)		10.6			11.5	
MeS (mg/L)	44	<2	5.4	2.8	<2	
Phéopigments (µg/L)		1	<1	1	<1	
Potassium (mg(K)/L)		2.6			4.6	
Silice (mg(SiO ₂)/L)	8.128	7.239	9.017	9.271	9.525	9.017
Sodium (mg(Na)/L)		52.2			84.6	
TAC (°F)		29.55			31.45	
Turbidité (NTU)	32	2.5	2.6	2.5	2	

STATION VID 7 / N° 06178026

<i>Renseignement sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	Vidourle	<i>Commune :</i>	<i>Vic le Fesq</i>
<i>Finalité station :</i>	Bilan au méandre de Sardan à l'aval de la confluence Vidourle / Courme	<i>Lieu de prélèvement :</i>	<i>Aval Cave Coopérative</i>
<i>Altitude Approximative</i>	42 m	<i>Code INSEE commune:</i>	30349
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	X : 739680	<i>Carte Topographique IGN 1/25000 :</i>	2842 OT
	Y : 1875975		
<i>Code sous bassin</i>	Vidourle CO_17_20	HER : 6	
<i>Code masse d'eau</i>	FRDR134a le Vidourle de sa confluence avec le Brestalou jusqu'à Sommières		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	Cours d'eau MEN (masse d'eau naturelle)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2015



Le Vidourle à Vicq le Fesq

<i>Autres suivis existants :</i>	Réseau départemental - Conseil Général du Gard Point de baignade suivi par l'ARS : n° 2356 « Le rocher de Lecques » situé à l'aval du point du réseau de suivi départemental
----------------------------------	---

<i>Caractéristiques techniques :</i>	Ce point se situe en aval de la confluence du Vidourle avec la Courme. On note la présence d'un rejet d'une cave coopérative en amont de cette station.
--------------------------------------	---

<i>Type d'analyse</i>	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X

<u>1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)</u>	Très Bonne	Très Bonne	Très Bonne	Très Bonne
<i>Année</i>	2001	2004	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	19/20	18/20	18/20	19/20

- La **diversité des habitats prospectés est très bonne** : la gamme de vitesse du courant est large et les supports sont bien diversifiés.
- Les données IBGN suggèrent une **très bonne qualité hydrobiologique**. Le groupe indicateur est représenté par les *Philopotamidae*, trichoptères exigeants quant à la qualité organique de l'eau et **la richesse est très élevée** (54 taxons IBGN). La **robustesse de la note obtenue est bonne** car bien que le groupe indicateur retenu ne contienne qu'un seul taxon, le niveau immédiatement inférieur est bien représenté.
- La densité du peuplement est **moyenne** (6210 individus par m²).
- La valeur de la métrique Biomac est **moyenne** pour le bassin (4,89), ce qui se traduit par la présence de taxons dont la sensibilité est élevée mais dont l'abondance est moindre que ceux dont la sensibilité est faible (tels que *Potamopyrgus*, *Prostoma*, *Dendrocoelidae* ou *Piscicolidae*).
- Par rapport aux trois derniers suivis (2001, 2004 et 2007), les données IBGN ne montrent **pas d'évolution significative de la qualité de l'eau**. Le groupe indicateur n'a en effet pas varié.

2 – Analyse physico-chimique				
Bassin versant	Le Vidourle			
Station	VID 7 / Code Agence : 06178026			
Cours d'eau	Vidourle			
Lieu	Le Vidourle à Vicq le Fesq Aval coopérative viticole			
Date du prélèvement	13/04/2010	22/06/2010	30/08/2010	19/10/2010
Heure du prélèvement	12:30	13:00	11:32	11:50
Température (°C) de l'air	16.80	26.00	23.40	17.30
Pression atmosphérique en hPa	1014	1020	1019	1020
Débit m3/s	5.000	5.820		
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg/l)	11.30	7.30	8.00	9.80
Taux de saturation en oxygène (%)	107.20	89.00	92.50	91.00
DBO5 (mg/l)	<3	<3	<3	<3
COD (mg/l)	2.00	1.50	1.90	1.90
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)				
Température (°C)	12.60	19.10	22.00	12.10
Nutriments				
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ammonium (mg/l de NH4)	<0.05	0.05	<0.05	0.23
Nitrites (mg/l de NO2)	0.03	0.02	0.02	<0.02
Nitrates (mg/l de NO3)	2.10	1.20	<1	2.30
Acidification				
pH	8.16	8.08	8.05	8.00
Salinité				
Salinité ‰	0.26	0.27	0.32	0.26
conductivité (µS/cm)	540	533	650	550
Autres paramètres donnés à titre d'information				
Chlorophylle a	1	<1	11	<1
Phéopigments	1	<1	1	<1
MES (mg/l)	2	2	17	<2
Coliformes Thermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)	700	210	130	78
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)	700	210	130	78
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)	46	46	30	<38
Observations 1ère campagne	Beau temps, eau verdâtre			
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, eau trouble et verdâtre			
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, eau trouble et verdâtre			
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé, fort mistral, eau trouble et verdâtre, pas de végétation			

STATION VID 8 / N° 06178027

<i>Renseignement sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	Vidourle	<i>Commune :</i>	<i>Salinelles</i>
<i>Finalité station :</i>	Amont de Salinelles	<i>Lieu de prélèvement :</i>	<i>Chemin du Bousquillon</i>
<i>Altitude Approximative</i>	36 m	<i>Code INSEE commune:</i>	<i>30306</i>
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	X : 740025	<i>Carte Topographique IGN 1/25000 :</i>	<i>2842 OT</i>
	Y : 1869837		
<i>Code sous bassin</i>	Vidourle CO_17_20	HER : 6	
<i>Code masse d'eau</i>	FRDR134a le Vidourle de sa confluence avec le Brestalou jusqu'à Sommières		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	Cours d'eau MEN (masse d'eau naturelle)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau		2015	
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau		2015	
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau		2015	



Le Vidourle en amont de Salinelles

Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard Le point du Réseau de contrôle opérationnel du Vidourle à Salinelles (code Agence n° 06178600) est situé 400 m plus en amont, au gué de Runel. Point de baignade suivi par l'ARS : n° 4552 « Le moulin de Runel »
---------------------------	--

Caractéristiques techniques :	Point de référence en amont de Salinelles et d'un secteur viticole.
-------------------------------	---

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X

<u>1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)</u>	Bonne	Très bonne
<i>Année</i>	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	16/20	18/20

- La **diversité des habitats prospectés est très bonne** : la gamme de vitesse du courant est large et les supports sont bien diversifiés.
- Les données IBGN suggèrent une **très bonne qualité hydrobiologique**. Le groupe indicateur est représenté par les *Philopotamidae*, trichoptères exigeants quant à la qualité organique de l'eau et **la richesse est élevée** (40 taxons IBGN). La **robustesse de la note obtenue est seulement assez bonne** car le groupe indicateur retenu est représenté par un seul taxon et les deux groupes indicateurs immédiatement inférieurs (niveaux 6 et 7) ne comportent également qu'un taxon IBGN (*Leuctridae*) avec des effectifs suffisants pour pouvoir être pris en compte.
- La densité du peuplement est **moyenne** (6955 individus par m²).
- La valeur de la métrique Biomac est **élevée** pour le bassin (5,09), ce qui se traduit par une abondance voisine entre les taxons dont la sensibilité est élevée (tels que *Esolus*) et ceux dont la sensibilité est faible (tels que *Physella* ou *Corbicula*).
- Par rapport au dernier suivi (2007), les données IBGN ne montrent **pas d'évolution significative de la qualité de l'eau**. Le groupe indicateur n'a en effet pas varié.

2 – Analyse physico-chimique				
Bassin versant	Le Vidourle			
Station	VID 8 / Code Agence : 06178027			
Cours d'eau	Vidourle			
Lieu	Le Vidourle en amont de Salinelles			
Date du prélèvement	14/04/2010	23/06/2010	31/08/2010	20/10/2010
Heure du prélèvement	08:00	07:45	08:15	07:50
Température (°C) de l'air	7.20	24.50	18.80	11.00
Pression atmosphérique en hPa	1020	1019	1019	1020
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg/l)	10.20	9.20	7.50	9.80
Taux de saturation en oxygène (%)	97.00	98.20	80.50	93.00
DBO5 (mg/l)	<3	<3	9.00	<3
COD (mg/l)	1.90	1.60	3.60	1.90
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)				
Température (°C)	12.30	17.00	18.60	12.00
Nutriments				
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.05	<0.05	0.07	<0.05
Ammonium (mg/l de NH4)	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
Nitrites (mg/l de NO2)	<0.02	0.02	0.11	<0.02
Nitrates (mg/l de NO3)	1.90	<1	1.10	2.10
Acidification				
pH	8.12	7.87	7.94	7.00
Salinité				
Salinité ‰	0.27	0.25	0.23	0.25
conductivité (µS/cm)	545	527	470	310
Autres paramètres donnés à titre d'information				
Chlorophylle a	2	<1	10	1
Phéopigments	1	<1	4	<1
MES (mg/l)	<2	3	14	4
ColiformesThermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)	670	61	30	<38
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)	670	61	30	<38
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)	15	<15	45	<38
Observations 1ère campagne	Beau temps, eau claire			
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, eau verdâtre avec dépôt en rive			
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, eau trouble verdâtre. Travaux de terrassement en amont			
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé, eau trouble verdâtre.			

STATION VID 9 / N° 06178028

<i>Renseignement sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	Vidourle	<i>Commune :</i>	Villevieille
<i>Finalité station :</i>	Amont de Sommières	<i>Lieu de prélèvement :</i>	Moulin de Villevieille
<i>Altitude Approximative</i>	25 m	<i>Code INSEE commune:</i>	30352
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	X : 740400	<i>Carte Topographique IGN 1/25000 :</i>	2842 OT
	Y : 1868012		
<i>Code sous bassin</i>	Vidourle CO_17_20	HER : 6	
<i>Code masse d'eau</i>	FRDR134a le Vidourle de sa confluence avec le Brestalou jusqu'à Sommières		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	Cours d'eau MEN (masse d'eau naturelle)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2015



Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard
---------------------------	--

Caractéristiques techniques :	Ce point permet de mesurer l'impact de la traversée de la commune de Salinelles et de l'activité agricole présente dans ce secteur (viticulture). Il s'agit également de la référence amont de la traversée de Sommières.
-------------------------------	---

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X
	Pesticides	X

<u>1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)</u>	<i>Très bonne</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Bonne</i>	<i>Très bonne</i>
<i>Année</i>	2001	2004	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	<i>17/20</i>	<i>13/20</i>	<i>15/20</i>	<i>17/20</i>

- La **diversité des habitats prospectés est seulement moyenne** : les courants moyens et rapides (> 25 cm/s) sont absents mais les supports sont bien diversifiés.
- Les données IBGN suggèrent une **très bonne qualité hydrobiologique**. Le groupe indicateur est représenté par les *Leptophlebiidae*, éphéméroptères assez exigeants quant à la qualité organique de l'eau et **la richesse est élevée** (40 taxons IBGN). **La robustesse de la note obtenue est seulement moyenne** car le groupe indicateur retenu est représenté par un seul taxon et le groupe indicateur immédiatement inférieurs (niveau 6) ne contient aucun taxons.
- La densité du peuplement est **moyenne** (7410 individus par m²).
- La valeur de la métrique Biomac est **faible** pour le bassin (4,45), ce qui se traduit par la quasi inexistence de taxons dont la sensibilité est élevée voire très élevée.
- Par rapport aux trois derniers suivis (2001, 2004 et 2007), les données IBGN suggèrent **une amélioration de la qualité de l'eau** avec un gain de deux groupes indicateurs. Le caractère non optimal de la robustesse incite toutefois à une certaine prudence dans cette affirmation.

2 – Analyse physico-chimique				
Bassin versant	Le Vidourle			
Station	VID 9 / Code Agence : 06178028			
Cours d'eau	Vidourle			
Lieu	Le Vidourle en amont de Sommières Au Moulin de Fontibus			
Date du prélèvement	14/04/2010	23/06/2010	31/08/2010	20/10/2010
Heure du prélèvement	08:20	09:00	08:35	09:00
Température (°C) de l'air	7.30	19.10	18.80	14.00
Pression atmosphérique en hPa	1010	1021	1019	1050
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg/l)	9.90	8.70	7.20	9.50
Taux de saturation en oxygène (%)	93.90	95.10	82.10	90.00
DBO5 (mg/l)	<3	<3	<3	<3
COD (mg/l)	2.00	1.60	4.20	2.00
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)				
Température (°C)	12.20	19.50	21.40	12.10
Nutriments				
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.05	<0.05	0.06	<0.05
Ammonium (mg/l de NH4)	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Nitrites (mg/l de NO2)	0.02	0.04	0.07	<0.02
Nitrates (mg/l de NO3)	2.80	1.40	<1	2.60
Acidification				
pH	7.97	8.02	7.95	8.76
Salinité				
Salinité ‰	0.26	0.25	0.18	0.24
conductivité (µS/cm)	548	530	386	500
Autres paramètres donnés à titre d'information				
Chlorophylle a	1	12	10	2
Phéopigments	<1	4	3	<1
MES (mg/l)	3	11	4	8
ColiformesThermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)	270	61	77	38
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)	270	61	77	38
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)	<15	61	30	38
Pesticides sur eaux brutes en µg/l > à LQ et LD	AMINOTRIAZOLE		0.17	
	AMPA		0.11	0.11
	DIMETOMORPHE		0.02	0.59
	FLUSILAZOL			0.02
	FORMOL RESIDUEL			0.40
	GLYPHOSATE			0.43
	IMIDACLOPRIDE		0.03	
	IPROVALICARB			0.07
	METALAXYLE			0.06
	SIMAZINE			0.02
	SIMAZINE HYDROXY	0.070		0.10
	TEBUCONAZOLE			0.21
	TERBUTHYLAZINE	0.010	0.02	0.19
TERBUTHYLAZINE DESETHYL		0.01	0.08	
TERBUTHYLAZINE HYDROXY	0.050	0.03	0.22	0.03
TETRACONAZOLE			0.03	
Observations 1ère campagne	Beau temps, eau claire			
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, eau verdâtre			
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, eau verdâtre			
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé.			

STATION VID 10 / N° 06178029

<i>Renseignements sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	Vidourle	<i>Commune :</i>	Sommières
<i>Finalité station :</i>	Aval de Sommières	<i>Lieu de prélèvement :</i>	Aval Moulin Hilaire
<i>Altitude Approximative</i>	22 m	<i>Code INSEE commune:</i>	30321
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	X : 741150	<i>Carte Topographique IGN 1/25000 :</i>	2842 OT
	Y : 1864362		
<i>Code sous bassin</i>	Vidourle CO_17_20	HER : 6	
<i>Code masse d'eau</i>	FRDR134b le Vidourle de Sommières à la mer		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	Cours d'eau MEFM (masse d'eau fortement modifiée)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2021
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2021



Le Vidourle en aval de Sommières

Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard On recense un point de baignade suivi par l'ARS : n° 2364 « Garanel » camping municipal de la commune de Sommières situé en amont de cette station Dans le cadre du RCB (Réseau complémentaire de bassin) l'agence de l'eau suit également la station sur ce même point. Cependant le code est différent (n° 06191000) bien que les coordonnées géographiques soient identiques.
---------------------------	---

Caractéristiques techniques :	Ce point permet de mesurer l'impact de la traversée de Sommières
-------------------------------	--

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X

1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)	Très bonne	Bonne	Moyenne	Bonne
<i>Année</i>	2001	2004	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	17/20	15/20	13/20	15/20

- La **diversité des habitats prospectés est seulement moyenne** : les courants moyens et rapides (> 25 cm/s) sont absents mais les supports sont bien diversifiés.
- Les données IBGN suggèrent une **bonne qualité hydrobiologique**. Le groupe indicateur est représenté par les *Hydroptilidae*, trichoptères modérément exigeants quant à la qualité organique de l'eau et **la richesse est élevée** (40 taxons IBGN). La **robustesse de la note obtenue est bonne** car bien que le groupe indicateur retenu ne contienne qu'un seul taxon, le niveau immédiatement inférieur est bien représenté.
- La densité du peuplement est **moyenne** (7638 individus par m²).
- La valeur de la métrique Biomac est **faible** pour le bassin (4,45), ce qui se traduit par l'inexistence de taxons dont la sensibilité est élevée voire très élevée.
- Par rapport au dernier suivi (2007), les données IBGN ne montrent **pas d'évolution significative de la qualité de l'eau**. Le groupe indicateur n'a en effet pas varié.

2 – Analyse physico-chimique				
Bassin versant	Le Vidourle			
Station	VID 10 / Code Agence : 06178029			
Cours d'eau	Vidourle			
Lieu	Le Vidourle en aval de Sommières Au Moulin Hilaire			
Date du prélèvement	14/04/2010	23/06/2010	31/08/2010	20/10/2010
Heure du prélèvement	08:50	09:30	09:20	09:15
Température (°C) de l'air	8.80	21.70	19.40	12.00
Pression atmosphérique en hPa	1020	1020	1019	1020
Débit en m ³ /s	8.42			
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg/l)	9.80	7.60	5.60	9.20
Taux de saturation en oxygène (%)	90.80	85.20	63.50	87.00
DBO5 (mg/l)	<3	<3	<3	<3
COD (mg/l)	1.90	1.70	2.80	1.90
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)				
Température (°C)	12.30	20.70	20.70	12.40
Nutriments				
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)	<0.05	<0.05	0.34	<0.05
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.05	<0.05	0.18	<0.05
Ammonium (mg/l de NH4)	<0.05	0.45	1.30	0.08
Nitrites (mg/l de NO2)	<0.02	0.11	0.39	0.04
Nitrates (mg/l de NO3)	4.90	1.50	<1	2.90
Acidification				
pH	8.01	8.02	7.86	8.19
Salinité				
Salinité ‰	0.26	0.26	0.27	0.24
conductivité (µS/cm)	545	536	562	500
Autres paramètres donnés à titre d'information				
Chlorophylle a	1	<1	6	3
Phéopigments	1	<1	3	<1
MES (mg/l)	3	7	4	6
Coliformes Thermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)	330	2 400	2 000	10 000
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)	330	2 400	2 000	10 000
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)	94	250	230	640
Observations 1ère campagne	Beau temps, eau claire			
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, eau très légèrement verdâtre			
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, eau verte, végétation aquatique très importante			
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé, eau verte			

STATION VID 11 / N° 06178030

<i>Renseignements sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	Vidourle	<i>Commune :</i>	Boisseron
<i>Finalité station :</i>	Aval confluence avec la Bénovie	<i>Lieu de prélèvement :</i>	Seuil de Boisseron
<i>Altitude Approximative</i>	21 m	<i>Code INSEE commune:</i>	30033
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	X : 741670	<i>Carte Topographique IGN 1/25000 :</i>	2842 OT
	Y : 1863322		
<i>Code sous bassin</i>	Vidourle CO_17_20	HER : 6	
<i>Code masse d'eau</i>	FRDR134b le Vidourle de Sommières à la mer		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	Cours d'eau MEFM (masse d'eau fortement modifiée)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2021
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2021



Le Vidourle à Boisseron en aval du seuil

Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard Lieu de baignade non suivi par l'ARS
---------------------------	--

Caractéristiques techniques :	Ce point permet de faire un bilan de la qualité qu Vidourle en aval de sa confluence avec la Bénovie.
-------------------------------	---

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X
	Métaux lourds sur bryophytes (1 campagne)	X

1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
<i>Année</i>	2001	2004	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	14/20	15/20	15/20	15/20

- La **diversité des habitats prospectés est très bonne** : la gamme de vitesse du courant est large et les supports sont bien diversifiés.
- Les données IBGN suggèrent une **bonne qualité hydrobiologique**. Le groupe indicateur est représenté par les *Hydroptilidae*, trichoptères modérément exigeants quant à la qualité organique de l'eau et **la richesse est élevée** (38 taxons IBGN). **La robustesse de la note obtenue est bonne** car le groupe indicateur retenu est représenté par un second taxon (dont les effectifs sont toutefois trop faibles pour pouvoir être pris en compte). De plus, le groupe indicateur immédiatement inférieur (niveau 4) est également présent.
- La densité du peuplement est **moyenne** (9755 individus par m²).
- La valeur de la métrique Biomac est plutôt **faible** pour le bassin (4,55), ce qui se traduit par l'inexistence de taxons dont la sensibilité à la charge biodégradable est élevée voire très élevée.
- Par rapport aux trois derniers suivis (2001, 2004 et 2007), les données IBGN ne montrent **pas d'évolution significative de la qualité de l'eau**. Le groupe indicateur n'a en effet pas varié.

2 – Analyse physico-chimique				
Bassin versant	Le Vidourle			
Station	VID 11 / Code Agence : 06178030			
Cours d'eau	Vidourle			
Lieu	Le Vidourle en aval de Boisseron En aval du Seuil			
Date du prélèvement	14/04/2010	23/06/2010	31/08/2010	20/10/2010
Heure du prélèvement	09:10	09:45	09:30	09:35
Température (°C) de l'air	8.00	23.60	20.50	12.00
Pression atmosphérique en hPa	1020	1021	1020	1020
Débit en m ³ /s			0.227	
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg/l)	9.60	9.60	1.00	9.90
Taux de saturation en oxygène (%)	91.30	90.90	12.20	93.00
DBO5 (mg/l)	<3	<3	<3	<3
COD (mg/l)	1.90	1.70	2.50	1.80
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)				
Température (°C)	12.90	20.20	24.00	12.50
Nutriments				
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)	<0.05	<0.05	0.08	<0.05
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.05	<0.05	0.07	<0.05
Ammonium (mg/l de NH4)	<0.05	0.15	0.13	0.05
Nitrites (mg/l de NO2)	0.03	0.11	0.16	0.02
Nitrates (mg/l de NO3)	2.00	2.20	<1	3.00
Acidification				
pH	8.02	8.26	7.57	8.37
Salinité				
Salinité ‰	0.26	0.26	0.29	0.24
conductivité (µS/cm)	543	540	592	500
Autres paramètres donnés à titre d'information				
Chlorophylle a	1	9	4	3
Phéopigments	1	4	3	<1
MES (mg/l)	2	6	2	6
ColiformesThermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)	470	110	30	120
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)	470	110	30	120
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)	76	<15	46	<38
Métaux lourds sur bryophytes implantées en µg/g (évalués selon SEQ eau 2)	Antimoine		<0.04	<1
	Arsenic		11.28	11.22
	Baryum		65.80	40.80
	Bore		32.43	19.04
	Cadmium		0.47	0.61
	Chrome total		16.92	8.84
	Cuivre		32.43	8.84
	Cyanures libres		<10	<1
	Etain		1.88	2.21
	Mercuré		0.16	0.73
	Nickel		9.87	3.74
	Plomb		16.45	10.88
	Sélénium		1.18	<1
Zinc		94.00	85.00	
	: pour mémoire, valeurs de l'échantillon témoin			
Observations 1ère campagne	Beau temps			
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, eau légèrement verdâtre, dépôt en rive			
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, dépôt mousseux au fond, eau claire mais avec des particules. L'eau est chaude et la mesure O2 a été vérifiée plusieurs fois.			
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé.			

STATION VID 12 / N° 06178031

<i>Renseignement sur le point</i>			
Cours d'eau :	Vidourle	Commune :	Gallargues le Montueux
Finalité station :	Amont de l'A9	Lieu de prélèvement :	Moulin de Liquis
Altitude Approximative	15 m	Code INSEE commune:	30123
Coordonnées Lambert II :	X : 746070	Carte Topographique IGN 1/25000 :	2843 OT
	Y : 1859987		
Code sous bassin	Vidourle CO_17_20	HER : 6	
Code masse d'eau	FRDR134b le Vidourle de Sommières à la mer		
Catégorie et nature de la masse d'eau	Cours d'eau MEFM (masse d'eau fortement modifiée)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2021
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2021



Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard
---------------------------	--

Caractéristiques techniques :	Ce point permet de faire un bilan de la qualité du Vidourle en amont du secteur endigué.
-------------------------------	--

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X

<u>1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)</u>	Bonne	Bonne	Bonne	Très bonne
<i>Année</i>	2001	2004	2007	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	14/20	15/20	14/20	17/20

- La **diversité des habitats prospectés est très bonne** : la gamme de vitesse du courant est large et les supports sont bien diversifiés.
- Les données IBGN suggèrent une **très bonne qualité hydrobiologique**. La note est **pénalisée par le groupe indicateur**, qui est représenté par les *Hydroptilidae*, trichoptères modérément exigeants quant à la qualité organique de l'eau. La richesse est **très élevée** (45 taxons IBGN). La **robustesse de la note obtenue est bonne** car bien que le groupe indicateur retenu ne contienne qu'un seul taxon, le niveau immédiatement inférieur est bien représenté
 - La densité du peuplement est **moyenne** (8298 individus par m²).
 - La valeur de la métrique Biomac est plutôt **faible** pour le bassin (4,55), ce qui se traduit par l'inexistence de taxons dont la sensibilité à la charge biodégradable est élevée voire très élevée.
 - Par rapport aux trois derniers suivis (2001, 2004 et 2007), les données IBGN ne montrent **pas d'évolution significative de la qualité de l'eau**. Le groupe indicateur n'a en effet pas varié.

2 – Analyse physico-chimique				
Bassin versant	Le Vidourle			
Station	VID 12 / Code Agence : 06178031			
Cours d'eau	Vidourle			
Lieu	Le Vidourle à Gallargues En amont de l'A9 au seuil de Liquis			
Date du prélèvement	14/04/2010	23/06/2010	31/08/2010	20/10/2010
Heure du prélèvement	09:40	10:15	10:00	10:00
Température (°C) de l'air	11.20	26.20	21.70	15.00
Pression atmosphérique en hPa	1015	1023	1021	1020
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg/l)	10.00	7.80	8.50	9.30
Taux de saturation en oxygène (%)	96.70	90.10	95.10	91.00
DBO5 (mg/l)	<3	<3	<3	<3
COD (mg/l)	2.00	2.00	2.30	1.90
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)				
Température (°C)	13.50	22.00	20.90	14.40
Nutriments				
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ammonium (mg/l de NH4)	0.10	0.10	0.07	<0.05
Nitrites (mg/l de NO2)	0.04	0.09	0.08	0.04
Nitrates (mg/l de NO3)	2.00	1.80	<1	2.30
Acidification				
pH	8.06	8.04	8.02	8.26
Salinité				
Salinité ‰	0.27	0.26	0.25	0.27
conductivité (µS/cm)	549	549	510	560
Autres paramètres donnés à titre d'information				
Chlorophylle a	7	5	2	5
Phéopigments	3	3	2	2
MES (mg/l)	9	4	<2	7
ColiformesThermotolérants / 100 ml (MS)	310	180	160	<38
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)	310	180	160	<38
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)	110	<15	<15	<38
Observations 1ère campagne	Beau temps			
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, eau légèrement verdâtre			
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, niveau de l'eau a beaucoup baissé, beaucoup			
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé.			

STATION VID 13 / N° 06178032

<i>Renseignement sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	Vidourle	<i>Commune :</i>	Marsillargues
<i>Finalité station :</i>	Le Vidourle à Marsillargues	<i>Lieu de prélèvement :</i>	Ancien Pont SNCF
<i>Altitude Approximative</i>	11 m	<i>Code INSEE commune:</i>	34151
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	X : 748762	<i>Carte Topographique IGN 1/25000 :</i>	2843 OT
	Y : 1853637		
<i>Code sous bassin</i>	Vidourle CO_17_20	HER : 6	
<i>Code masse d'eau</i>	FRDR134b le Vidourle de Sommières à la mer		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	Cours d'eau MEFM (masse d'eau fortement modifiée)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2021
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2021



*Le Vidourle en aval du pont
SNCF de Marsillargues*

Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard
---------------------------	--

Caractéristiques techniques :	Ce point permet de mesurer l'impact des rejets de station d'épuration et de l'assainissement autonome présents en amont de cette station.
-------------------------------	---

Type d'analyse	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X
	Métaux lourds sur bryophytes (1 campagne)	X

1 – Qualité Hydrobiologique (IBGN)	<i>Non définissable</i>
<i>Année</i>	2010
<i>Note de l'IBGN</i>	14/20

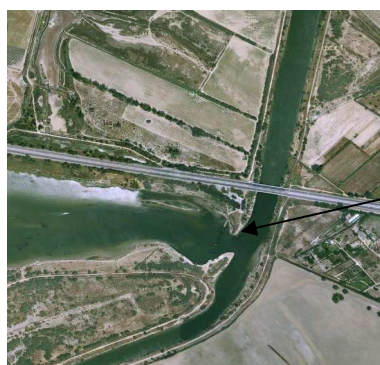
- La **diversité des habitats prospectés est seulement moyenne** : les courants moyens et rapides (> 25 cm/s) sont absents mais les supports sont bien diversifiés
- Les données IBGN ne permettent pas d'évaluer la qualité hydrobiologique en raison de la mauvaise visibilité et de l'inaccessibilité d'une grande partie des supports. Le groupe indicateur est représenté par les *Leptoceridae*, trichoptères peu exigeants quant à la qualité organique de l'eau et **la richesse est élevée** (37 taxons IBGN). La **robustesse de la note obtenue est bonne mais pas optimale** car si le groupe indicateur retenu (niveau 4) est également représenté par un autre taxon (*Psychomyidae*), la présence d'un taxon (*Hydroptilidae*) appartenant au groupe indicateur immédiatement supérieur (niveau 5), mais en nombre insuffisant pour pouvoir être retenu, fragilise quelque peu la note (qui pourrait facilement gagner 1 point).
- La valeur de la métrique Biomac est la plus faible du bassin (4,26), ce qui se traduit par l'absence de taxons dont la sensibilité à la charge biodégradable est élevée voire très élevée. En revanche, les taxons dont la sensibilité est faible (tels que *Physella* ou *Ecnomus*) sont bien représentés.

2 – Analyse physico-chimique

Bassin versant		Le Vidourle			
Station		VID 13 / Code Agence : 06178032			
Cours d'eau		Vidourle			
Lieu		Le Vidourle à Marsillargues Ancien pont SNCF			
Date du prélèvement	14/04/2010	23/06/2010	31/08/2010	20/10/2010	
Heure du prélèvement	10:10	10:45	10:30	10:30	
Température (°C) de l'air	13.80	25.20	23.60	17.90	
Pression atmosphérique en hPa	1015	1022	1021	1020	
Débit en m ³ /s			0.284		
Bilan de l'oxygène					
Oxygène dissous (mg/l)	9.60	7.60	6.60	8.40	
Taux de saturation en oxygène (%)	94.20	88.50	76.80	84.00	
DBO5 (mg/l)	<3	<3	<3	<3	
COD (mg/l)	2.00	2.00	2.50	2.30	
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)					
Température (°C)	14.40	20.70	23.00	14.90	
Nutriments					
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
Phosphore Total (mg/l de P)	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	
Ammonium (mg/l de NH4)	0.07	0.06	0.11	<0.05	
Nitrites (mg/l de NO2)	0.04	0.07	0.08	0.07	
Nitrates (mg/l de NO3)	2.50	1.50	<1	2.10	
Acidification					
pH	8.09	8.03	8.02	8.22	
Salinité					
Salinité ‰	0.26	0.25	0.24	0.25	
conductivité (µS/cm)	545	518	493	520	
Autres paramètres donnés à titre d'information					
Chlorophylle a	2	7	4	10	
Phéopigments	1	4	3	4	
MES (mg/l)	8	8	6	14	
ColiformesThermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)	15	92	15	<38	
Escherichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)	15	92	15	<38	
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)	46	820	<15	<38	
Métaux lourds sur bryophytes implantées en µg/g (évalués selon SEQ eau 2)	Antimoine		<0.04	<1	: pour mémoire, valeurs de l'échantillon témoin
	Arsenic		15.81	11.22	
	Baryum		96.90	40.80	
	Bore		34.68	19.04	
	Cadmium		0.66	0.61	
	Chrome total		18.36	8.84	
	Cuivre		18.36	8.84	
	Cyanures libres		<10	<1	
	Etain		3.57	2.21	
	Mercure		17.60	0.73	
	Nickel		10.20	3.74	
	Plomb		12.24	10.88	
Sélénium		<0.02	<1		
Zinc		96.90	85.00		
Observations 1ère campagne	Beau temps				
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, eau verdâtre				
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, eau verte, végétation présente uniquement en profondeur				
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé				

STATION VID 14 / N° 06192200

<i>Renseignements sur le point</i>			
<i>Cours d'eau :</i>	Vidourle	<i>Commune :</i>	Aigues Mortes
<i>Finalité station :</i>	Référence aval du Vidourle à l'étang du Ponnant	<i>Lieu de prélèvement :</i>	Pont de la D 62
<i>Altitude Approximative</i>	4 m	<i>Code INSEE commune:</i>	300003
<i>Coordonnées Lambert II :</i>	X : 736771	<i>Carte Topographique IGN 1/25000 :</i>	2843 OT
	Y : 1877606		
<i>Code sous bassin</i>	Vidourle CO_17_20	HER : 6	
<i>Code masse d'eau</i>	FRDR134b le Vidourle de Sommières à la mer		
<i>Catégorie et nature de la masse d'eau</i>	Cours d'eau MEFM (masse d'eau fortement modifiée)		
Objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau			2021
Objectif d'atteinte du bon état chimique de la masse d'eau			2015
Objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau			2021



Le Vidourle à l'entrée de l'étang du Ponnant

Autres suivis existants :	Réseau départemental - Conseil Général du Gard
---------------------------	--

Caractéristiques techniques :	Point de référence aval du bassin versant du Vidourle, avant son entrée dans l'étang du Ponnant.
-------------------------------	--

Type d'analyse (pas d'IBGN sur cette station)	Analyse de base	X
	Micro-organismes	X
	Pesticides	X
	Métaux lourds sur sédiments (1 campagne)	X

2 – Fiche synthétique de qualité (SEQ EAU 2)

Bassin versant		Le Vidourle			
Station		VID 14 / Code Agence : 06192200			
Cours d'eau		Vidourle			
Lieu		Le Vidourle à l'entrée de l'étang du Ponnant			
Date du prélèvement		14/04/2010	23/06/2010	31/08/2010	20/10/2010
Heure du prélèvement		10:45	11:50	10:55	11:00
Température (°C) de l'air		16.80	27.00	25.50	17.00
Pression atmosphérique en hPa		1010	1023	1024	1020
Bilan de l'oxygène					
Oxygène dissous (mg/l)		10.10	12.00	8.80	9.50
Taux de saturation en oxygène (%)		99.50	139.70	98.80	98.00
DBO5 (mg/l)		<3	<3	5	7
COD (mg/l)		2.70	1.70	1.60	3.10
Température (paramètre de qualité non obligatoire sur le secteur HER 6)					
Température (°C)		14.00	21.50	20.60	13.50
Nutriments					
Orthophosphates (mg/l de PO4-3)		0.14	0.23	<0.05	<0.05
Phosphore Total (mg/l de P)		<0.05	0.10	0.18	0.15
Ammonium (mg/l de NH4)		0.09	0.10	0.14	<0.05
Nitrites (mg/l de NO2)		0.09	0.13	0.13	0.12
Nitrates (mg/l de NO3)		6.80	4.40	<1	<1
Acidification					
pH		8.09	8.58	8.34	8.33
Salinité					
Salinité ‰		2.53	4.17	9.68	13.89
conductivité (µS/cm)		467	7390	16480	23000
Autres paramètres donnés à titre d'information					
Chlorophylle a		4	5	20	24
Phéopigments		1	1	7	5
MES (mg/l)		10	12	39	42
Coliformes Thermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)		220	30	290	250
Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100 ml)		220	30	290	250
Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)		<15	<15	<15	38
Pesticides sur eaux brutes en µg/l > à LQ et LD (évalués selon SEQ eau 2)	2,4-MCPA (forme Acide ou Sel)		0.690		
	ACETOCHLORE		0.020		
	AMINOTRIAZOLE		0.060		
	AMPA	0.190	0.740		0.34
	AZOXYSTROBINE			0.16	
	CARBENDAZIME		0.040		
	DIMETOMORPHE		0.010		
	FORMOL RESIDUEL (par colorimétrie)	0.200		1	
	GLYPHOSATE	0.150	0.230	0.41	
	IMIDACLOPRIDE		0.030		
	METOLACHLORE	1.700			
	MYCLOBUTANIL		0.010		
	OXADIAZON	0.010	0.080	0.03	
	SIMAZINE	0.040			
SIMAZINE HYDROXY	0.060	0.020			
TERBUTHYLAZINE	0.030	0.020			
TERBUTHYLAZINE HYDROXY	0.030	0.020	0.02	0.03	
Métaux lourds sur bryophytes implantées en µg/g	Echantillons implantés non retrouvés				
Métaux lourds sur sédiments en µg/g (évalués selon SEQ eau 2)	Antimoine		<0.04		
	Arsenic		8.00		
	Baryum		22.50		
	Bore		17.00		
	Cadmium		0.30		
	Chrome total		14.00		
	Cuivre		21.00		
	Cyanures libres		<10		
	Etain		2.00		
	Mercuré		0.03		
	Nickel		7.50		
	Plomb		15.50		
	Sélénium		<0.02		
Zinc		55.00			
Observations 1ère campagne	Beau temps, eau claire				
Observations 2 nde campagne	Temps ensoleillé, eau claire				
Observations 3ème campagne	Temps ensoleillé, eau verte				
Observations 4ème campagne	Temps ensoleillé, eau verte				

-4-

SYNTHESE ANNUELLE
BASSIN VERSANT DU VIDOURLE

<u>Tableau général</u>	Page 70
<u>Bilan de l'oxygène</u>	Page 71
<u>Bilan des nutriments</u>	Page 74
<u>Bilan de la température, du pH et de la salinité</u>	Page 77
<u>Bactériologie</u>	Page 77
<u>Débits</u>	Page 79
<u>Pesticides</u>	Page 82
<u>Métaux lourds</u>	Page 101

**Réseau de suivi de la ressource en eau
Bassin versant du Vidourle – Année 2010**

Le tableau suivant présente l'ensemble des résultats pour toutes les stations

ETAT DES EAUX DES STATIONS DU VIDOURLE													
Année	STATION	LOCALISATION	Réseau	Code Agence	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Santité	17 Polluants spécifiques (dont 5 substances synthétiques)	Note IBGN 2010 & Métrique Biomac (non définissable pour la zone Camargue gardoise)	Particules en suspension	Interprétation des données selon le SEQ Eau 2
2010	VID1	Le Vidourle, amont du Bassin versant (station de pompage de Cros)		06178020							IBGN : 20 Biomac : 5,49		Bactériologie (Coliformes totaux, Escherichia coli, Entérocoques fécaux)
2010	VID 2	Le Vidourle à la résurgence de Sauve (amont camping au seuil)		06178021							IBGN : 14 Biomac : 5,01		Coliformes thermotolérants + Escherichia coli.
2010	VID 3	Le Vidourle aval de Sauve en aval STEP		06190300							IBGN : 18 Biomac : 4,57		
2010	VID 4	Le Vidourle amont de Quissac (moulin de la Tourille)		06178022							IBGN : 20 Biomac : 4,56		
2010	VID 5 RCS	Le Vidourle à Lionc aval de la STEP de Quissac (Mas de Beauveau)		06178023							IBGN : 20 Biomac : 4,75		Escherichia coli.
2010	VID 6	Le Vidourle au Rauret, aval de sa confluence avec le Brestalon		06178024							IBGN : 18 Biomac : 4,98		Coliformes thermotolérants + Escherichia coli.
2010	CRI 1 RCS	Le Crioulon, aval de la clinique au pont SNCF	Conseil Général du Gard	06178025							IBGN : 18 Biomac : 5,10		Coliformes thermotolérants + Escherichia coli.
2010	VID 7	Le Vidourle à Vricq le Fesq, aval coopérative viticole		06178026							IBGN : 20 Biomac : 4,89		Coliformes thermotolérants + Escherichia coli.
2010	VID 8	Le Vidourle, amont de Salinelles		06178027							IBGN : 18 Biomac : 5,09		
2010	VID 9	Le Vidourle, amont de Sommières (moulin de Fontibus)		06178028							IBGN : 17 Biomac : 4,45		
2010	VID 10	Le Vidourle, aval de Sommières (Moulin Hilaire)		06178029			Ammonium et nitrites (aout)				IBGN : 15 Biomac : 4,39		Coliformes thermotolérants + Escherichia coli.
2010	VID 11	Le Vidourle, aval du seuil de Boisseron		06178030	O2 dissous et taux de saturation O2 (aout)						IBGN : 15 Biomac : 4,55		
2010	VID 12	Le Vidourle à Gallargues (amont A9 au seuil de Liquis)		06178031							IBGN : 17 Biomac : 4,33		
2010	VID 13	Le Vidourle à Marsillargues (ancien pont SNCF)		06178032							IBGN : 14 Biomac : 4,26		
2010	VID 14	Le Vidourle à l'entrée de l'étang du Pomant		06192200							pas d'IBGN	Mes	
Année	STATION	LOCALISATION	Réseau	Code Agence	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Santité	17 Polluants spécifiques	Autres analyses réalisées par l'Agence de l'eau (substances déclassantes)		
2010	VID 5 RCS	Le Vidourle aval de la STEP de Quissac (Mas de Beauveau)	Agence de l'eau	06178023							Sur eaux brutes : Cuivre, AMPA et Benzo(a) pyrène Sur sédiments : Plomb et Benzo(a) pyrène		
2010	CRI 1 RCS	Le Crioulon, aval de la clinique au pont SNCF		06178025									

Les données de l'Agence de l'eau fournies dans ce tableau ne sont pas validées au 11/01/2011

Bilan de l'oxygène

✓ Le haut Vidourle :

Trois stations sur le haut Vidourle : VID 1 à Cros en amont de Saint Hippolyte du Fort, VID 2 à la résurgence de Sauve et VID 3 à l'aval de la STEP de Sauve.

Le bilan de l'oxygène est bon sur les trois stations même si le mois d'août présente des valeurs en oxygène en baisse, sans doute dues à une dégradation de matière organique provenant de rejets diffus ou de dysfonctionnements de la STEP de Sauve située à l'amont.

✓ Le moyen Vidourle :

Sept stations sur le moyen Vidourle : VID 4 à l'amont de Quissac, VID 5 en aval de Quissac, VID 6 en aval de sa confluence avec le Brestalou, CRI 1 pour le Crieulon affluent du Vidourle, VID 7 à Vicq le Fesq, VID 8 en amont de Salinelles et VID 9 en amont de Sommières.

Le bilan de l'oxygène est bon sur les sept stations. Les mois de juin et d'août présentent des valeurs en oxygène en baisse qui s'expliquent la plupart du temps par la présence de nutriments (orthophosphates, phosphore total)

On notera une forte présence de végétation aquatique (VID4, VID5, VID6) sur les deux premières campagnes.

Le Crieulon reste de très bonne qualité même s'il accuse une légère baisse des valeurs en oxygène en juin et en octobre, moment où les valeurs en nitrites et surtout en nitrates sont un peu plus élevées.

✓ Le bas Vidourle :

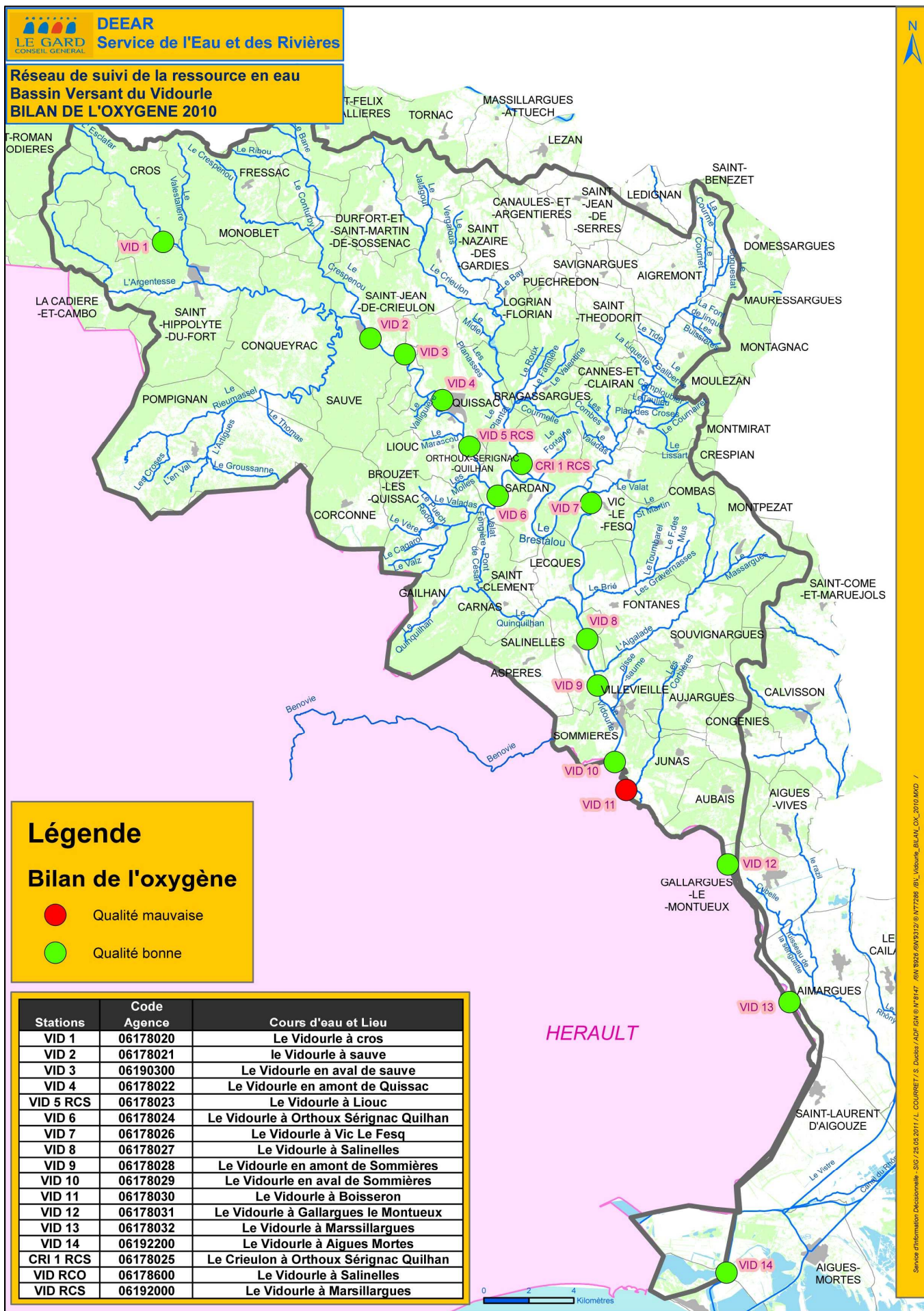
Cinq stations sur le bas Vidourle : VID 10 à l'aval de Sommières, VID 11 à l'aval de Boisseron, VID 12 à Gallargues qui est le dernier point avant le secteur endigué du fleuve côtier, VID 13 à Marsillargues et VID 14 à Aigues Mortes avant l'entrée du Vidourle dans l'étang du Ponant.

Le bilan de l'oxygène sur cette partie de rivière est plus contrasté :

- Bon sur VID 10, VID 12, VID 13 et VID 14. Les campagnes de juin et août ont des valeurs en oxygène en baisse. Cela est lié à la présence accrue de nutriments, d'une température en hausse et d'une bactériologie nettement plus marquée. Cette combinaison est manifeste d'un milieu eutrophisé. Cela se confirme par la présence de végétation aquatique. VID 14 présente une DBO5 légèrement élevée en octobre accompagnée d'un pH, de nitrites et nitrates en hausse.
- Sur VID 11 seule la campagne d'août est déclassante. Les valeurs en oxygène y sont très faibles, la température élevée, on note la présence relative de nutriments, et un pH plutôt en baisse, la bactériologie est correcte. Les résultats sont probablement la conséquence des teneurs observés en VID 10.

**Réseau de suivi de la ressource en eau
Bassin versant du Vidourle – Année 2010**

Année	STATION	LOCALISATION	Réseau	Code Agence	PARAMETRES LES PLUS DECLASSANTS DU BASSIN VERSANT DU VISTRE selon l'arrêté du 25/01/2010 BILAN OXYGENE												TOTAL BILAN OXYGENE						
					DBO5 (mg/l)				COD mg/l				COD					O2				Taux de saturation en oxygène (%)	O2 %
					AVRIL	JUIN	AOUT	OCTOBRE	AVRIL	JUIN	AOUT	OCTOBRE	AVRIL	JUIN	AOUT	OCTOBRE		AVRIL	JUIN	AOUT	OCTOBRE		
2010	VID1	Le Vidourle en tête de bassin versant - station de pompage de Cros		06178020	<3	<3	<3	<3	0.70	0.68	0.52	0.90	10.20	8.80	7.70	8.80	94.30	88.50	80.50	85.00			
2010	VID2	Le Vidourle - résurgence de sauve (amont camping, seuil)		06178021	<3	4.00	<3	<3	1.10	1.10	0.94	1.50	10.50	8.60	7.40	8.10	97.40	86.50	77.10	77.00			
2010	VID3	Le Vidourle en aval de Sauve (STEP)		06190300	<3	<3	<3	<3	1.20	1.40	1.60	1.60	10.60	16.10	7.10	9.90	99.10	167.00	79.00	93.00			
2010	VID4	Le Vidourle amont Quissac		06178022	<3	<3	<3	<3	1.20	1.30	1.50	1.60	10.70	8.40	8.10	9.40	101.10	88.90	90.00	88.00			
2010	VID5	Le Vidourle aval de Quissac		06178023	<3	<3	<3	<3	1.30	1.40	1.50	1.60	11.20	9.10	7.30	11.00	105.30	95.70	80.80	100.00			
2010	VID6	Le Vidourle au Rauret aval confluence Brestalon		06178024	<3	<3	<3	<3	1.20	1.40	1.70	1.70	11.00	7.90	9.40	9.54	104.10	86.00	105.40	89.00			
2010	CRI 1	Le Crèulon aval clinique - pont SNCF	RSD	06178025	<3	<3	<3	<3	2.20	0.93	0.91	1.20	10.20	7.70	8.40	8.70	99.20	81.50	91.50	83.00			
2010	VID7	Le Vidourle Aval coopérative viticole Vieq le Fesq	CG30	06178026	<3	<3	<3	<3	2.00	1.50	1.90	1.90	11.30	7.30	8.00	9.80	107.20	89.00	92.50	91.00			
2010	VID8	Le Vidourle en amont de Salinelles		06178027	<3	9.00	<3	<3	1.90	1.60	3.60	1.90	10.20	9.20	7.50	9.80	97.00	98.20	80.50	93.00			
2010	VID9	Le Vidourle en amont de Sommières		06178028	<3	<3	<3	<3	2.00	1.60	4.20	2.00	9.90	8.70	7.20	9.50	93.90	95.10	82.10	90.00			
2010	VID10	Le Vidourle en aval de Sommières		06178029	<3	<3	<3	<3	1.90	1.70	2.80	1.90	9.80	7.60	5.60	9.20	90.80	85.20	63.50	87.00			
2010	VID11	Le Vidourle aval seul de Boisseron		06178030	<3	<3	<3	<3	1.90	1.70	2.50	1.80	9.60	9.60	1.00	9.90	91.30	90.90	12.20	93.00			
2010	VID12	Le Vidourle à Gallargues		06178031	<3	<3	<3	<3	2.00	2.00	2.30	1.90	10.00	7.80	8.50	9.30	96.70	90.10	95.10	91.00			
2010	VID13	Le Vidourle à Marsillargue		06178032	<3	<3	<3	<3	2.00	2.00	2.50	2.30	9.60	7.60	6.60	8.40	94.20	88.50	76.80	84.00			
2010	VID14	Le Vidourle à l'entrée de l'étang du Pomnant		06192200	<3	5.00	7.00	2.70	1.70	1.60	3.10	10.10	12.00	8.80	9.50	99.50	139.70	98.80	98.00				

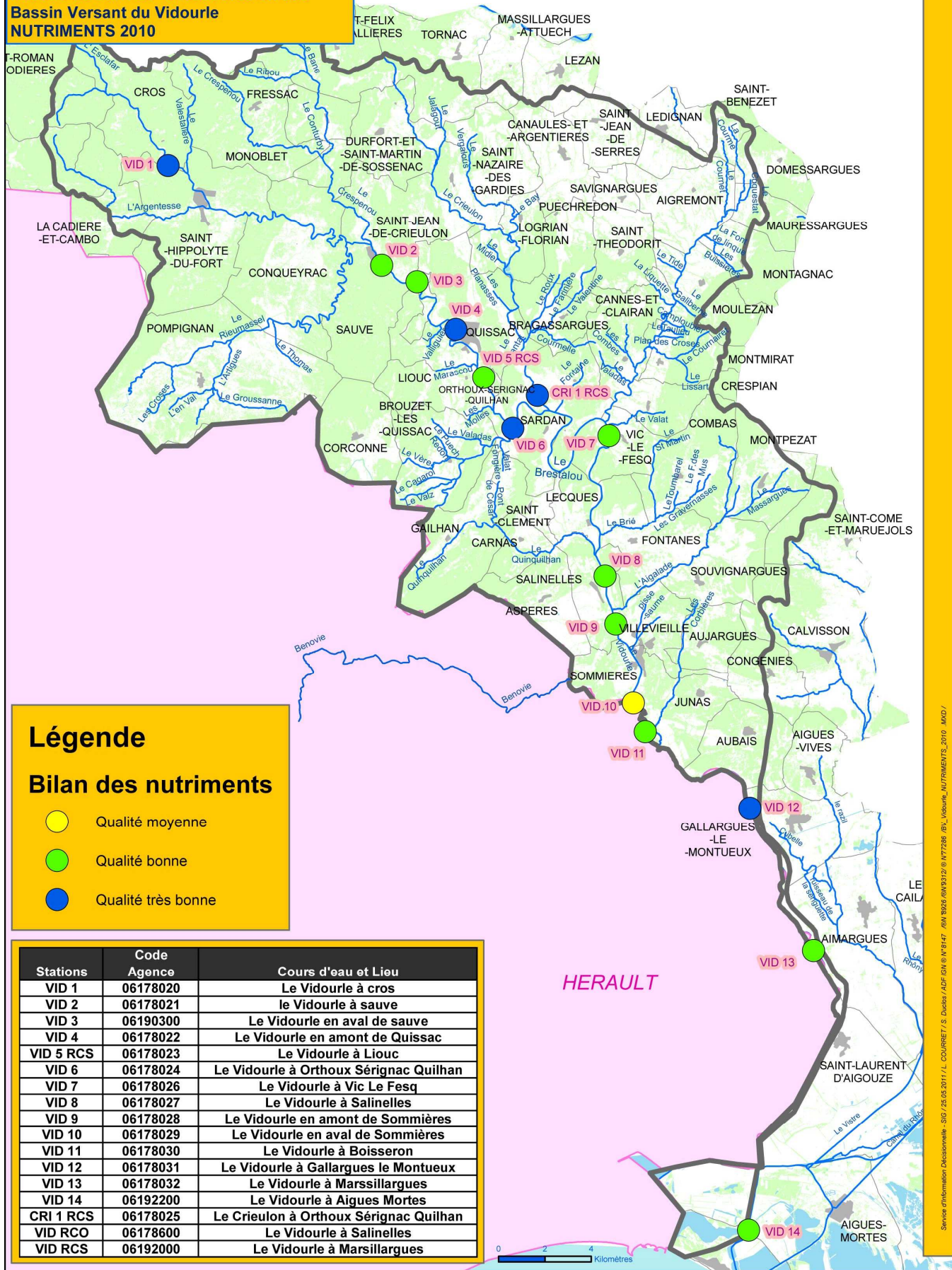


Bilan des nutriments

De façon générale, le bilan des nutriments est bon à très bon. Cependant on note sur le Vidourle aval (VID 10, VID 11 et VID 14) des teneurs en nutriments en aout plus élevées (ammonium et nitrites) probablement issus de la décomposition des nitrates utilisés en agriculture :

- Les nitrates restent inférieurs à 10mg/l et la teneur la plus élevée se situe sur VID 14 (étang du Ponant) en avril avec 6.80mg/l
- Une seule valeur en nitrites est déclassante : 0.39 mg/l en aout sur la station VID 10 (aval Sommières). VID 14 (étang du Ponant) présente des teneurs en nitrites régulières mais sans déclasser la station.
- L'ammonium présente une seule valeur déclassante en VID 10 (aval Sommières) avec une teneur de 0.39 mg/l en aout.
- On note aussi la présence de produits phosphorés, généralement en aout, provenant vraisemblablement des eaux usées. Aucune valeur n'est déclassante pour les produits phosphorés.

Réseau de suivi de la ressource en eau
Bassin Versant du Vidourle
NUTRIMENTS 2010



Bilan de la température de l'acidification et de la salinité

A partir des mesures faites sur l'ensemble du bassin versant et au vu du contexte inhérent au Vidourle (salinité élevée sur le Vidourle aval, salinité naturellement élevée du Crioulon) les mesures de Salinité, pH et température sont bonnes à très bonnes.

PARAMETRES LES PLUS DECLASSANTS DU BASSIN VERSANT DU VISTRE selon l'arrêté du 25/01/2010 BILAN pH et température														
Année	STATION	LOCALISATION	Réseau	Code Agence	potentiel Hydrogène				bilan pH	Température				Bilan T°
					AVRIL	JUIN	AOUT	OCTOBRE		AVRIL	JUIN	AOUT	OCTOBRE	
CAMPAGNE :					AVRIL	JUIN	AOUT	OCTOBRE		AVRIL	JUIN	AOUT	OCTOBRE	
2010	VID1	Le Vidourle en tête de bassin versant - station de pompage de Cros	RSD CG30	06178020	7.70	7.66	7.60	7.61		10.50	13.90	13.60	12.70	
2010	VID2	Le Vidourle - résurgence de Sauve (amont camping, seuil)		06178021	7.63	7.49	7.58	8.00		11.60	14.70	16.90	12.70	
2010	VID3	Le Vidourle en aval de Sauve (STEP)		06190300	7.98	8.50	7.94	8.00		11.70	16.70	19.60	12.10	
2010	VID4	Le Vidourle amont Quissac		06178022	8.09	8.22	8.11	7.00		11.90	16.80	19.80	11.60	
2010	VID5	Le Vidourle aval de Quissac		06178023	8.22	7.97	7.95	8.00		12.00	17.80	20.10	11.30	
2010	VID6	Le Vidourle au Rauret aval confluence Brestalou		06178024	8.14	8.02	8.25	8.00		12.20	19.30	20.40	11.70	
2010	CRI 1	Le Crioulon aval clinique - pont SNCF		06178025	7.96	7.83	7.99	8.00		13.20	17.70	19.30	13.20	
2010	VID7	Le Vidourle Aval coopérative viticole Vicq le Fesq		06178026	8.16	8.08	8.05	8.00		12.60	19.10	22.00	12.10	
2010	VID8	Le Vidourle en amont de Salinelles		06178027	8.12	7.87	7.94	7.00		12.30	17.00	18.60	12.00	
2010	VID9	Le Vidourle en amont de Sommières		06178028	7.97	8.02	7.95	8.76		12.20	19.50	21.40	12.10	
2010	VID10	Le Vidourle en aval de Sommières		06178029	8.01	8.02	7.86	8.19		12.30	20.70	20.70	12.40	
2010	VID11	Le Vidourle aval seuil de Boisseron		06178030	8.02	8.26	7.57	8.37		12.90	20.20	24.00	12.50	
2010	VID12	Le Vidourle à Gallargues		06178031	8.06	8.04	8.02	8.26		13.50	22.00	20.90	14.40	
2010	VID13	Le Vidourle à Marsillargue		06178032	8.09	8.03	8.02	8.22		14.40	20.70	23.00	14.90	
2010	VID14	Le Vidourle à l'entrée de l'étang du Ponnant	06192200	8.09	8.58	8.34	8.33		14.00	21.50	20.60	13.50		

La bactériologie

Le Vidourle, dans son ensemble montre une qualité bactériologique satisfaisante malgré 3 stations médiocres, 4 moyennes et 8 en bon état.

On constate donc des dysfonctionnements inhérents aux rejets domestiques et aux réseaux défectueux.

✓ Les stations de qualité moyenne sont :

- VID 2 (résurgence de Sauve) : le réseau d'amenée des rejets de la commune vers la STEP située au hameau du moulin d'Astruc est probablement défectueux.
- VID 6 (aval de la confluence avec le Brestalou à Orthoux) : l'habitat diffus du secteur : présente probablement des rejets domestiques déficients.
- CRI 1 : l'habitat diffus du secteur : présente probablement des rejets domestiques déficients.
- VID 7 : seules les Escherichia coli sont déclassants lors des deux premières campagnes

✓ Les stations de qualité médiocre sont :

- VID 5 (aval Station d'épuration de Quissac) seule la campagne d'avril est déclassante et il s'agit sans doute d'une pollution ponctuelle
- VID 10 (aval Station d'épuration de Sommières et Villevieille) montre sur les campagnes de juin, aout et octobre des quantités non négligeables d'Escherichia coli et une augmentation croissante des entérocoques fécaux. Il est évident que la traversée de Sommières a un impact renforcé par sa station d'épuration peu performante.
- VID 14 (entrée du Vidourle vers l'étang du Ponnant) présente une quantité de matières en suspension importante sur aout et octobre qui déclassent la station. (39 et 42 mg/l)

**Réseau de suivi de la ressource en eau
Bassin versant du Vidourle – Année 2010**

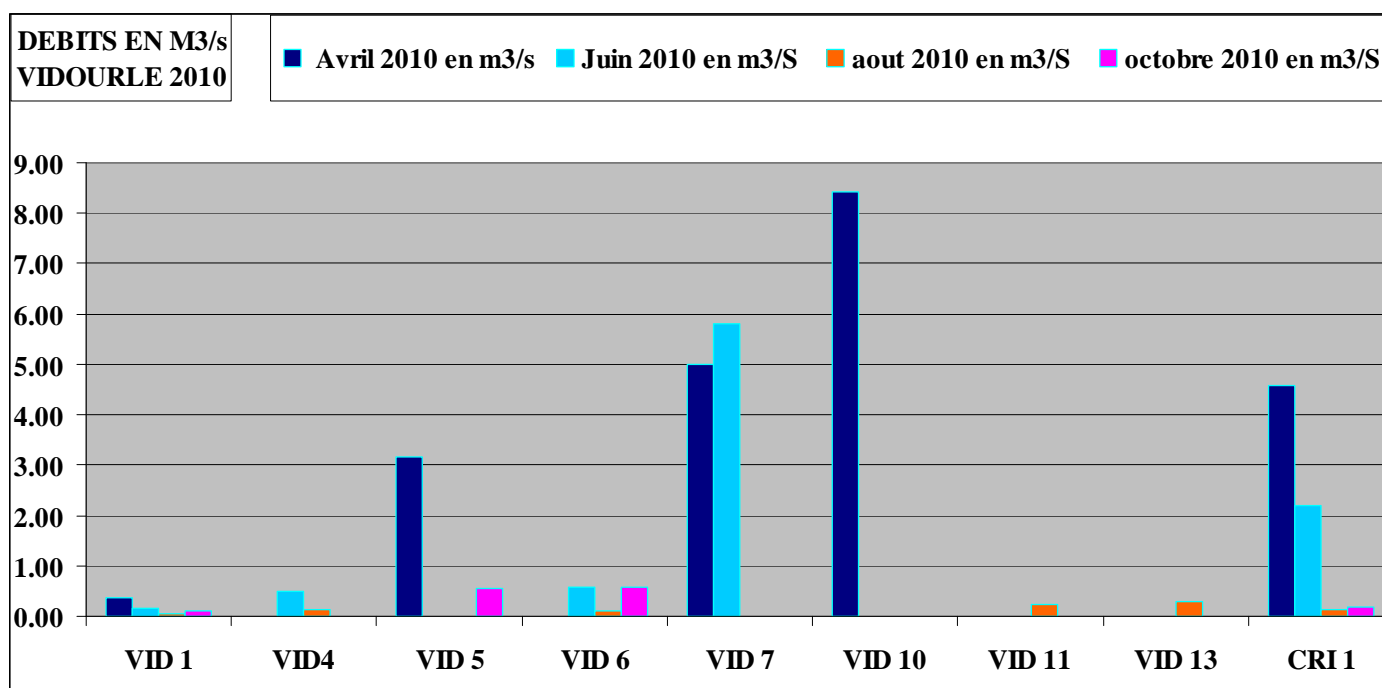
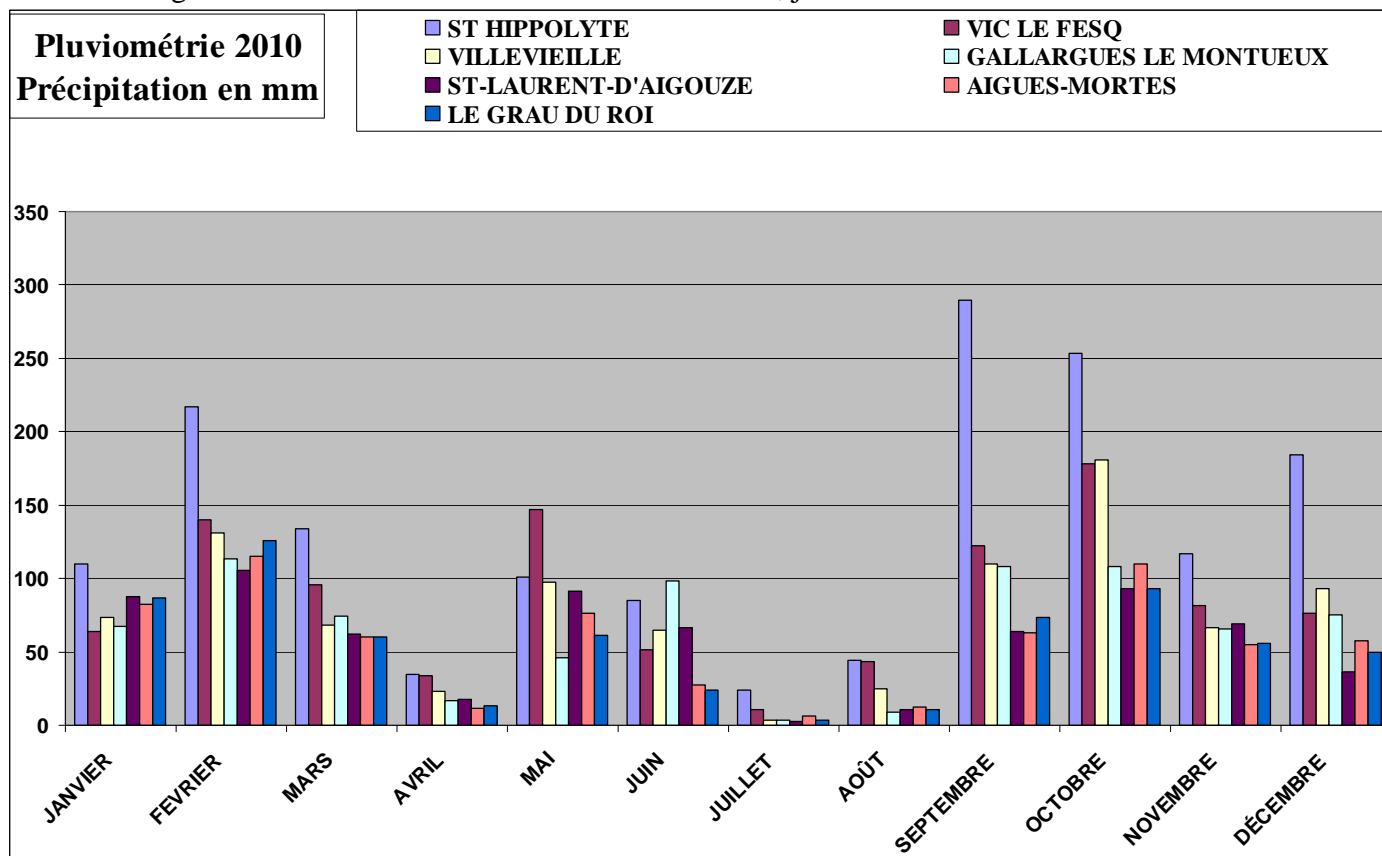
Année	STATION	LOCALISATION	Réseau	Code Agence	BACTERIOLOGIE DU BASSIN VERSANT DU VISTRE selon SEQ Eau 2												TOTAL BACTERIO				
					MES (mg/l)			Coliformes Thermotolérants / 100 ml (MS) (n/100ml)			Eschérichia coli / 100 ml (MS) (n/100ml)			Enterocoques fécaux / 100 ml (MS) (n/100ml)							
CAMPAGNE :					AVRIL	JUIN	AOUT	OCTOBRE	AVRIL	JUIN	AOUT	OCTOBRE	AVRIL	JUIN	AOUT	OCTOBRE	AVRIL	JUIN	AOUT	OCTOBRE	
2010	VID1	Le Vidourle en tête de bassin versant - station de pompage de Cros	RSD CG30	06178020	<2	<2	<2	<2	<15	220	<38	<38	<15	<15	220	<38	<15	<15	220	<38	
2010	VID2	Le Vidourle - résurgence de sauve (amont camping, seuil)		06178021	<2	17	4	<2	540	630	140	670	540	630	140	670	30	46	46	38	38
2010	VID3	Le Vidourle en aval de Sauve (STEP)		06190300	<2	<2	2	5	250	94	30	360	250	94	30	360	15	<15	<15	<38	<38
2010	VID4	Le Vidourle amont Quissac		06178022	<2	<2	2	<2	1 200	110	110	160	1 200	110	110	160	590	94	61	38	38
2010	VID5	Le Vidourle aval de Quissac		06178023	<2	<2	2	2	4 800	15	77	160	4 800	15	77	160	250	250	15	38	38
2010	VID6	Le Vidourle au Raurat aval confluence Brestalou		06178024	<2	<2	3	<2	1 400	250	200	980	1 400	250	200	980	130	15	61	38	38
2010	CRI1	Le Crieulon aval clinique - pont SNCF		06178025	2	4	6	2	530	350	270	160	530	350	270	160	46	77	110	<38	<38
2010	VID7	Le Vidourle Aval coopérative viticole Vieq le Fesq		06178026	2	2	17	<2	700	210	130	78	700	210	130	78	46	46	30	<38	<38
2010	VID8	Le Vidourle en amont de Saineltes		06178027	<2	3	14	4	670	61	30	<38	670	61	30	<38	15	<15	45	<38	<38
2010	VID9	Le Vidourle en amont de Sommières		06178028	3	11	4	8	270	61	77	38	270	61	77	38	<15	61	30	38	38
2010	VID10	Le Vidourle en aval de Sommières		06178029	3	7	4	6	330	2 400	2 000	10 000	330	2 400	2 000	10 000	94	250	230	640	640
2010	VID11	Le Vidourle aval seuil de Boisseron		06178030	2	6	2	6	470	110	30	120	470	110	30	120	76	<15	46	<38	<38
2010	VID12	Le Vidourle à Gallargues		06178031	9	4	<2	7	310	180	160	<38	310	180	160	<38	110	<15	<15	<38	<38
2010	VID13	Le Vidourle à Marsillargue		06178032	8	8	6	14	15	92	15	<38	15	92	15	<38	46	820	<15	<38	<38
2010	VID14	Le Vidourle à l'entrée de l'étang du Pomant	06192200	10	12	39	42	220	30	290	250	220	30	290	250	<15	<15	<15	<15	38	

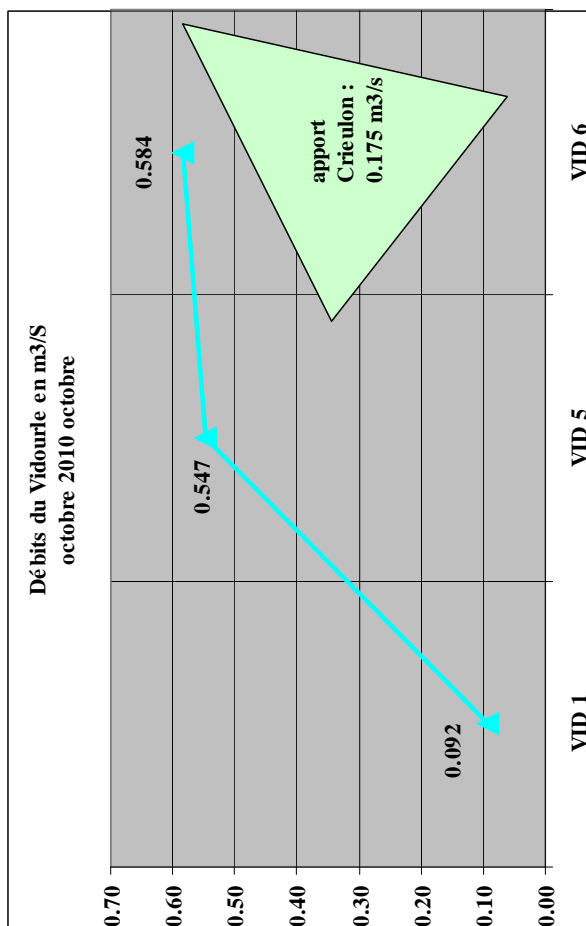
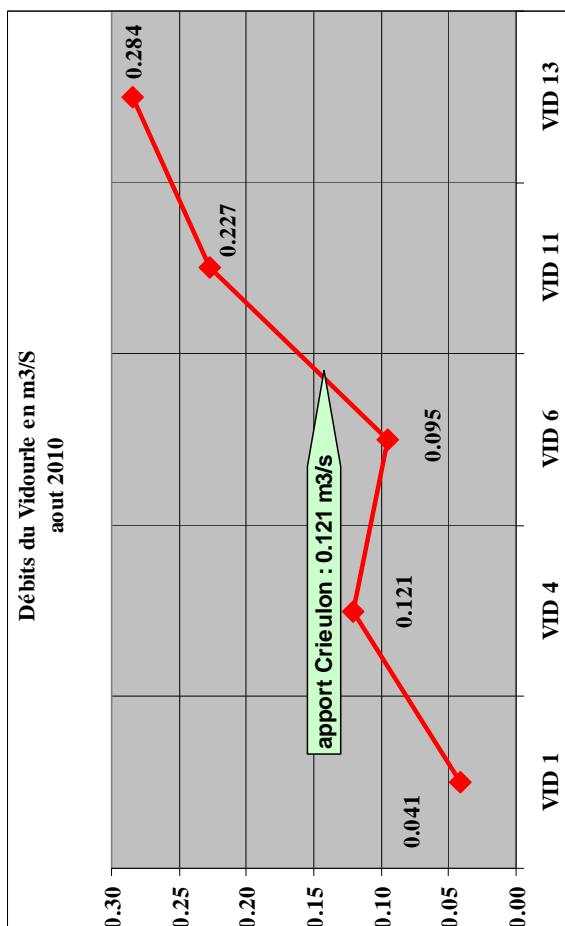
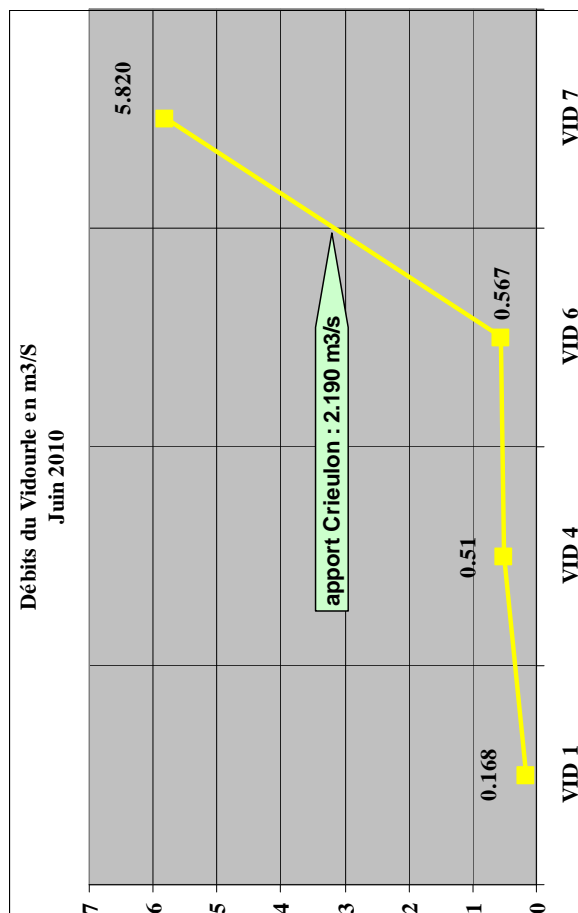
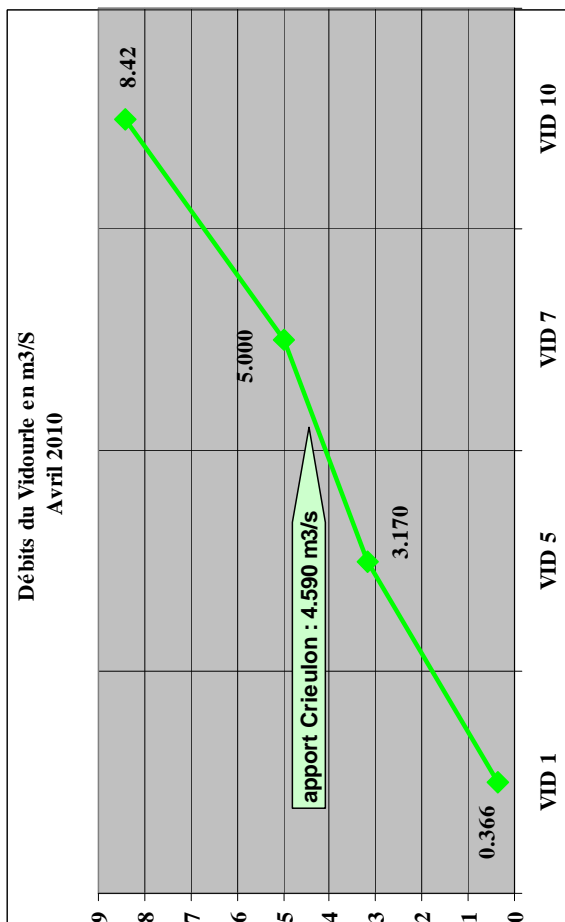
Les débits

Les graphiques suivants permettent de suivre les débits sur différentes stations lors des quatre campagnes de l'année 2010.

En avril et octobre, le niveau de l'eau trop élevé rend difficile, voir infaisable la mesure de débit.

L'histogramme suivant montre une sécheresse en avril, juillet et août.





Les pesticides et autres substances DCE

Dans un premier temps, les toxiques sont présentés sous forme de tableau et listent les résultats pour 17 substances prioritaires et autres polluants de la directive cadre sur l'eau.

Seule la station VID 14 (étang du Ponant) présente, une valeur (NQE MA : la moyenne annuelle de la norme de qualité environnementale) non conforme pour la substance « 2.4 MCPA » de 0.176 µg/l

Ensuite sont présentées les analyses de pesticides (liste CERPE) sur eaux brutes réalisées sur quatre campagnes (mi avril, fin juin, fin août et mi octobre) et sur 4 stations :

- ✓ VID 6 (aval confluence Brestalou)
- ✓ CRI 1 (Criulon aval clinique)
- ✓ VID 9 (aval STEP Sommières)
- ✓ VID 14 (étang du Ponant)

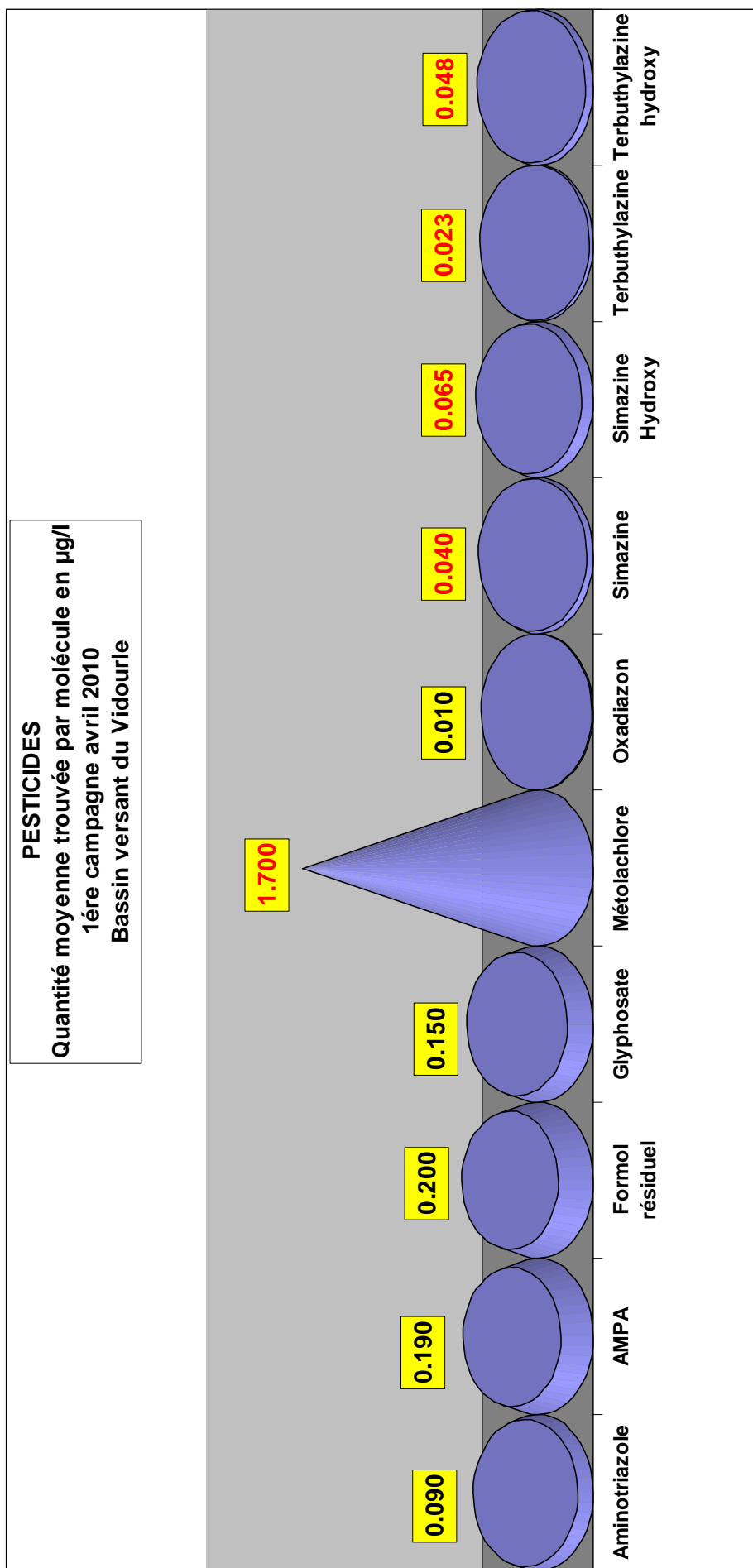
Pour chaque campagne :

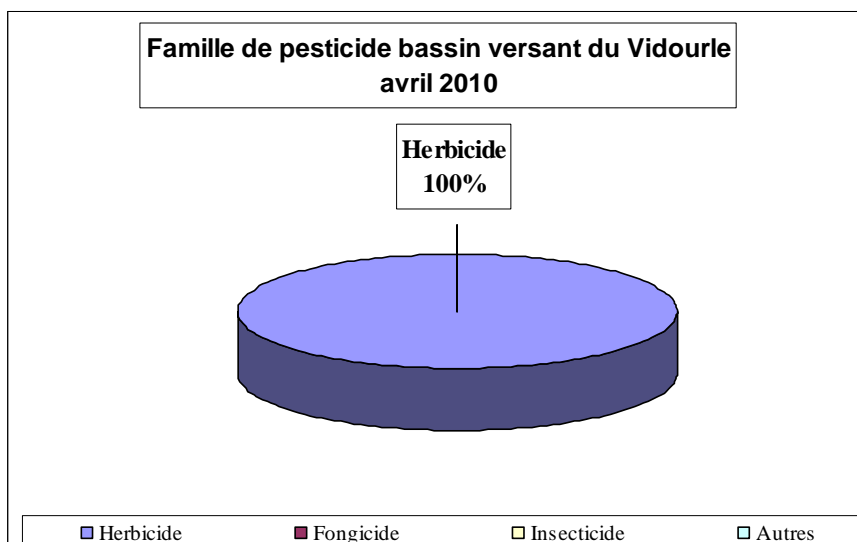
- un diagramme présente les **familles de pesticides utilisées.**
- un diagramme présente la **quantité moyenne quantifiée trouvée par molécule en µg/l.**
- Une définition pour chaque molécule

Pour l'année :

- un tableau présentant les différentes molécules : matières actives, autorisation et classement toxicologique.
- un histogramme qui met en évidence le rapport entre la fréquence d'utilisation et la moyenne annuelle des molécules quantifiées.

Les valeurs indiquées en rouge représentent les molécules dont l'usage est interdit.





Pour cette première campagne, seules des molécules herbicides ont été trouvées :

Aminotriazole : présent uniquement dans les produits destinés aux professionnels et très utilisé pour le désherbage de la vigne et des vergers. Cette molécule remplace la triazine (désherbant regroupant l'atrazine la simazine et la Terbutylazine ayant été largement utilisé dans la culture du maïs mais désormais interdit d'utilisation). Lors de cette première campagne ont retrouvé de la simazine et de la Terbutylazine ainsi que leurs métabolites.

Glyphosate et AMPA : le glyphosate est une molécule que l'on trouve dans beaucoup de produits destinés aux professionnels mais aussi aux particuliers. C'est un herbicide autorisé à large spectre (désherbage sur céréales, fruitiers, gazon, jardins, riz, triticales, prairie permanente) qui se dégrade en AMPA. Le cumul de ce métabolite persiste dans l'eau. A ce jour, les filtres servant à potabiliser l'eau ne le retiennent pas.

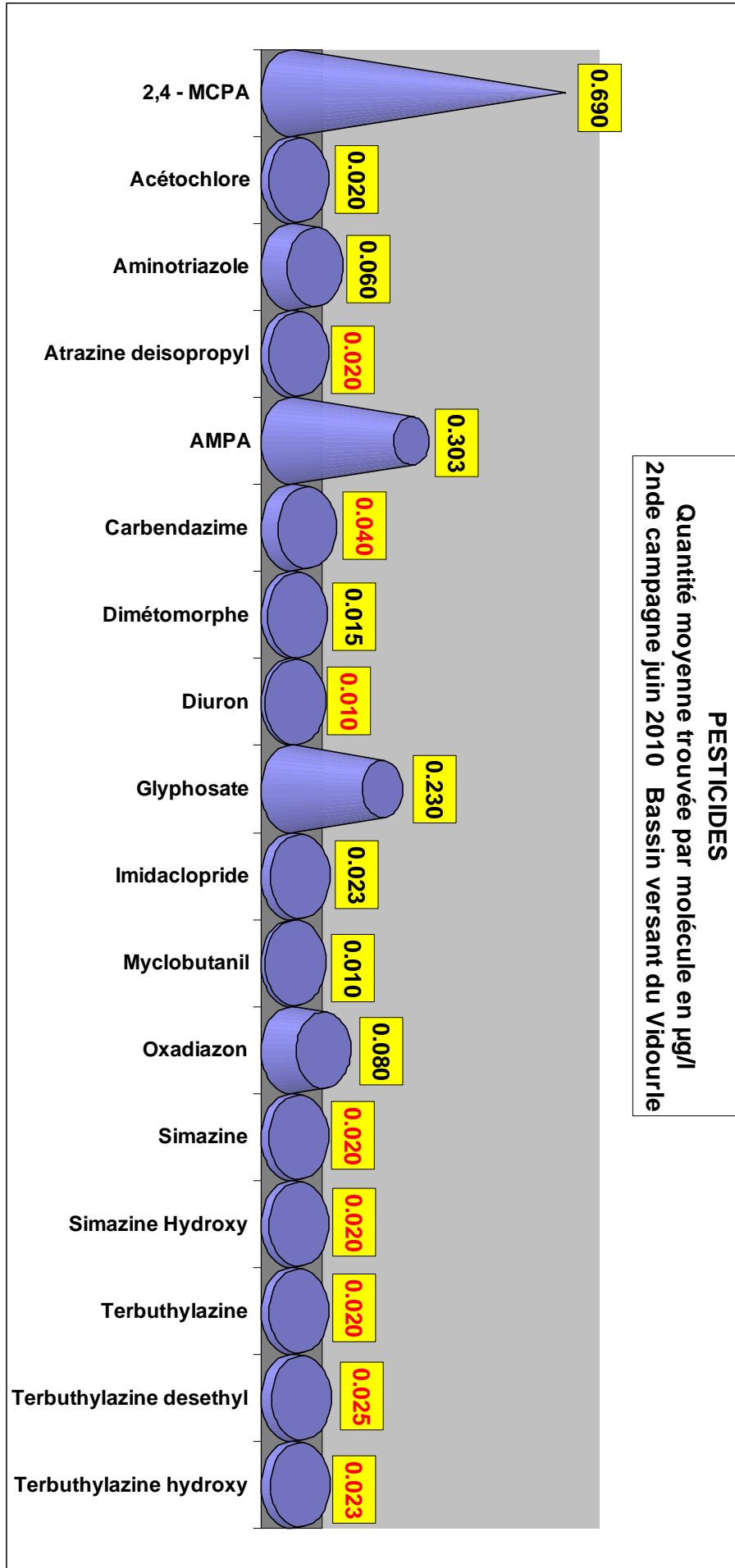
Formol résiduel : aussi appelé formaldéhyde ou encore méthanal. C'est un conservateur fréquent dans notre environnement (présent dans les vêtements, shampoings, produits ménagers, durcisseurs d'ongles, ... mais de moins en moins utilisé en cosmétique). Ce produit autorisé est aussi très utilisé dans la composition chimique de bactéricides, fongicides et herbicides. Sa présence systématique pourrait provenir de molécules antifongiques de type Folpel (utilisé sur vigne, pomme de terre, pommes et poires) ou/et de Foséthyl d'Aluminium.

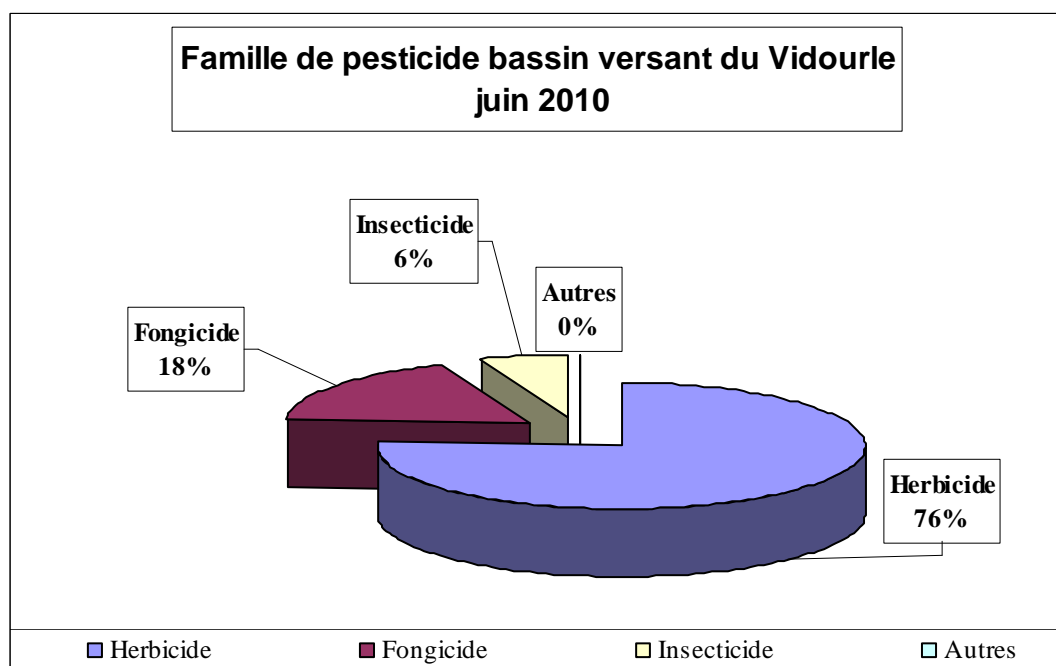
Métolachlore : Cette substance est interdite d'utilisation depuis le 31 décembre 2003. La quantité trouvée peut supposer une pollution d'origine agricole ou plus probablement industrielle (usine chimique Syngenta à Aigues Vives spécialisée, entre autre, dans la fabrication de produits phytosanitaires). On note aussi sa présence dans la nappe de la Vistrenque.

Oxadiazon : Herbicide autorisé à large spectre servant au désherbage des arbres et arbustes d'ornement, fruitiers, cultures florales, gazon, plantes aromatiques, riz, pomme de terre, soja, tournesol, vigne, allées de parcs et jardins, trottoirs. Cette molécule est présente dans beaucoup de produits destinés aux particuliers.

Simazine hydroxy et Simazine : La simazine, herbicide anti germinatif sélectif utilisé depuis 1956 est de la famille des triazines. Il est interdit d'utilisation depuis septembre 2003. Il était couramment utilisé pour l'entretien des sols viticoles et des vergers (février à mars). Il est inscrit comme substance prioritaire dans la Directive Cadre européenne sur l'Eau. La simazine se dégrade essentiellement en **atrazine désisopropyl** et en **simazine hydroxy**.

Terbutylazine et Terbutylazine hydroxy : Herbicide de la famille des triazines, utilisé depuis 1967 et interdit depuis fin 2003, qui agit principalement par absorption racinaire sur de nombreuses graminées, dicotylédones et plantes vivaces. Il est à large spectre puisqu'il sert aussi bien en foresterie que pour contrôler les algues, les champignons et les bactéries dans des situations non-agricoles





Pour cette seconde campagne une grande majorité d'herbicide (2,4 MCPA, Acétochlore, Aminotriazole, Atrazine désisopropyl, AMPA, Diuron, Glyphosate, Oxadiazon, Simazine hydroxy, Terbutylazine et terbutylazine hydroxy) a été utilisée, puis dans une moindre proportion des fongicides (Myclobutanil, Carbendazime et Dimetomorphe) et un seul insecticide (Imidaclopride)

2,4 MCPA : herbicide autorisé depuis 1965, présent dans les produits destinés aux professionnels et aux particuliers. Très utilisé pour le désherbage sur céréales, fruitiers, gazons, jardins, riz, triticale, prairie permanente Et dont le profil toxique est supérieur au 2.4 D pour les milieux aquatiques.

Acétochlore : herbicide autorisé uniquement sur maïs. Il a été détecté uniquement sur la station d'Aigues Mortes.

Aminotriazole : Herbicide présent uniquement dans les produits destinés aux professionnels et très utilisé pour le désherbage de la vigne et des vergers. Cette molécule remplace la triazine (désherbant regroupant l'atrazine la simazine et la Terbutylazine ayant été largement utilisé dans la culture du maïs mais désormais interdit d'utilisation).

Glyphosate et AMPA : le glyphosate est une molécule que l'on trouve dans beaucoup de produits destinés aux professionnels mais aussi aux particuliers. C'est un herbicide autorisé à large spectre (désherbage sur céréales, fruitiers, gazon, jardins, riz, triticale, prairie permanente) qui se dégrade en AMPA. Le cumul de ce métabolite persiste dans l'eau. A ce jour, les filtres servant à potabiliser l'eau ne le retiennent pas.

Carbendazime : Ce fongicide luttant contre les septorioses, fusarium et sclérotines est autorisé dans certains pays de l'Union européenne (Espagne) mais pas en France.

Dimétomorphe : fongicide autorisé, pénétrant, anti mildiou d'une efficacité de 12 jours et autorisé sur arbres et arbustes d'ornements, cultures florales, pomme de terre, tabac et vigne

Diuron : Herbicide de pré-levée interdit depuis 1997 permettant un contrôle total des mauvaises herbes, mousses et plantes ligneuses. Ce produit était très utilisé par les professionnels et les particuliers tant pour les entretiens de désherbage de fossés, d'autoroutes et voiries diverses, que dans les jardins, parcs ... En France, le Diuron, en très faible quantité, est parfois utilisé en mélanges autorisés à la vente. Par exemple :

- avec du glyphosate et des huiles de pétrole, le pesticide ainsi formulé est préconisé en tant qu'herbicide-défanant-débroussaillant sur les cultures de fruitiers

- avec de l'aminotriazole et du thiocyanate d'ammonium, le pesticide ainsi formulé est préconisé en tant qu'herbicide-défanant-débroussaillant sur la vigne, le désherbage d'espaces verts

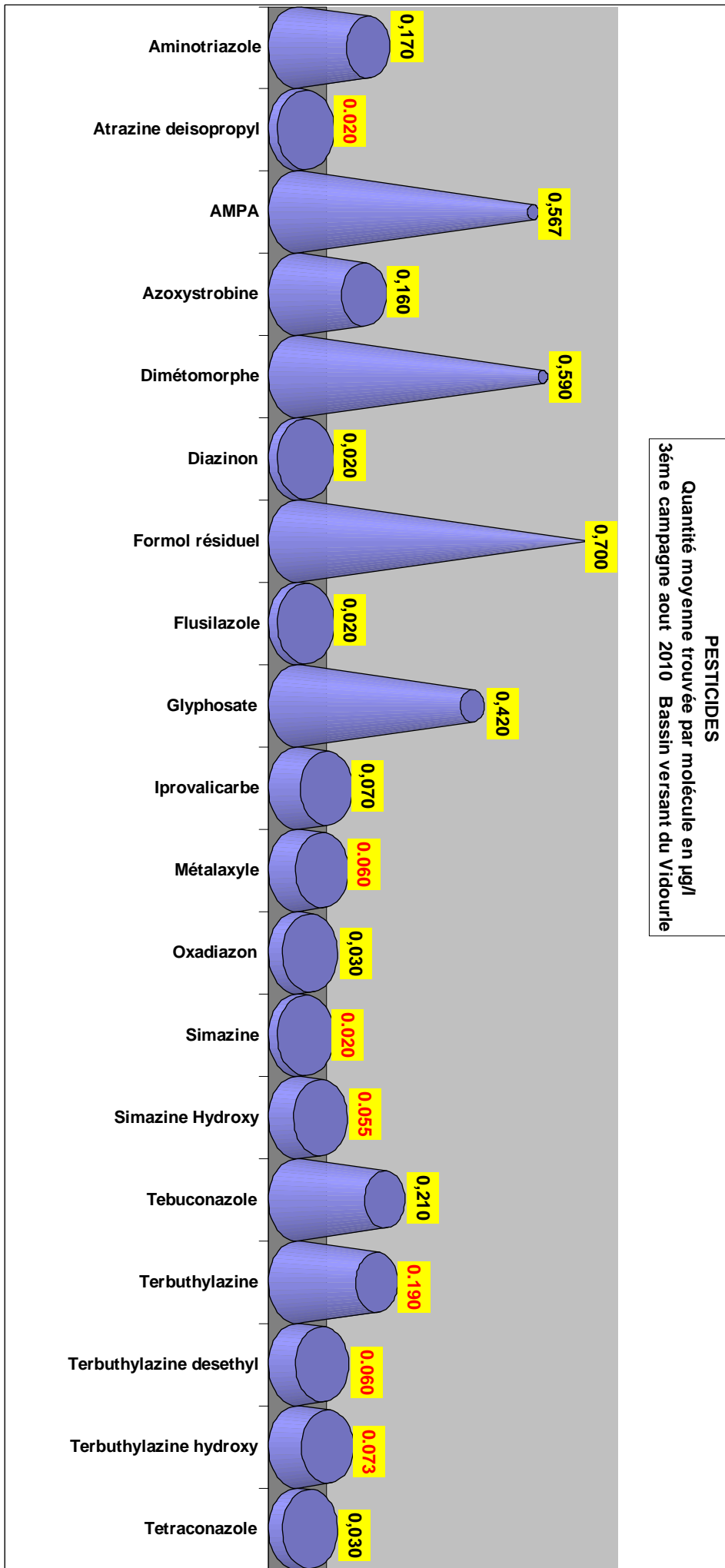
Imidaclopride : Insecticide à très large spectre autorisé sur fruitiers, céréales, maraîchage, logements d'animaux domestiques, locaux et matériels de stockage et de transport d'animaux, locaux et matériels de collecte et transport de déchets, plantes d'intérieur, vétérinaires ...Ce produit multi usage est très utilisé par les vétérinaires, mais aussi en enrobage de semences et pour lutter contre les pucerons en arboriculture.

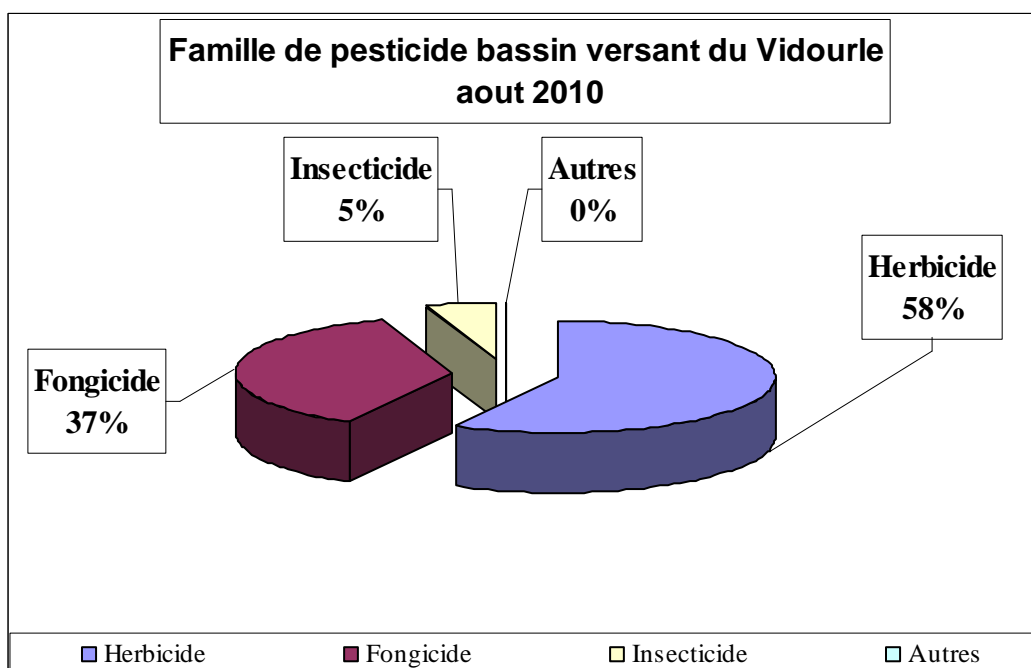
Myclobutanil : fongicide à large spectre autorisé sur fruitiers, maraîchage, cultures florales, en forêt sur feuillus et conifères, fraisier, houblon et vigne.

Oxadiazon : Herbicide autorisé à très large spectre servant au désherbage. Il permet de contrôler le liseron et autres adventices. Il est autorisé dans les jardins, sur fruitiers, cultures florales, gazon, plantes aromatiques, riz, pomme de terre, soja, tournesol, vigne, allées de parcs et jardins, trottoirs. Cette molécule est présente dans beaucoup de produits destinés aux particuliers.

Simazine hydroxy et Simazine : La simazine, herbicide anti germinatif sélectif utilisé depuis 1956 est de la famille des triazines. Il est interdit d'utilisation depuis septembre 2003. Il était couramment utilisé pour l'entretien des sols viticoles et des vergers (février à mars). Il est inscrit comme substance prioritaire dans le Directive Cadre européenne sur l'Eau. La simazine se dégrade essentiellement en **atrazine déisopropyl** et en **simazine hydroxy**.

Terbuthylazine, Terbuthylazine désethyl et Terbuthylazine hydroxy : Herbicide de la famille des triazines, utilisé depuis 1967 et interdit depuis fin 2003, qui agit principalement par absorption racinaire sur de nombreuses graminées, dicotylédones et plantes vivaces. Il est à large spectre puisqu'il sert aussi bien en foresterie que pour contrôler les algues, les champignons et les bactéries dans des situations non-agricoles





Pour cette troisième campagne les herbicides restent les plus utilisés (Aminotriazole, Atrazine déisopropyl, AMPA et Glyphosate, Formol résiduel, Oxadiazon, Simazine et Simazine hydroxy, Terbutylazine, Terbutylazine déséthyl, Terbutylazine hydroxy) suivent les fongicides (Azoxystrobine, Dimétomorphe, Flusilazole, Irpovalicarbe, Métalaxyle, Tébuconazole et Tetraconazole) puis un insecticide (Diazinon)

Aminotriazole : herbicide présent uniquement dans les produits destinés aux professionnels et très utilisé pour le désherbage de la vigne et des vergers. Cette molécule remplace la triazine (désherbant regroupant l'atrazine la simazine et la Terbutylazine ayant été largement utilisé dans la culture du maïs maïs désormais interdit d'utilisation). Lors de cette troisième campagne ont retrouvé de la simazine et ses métabolites l'atrazine déisopropyl et la simazine hydroxy, de la Terbutylazine et ses métabolites la Terbutylazine déséthyl et la Terbutylazine hydroxy.

Ce produit est normalement utilisé en désherbage de vigne et vergers au début du printemps afin de limiter les hautes herbes. Par la suite on le retrouve par lessivage jusqu'en juin. Il est anormal de le trouver en fin d'été (à raison de 0.170 µg/l, d'autant plus que le mois d'août a été sec. Cela est sans doute révélateur d'un usage incorrect)

Atrazine déisopropyl : Métabolite de la simazine, herbicide interdit depuis 2003.

Glyphosate et AMPA : le glyphosate est une molécule que l'on trouve dans beaucoup de produits destinés aux professionnels mais aussi aux particuliers. C'est un herbicide autorisé à large spectre (désherbage sur céréales, fruitiers, gazon, jardins, riz, triticale, prairie permanente) qui se dégrade en AMPA. Le cumul de ce métabolite persiste dans l'eau. A ce jour, les filtres servant à potabiliser l'eau ne le retiennent pas. L'été il est utilisé en tant que défanant.

Azoxystrobine : Antifongique autorisé au spectre très large. Il est utilisé en viticulture et sur le riz. Certaines spécialités commerciales sont destinées aux particuliers. Son application se fait au printemps et en été.

Dimétomorphe : Fongicide pénétrant, anti mildiou d'une efficacité de 12 jours et autorisé sur arbres et arbustes d'ornements, cultures florales, pomme de terre, tabac et vigne

Diazinon : insecticide organophosphoré à large spectre, efficace contre les insectes (suceurs, broyeurs) et contre les ectoparasites (tels que les poux, puces, acariens, tiques ...). Il est autorisé et utilisé sur logements d'animaux, matériel d'élevage et de transport d'animaux, locaux et matériel de transport et de stockage liés aux déchets ménagers, sur les outils et en traitement généraux du sol contre les vers et les fourmis (présent dans de nombreux produits destinés aux particuliers)

Formol résiduel : aussi appelé formaldéhyde ou encore méthanal est un conservateur fréquent dans notre environnement (présent dans les vêtements, shampoings, produits ménagers, durcisseurs d'ongles, mais de moins en moins utilisé en cosmétique). Ce produit autorisé est aussi très utilisé dans la composition chimique de bactéricides, fongicides et herbicides. Sa présence systématique pourrait provenir de molécules antifongiques de type Folpel (utilisé sur vigne, pomme de terre, pommes et poires) ou/et de Foséthyl d'Aluminium

Flusilazole : Fongicide utilisé pour contrôler les Ascomycètes, Basidiomycètes et Deutéromycètes : moniliose, oïdium, cercosporiose, ramulariose, rouille, monilia, nécroses Cette molécule est autorisée sur fruitiers, bananier, betterave, blé, chicorée, graminée porte graines, lin, maïs, ombellifère porte graine, orge, porte graine potagère et florale, vigne

Iprovalicarbe : Fongicide (famille des carbamates) souvent utilisé pour contrôler les pathogènes Oomycètes. Autorisé sur la vigne pour le traitement de l'excoriose et du mildiou. Ce produit est exempt de classement toxicologique

Métalaxyle : cette substance est un fongicide systémique interdit à la vente depuis juin 2010. Il a un spectre d'intervention très large et il était utilisé essentiellement pour lutter contre le mildiou sur pois, tournesol Il est maintenant remplacé par une molécule moins toxique : le Métalaxyle-M (aussi appelé le Méfénoxam) qui une fois dégradé peut donner du Métalaxyle qu'on retrouve en rivière.

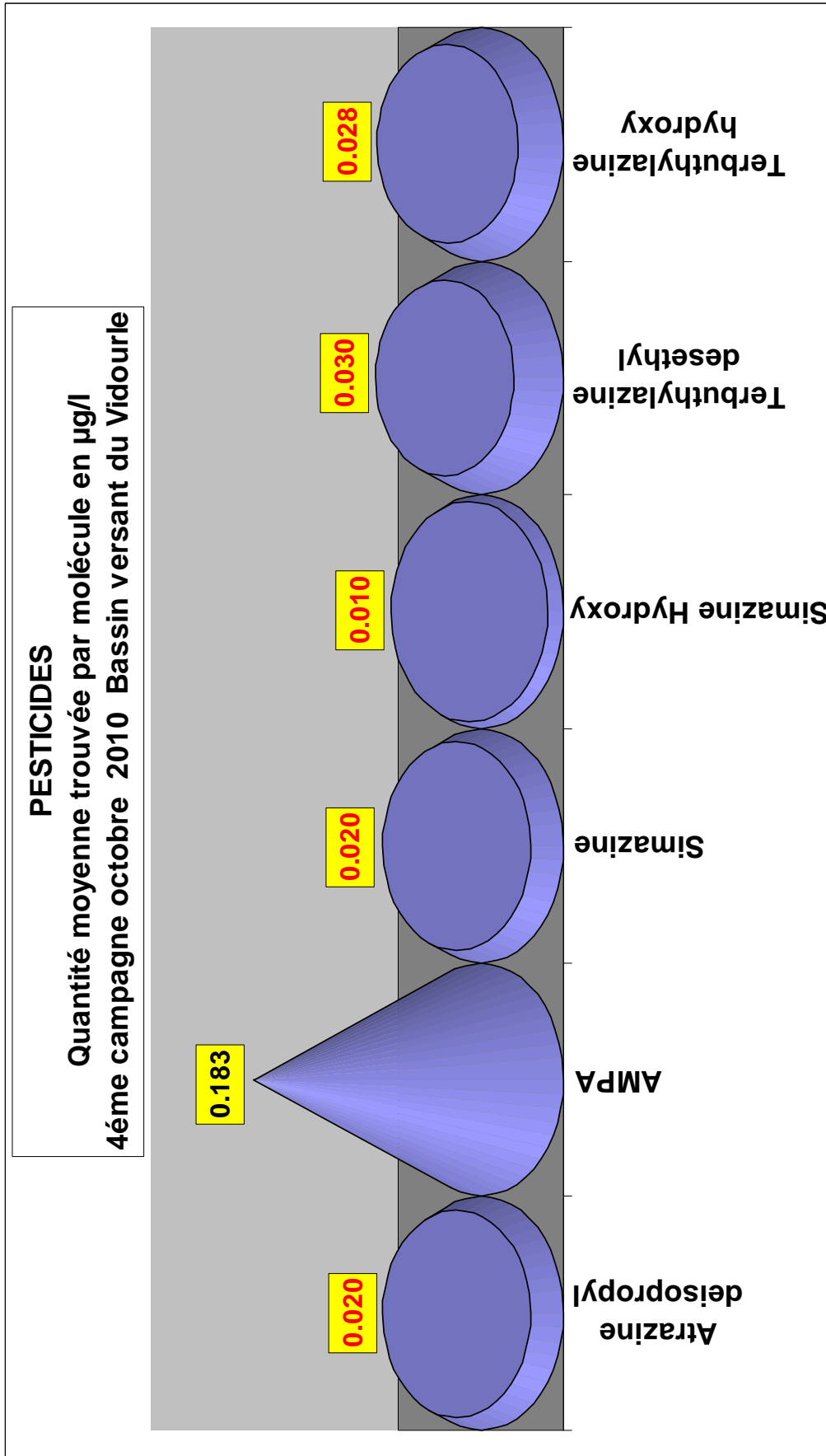
Oxadiazon : Herbicide autorisé à large spectre servant au désherbage des arbres et arbustes d'ornement, fruitiers, cultures florales, gazon, plantes aromatiques, riz, pomme de terre, soja, tournesol, vigne, allées de parcs et jardins, trottoirs. Cette molécule est présente dans beaucoup de produits destinés aux particuliers.

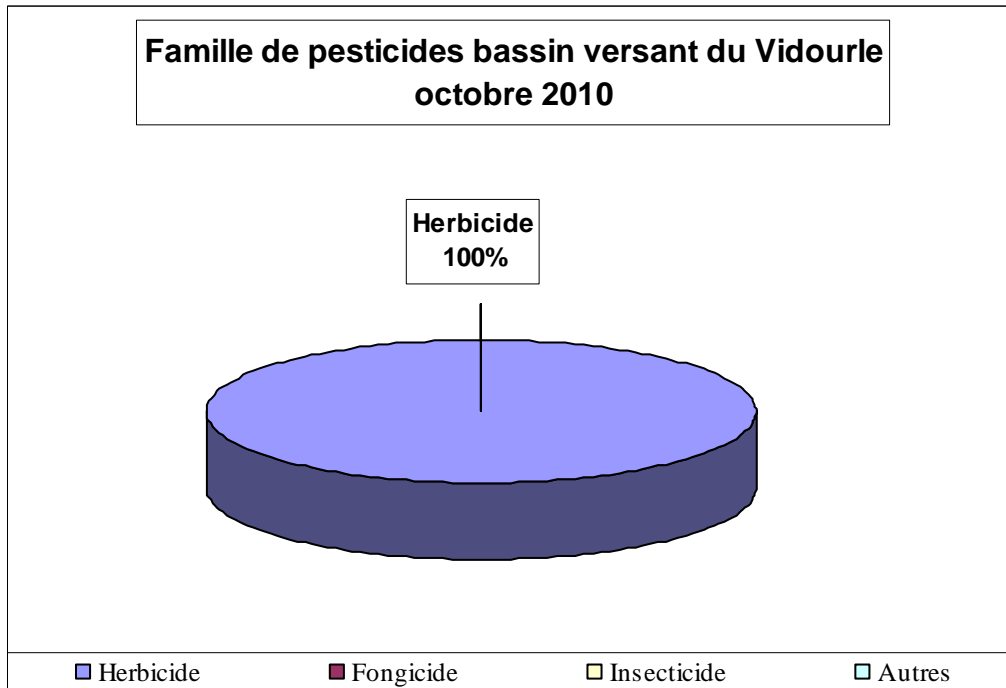
Simazine : La simazine, herbicide anti germinatif sélectif utilisé depuis 1956 est de la famille des triazines. Il est interdit d'utilisation depuis septembre 2003. Il était couramment utilisé pour l'entretien des sols viticoles et des vergers (février à mars). Il est inscrit comme substance prioritaire dans le Directive Cadre européenne sur l'Eau. La simazine se dégrade essentiellement en **Atrazine désisopropyl** et en **Simazine hydroxy**.

Tébuconazole : fongicide de la famille des triazoles, à très large spectre et autorisé sur fruitiers, arbres et arbustes d'ornement, maraîchage, céréales, crucifères oléagineuses, cultures florales, gazon de graminées, féveroles, lin, lupin, pavot, plantes aromatiques, pois protéagineux, rosier, triticales et vigne, PPAMC (plantes à parfum, aromatiques, médicinales, condimentaires). C'est le fongicide le plus utilisé contre l'oïdium. Il existe un seul produit destiné aux particuliers.

Terbuthylazine, Terbuthylazine déséthyl et Terbuthylazine hydroxy : Herbicide de la famille des triazines, utilisé depuis 1967 et interdit d'utilisation depuis fin 2003, qui agit principalement par absorption racinaire sur de nombreuses graminées, dicotylédones et plantes vivaces. Il a longtemps été utilisé comme désherbant sur la vigne. Il est à large spectre puisqu'il sert aussi bien en foresterie que pour contrôler les algues, les champignons et les bactéries dans des situations non-agricoles

Tetraconazole : fongicide de la famille des triazoles, à large spectre, utilisé pour contrôler les infections fongiques (oïdium, rouille, carie, charbon, gale ...) Il est autorisé sur avoine, betterave, blé, orge, pommier, seigle, triticales et vigne.





Pour cette quatrième campagne, seuls des herbicides ont été trouvés lors des analyses.

Atrazine déisopropyl : Métabolite de la simazine, herbicide interdit depuis 2003.

AMPA : métabolite du glyphosate. On trouve cette molécule dans beaucoup de produits destinés aux professionnels mais aussi aux particuliers. C'est un herbicide autorisé à large spectre (désherbage sur céréales, fruitiers, gazon, jardins, riz, triticale, prairie permanente ...) qui se dégrade en AMPA. Le cumul de ce métabolite persiste dans l'eau. A ce jour, les philtres servant à potabiliser l'eau ne le retiennent pas. L'été il est utilisé en tant que défanant.

Simazine hydroxy et Simazine : La simazine, herbicide anti germinatif sélectif utilisé depuis 1956 est de la famille des triazines. Il est interdit d'utilisation depuis septembre 2003. Il était couramment utilisé pour l'entretien des sols viticoles et des vergers (février à mars). Il est inscrit comme substance prioritaire dans la Directive Cadre européenne sur l'Eau. La simazine se dégrade essentiellement en **atrazine déisopropyl** et en **simazine hydroxy**.

Terbutylazine déséthyl et Terbutylazine hydroxy : métabolite provenant de la Terbutylazine, herbicide de la famille des triazines, utilisé depuis 1967 et interdit d'utilisation depuis fin 2003. Il agit principalement par absorption racinaire sur de nombreuses graminées, dicotylédones et plantes vivaces. Il est à large spectre puisqu'il sert aussi bien en foresterie que pour contrôler les algues, les champignons et les bactéries dans des situations non-agricoles

✓ Conclusion sur les pesticides

Les pesticides trouvés lors des campagnes de prélèvement sont prioritairement destinés à l'agriculture (viticulture, oléiculture, pâturage et élevage bovin, fruitiers) bien que les produits soient pour la plupart présents dans les spécialités commerciales destinées aux particuliers.

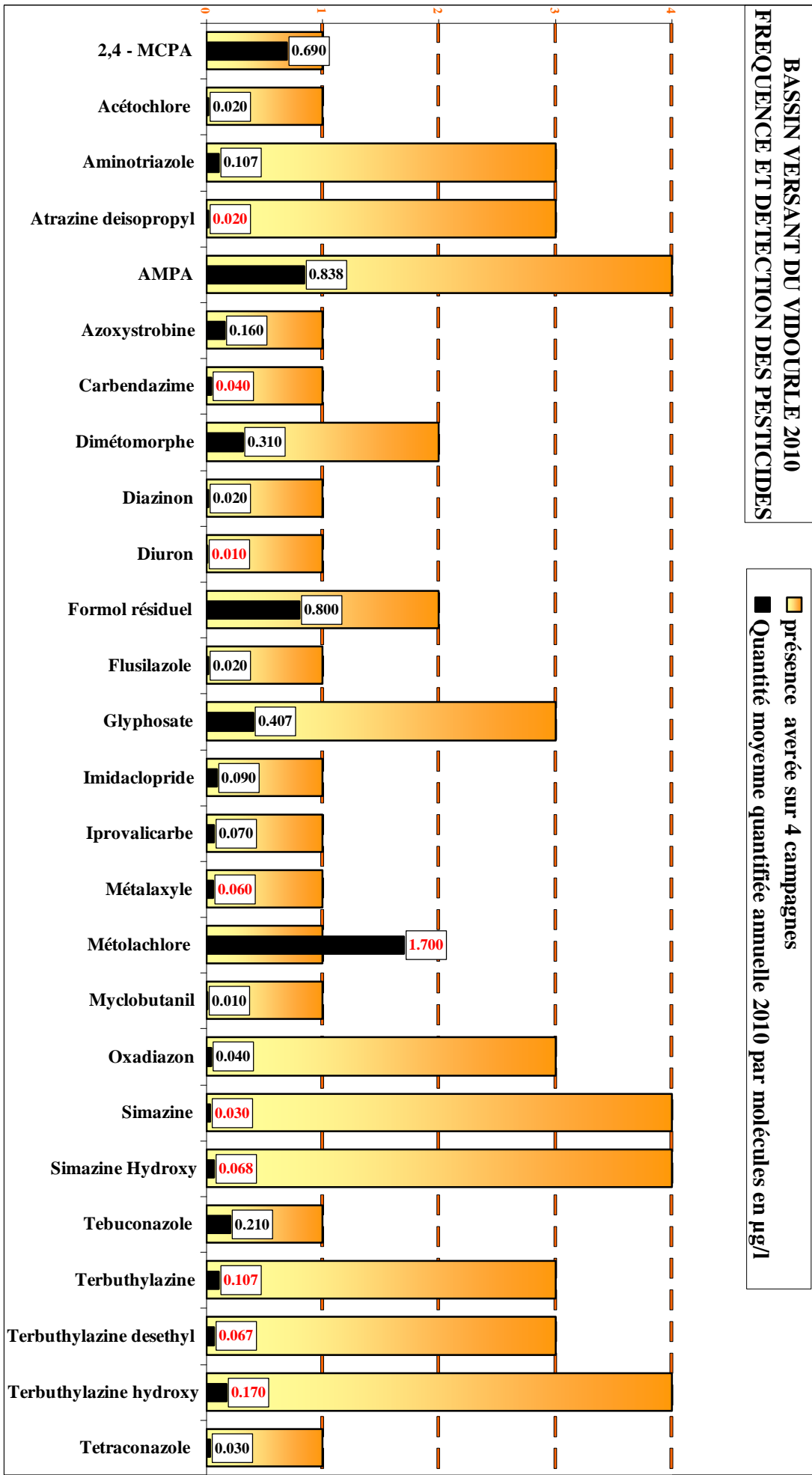
Il ne faut pas sous estimer les herbicides utilisés pour les entretiens de voiries et espaces publics par les collectivités. Ces dernières utilisent également les insecticides sur leurs locaux de stockage, outillages et rangements divers liés ou non aux déchets.

Exception faite du Métolachlore dont l'usage est interdit et dont les fortes teneurs laissent supposer une pollution d'origine industrielle, les produits trouvés sont d'un usage classique pour une zone agricole

Le tableau suivant liste les pesticides trouvés sur le bassin du Vidourle et dont la recherche est préconisée dans le cadre CERPE.

Molécules pesticide	Numéro de campagne où le produit est présent	Usage	Autorisation d'utilisation	Type de pesticide
2,4 – MCPA	2	agricole, jardins particuliers	autorisé	Herbicide
Acétochlore	2	agricole	autorisé (maïs uniquement)	herbicide
Aminotriazole	1, 2 et 3	agricole	autorisé	Herbicide
AMPA et glyphosate	1, 2, 3 et 4 (pas de glyphosate sur la 4)	agricole et jardins particuliers	autorisé	Herbicide
Atrazine déisopropyl	2, 3 et 4	agricole	interdit	Herbicide
Azoxystrobine	3	agricole, particuliers	autorisé	Fongicide
Carbendazime	2	agricole	interdit	Fongicide
Dimétomorphe	2 et 3	agricole	autorisé	Fongicide
Diazinon	3	agricole, particuliers, locaux divers, vétérinaire	autorisé	Insecticide
Diuron	2	agricole, particuliers	interdit	Herbicide
Formol résiduel	1 et 3	agricole, industriel, domestique, particuliers	autorisé	Bactériodie, fongicide, herbicide
Flusilazole	3	agricole	autorisé	Fongicide
Imidaclopride	2	agricole, particuliers, vétérinaires, collectivités ...	autorisé	Insecticide
Iprovalicarbe	3	agricole	autorisé	Fongicide
Métalaxyle	3	agricole	interdit	Fongicide
Métolachlore	1	agricole et industriel	interdit	Herbicide
Myclobutanyl	2	agricole	autorisé	Fongicide
Oxadiazon	1, 2 et 3	agricole, particuliers, collectivités	autorisé	Herbicide
Simazine et Simazine hydroxy	1, 2, 3 et 4	agricole	interdit	Herbicide
Tébuconazole	3	agricole, collectivités, particuliers	autorisé	Fongicide
Terbuthylazine	1, 2 et 3	agricole	interdit	Herbicide
Terbuthylazine déséthyl	2, 3 et 4	agricole	interdit	Herbicide
Terbuthylazine hydroxy	1, 2, 3 et 4	agricole	interdit	Herbicide
Tetraconazole	3	agricole	autorisé	Fongicide

Sur les 26 molécules trouvées 10 sont interdites d'usage.



Réseau de suivi de la ressource en eau
Bassin versant du Vidourle – Année 2010

VIDOURLE 2010		
2,4 MCPA	Herbicide	Herbicide à large spectre, désherbage sur céréales, fruitiers, céréales, gazon, jardins, riz, triticale, prairie permanente
Acétochlor	Herbicide	Herbicide autorisé sur maïs
Aminotriazole	Herbicide	Herbicide utilisé sur fruitiers, jardins, maïs, jardins publics et voirie, sur terrain après récolte ou avant mise en culture de parcelle, et vigne.
AMPA	Herbicide	Métabolite du glyphosate, traitement généraux, désherbage, allées de parcs et jardins publics et trottoirs
Atrazine désopropyl	Herbicide	Herbicide, métabolite de l'atrazine
Azoxystrobine	Fongicide	Fongicide autorisé, à large spectre (Céréales, riz, porte graines, pois, ...)
Carbendazime	Fongicide	Fongicide luttant contre les septorioses, fusarium et sclérotines
Diméthomorphe	Fongicide	Fongicide autorisé sur arbres et arbustes d'ornements, cultures florales, pomme de terre, tabac et vigne

Xn : Nocif N : dangereux pour l'environnement
R22 : nocif en cas d'ingestion
R38 : Irritant pour la peau
R41 : risque de lésions oculaires graves
R50/53 : très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement
Xn : Nocif Xi : irritant, N : Dangereux pour l'environnement
R20 : Nocif par inhalation.
R43 : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
R37/38 : Irritant pour les voies respiratoires et la peau.
R50/53 : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
(S2) : Conserver hors de portée des enfants.
S24 : Eviter le contact avec la peau
S46 : en cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage/l'étiquette
S60 : Eliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.
S61 : Eviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.
Xn : Nocif N : Dangereux pour l'environnement
R63 : Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.
R48/22 : Nocif ; risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par ingestion.
R51/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
S2 : Conserver hors de portée des enfants.
S13 : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
S61 : Eviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.
S36/37 : Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes (indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
N : dangereux pour l'environnement Xi : Irritant
R41 : risque de lésions oculaires graves
R51/53 : toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
S2 : conserver hors de la portée des enfants
S26 : en cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste
S39 : porter un appareil de protection des yeux/du visage
S61 : éviter le rejet dans l'environnement, consulter les instructions spéciales / la fiche de données de sécurité
Xn : Nocif Xi : Irritant, N : dangereux pour l'environnement
R48/22 : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée et par ingestion
R43 : peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau
R50, R53 : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement
S2 : Conserver hors de portée des enfants
S36/37 : Porter un vêtement de protection et des gants appropriés
S61 : Eviter le rejet dans l'environnement, consulter les instructions spéciales/ fiche de données de sécurité
T : Toxique N : dangereux pour l'environnement
R23 : toxique par inhalation
R50/53 : très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
S1/2 : conserver sous clé et hors de portée des enfants
S22 : ne pas respirer les poussières
S45 : en cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible, lui montrer l'étiquette)
S60 : éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux
N : dangereux pour l'environnement
Classe(s) CMR : Substance mutagène, deuxième catégorie, Substance toxique pour la reproduction, deuxième catégorie
Toxique (T) dangereux pour l'environnement
R46 peut causer des altérations génétiques héréditaires
R50/53 très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
R60 peut altérer la fertilité
R61 risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant
S45 en cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible, lui montrer l'étiquette)
S53 éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant utilisation
S60 éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux
Xn : nocif, N : dangereux pour l'environnement
R22 : nocif en cas d'ingestion
R51/53 : toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

Diazinon	Insecticide	Insecticide autorisé sur logements d'animaux, matériel d'élevage, matériel de transport d'animaux, locaux / matériel de transport et de stockage de déchets et d'ordures ménagères, traitement généraux du sol	Xn : Nocif N : Dangereux pour l'environnement R22 : Nocif en cas d'ingestion. R50/53 : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. (S2) : Conserver hors de portée des enfants. S60 : Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.
Diuron	Herbicide	Herbicide	Xi : Irritant N : dangereux pour l'environnement R40 : effet cancérogène suspecté : preuves insuffisantes R22 : nocif en cas d'ingestion R48/22 : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par ingestion R50/53 : très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement T : Toxique, C : Corrosif R34 : Provoque des brûlures. R40 : Effet cancérogène suspecté. Risque possible d'effets irréversibles. R43 : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. R23/24/25 : Toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion. S26 : En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. S45 : En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible, lui montrer l'étiquette). S51 : Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. S1/2 : Conserver sous clef et hors de portée des enfants. S36/37/39 : Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage. Substance cancérogène, troisième catégorie Substance toxique pour la reproduction, deuxième catégorie N : dangereux pour l'environnement et T : toxique R22 nocif en cas d'ingestion R40 effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes R51/53 toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique R61 risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant S45 en cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible, lui montrer l'étiquette) S53 éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant utilisation S61 éviter le rejet dans l'environnement, consulter les instructions spéciales / la fiche de donnée de sécurité
Formol résiduel		Les utilisations du formol sont multiples et fonction des adjuvants (p.ex. urée, mélanine, phénol, ammoniac). Il entre donc, en concentrations diverses, dans la composition des produits suivants: liants (p.ex. pour la fabrication des panneaux d'agglomérés), produits alvéolaires et matières laminées, explosifs et colorants, agents de conservation et solvants, médicaments, résines et fongicides. Du fait de la forte solubilité de cette substance, environ 99% des quantités totales de formaldéhyde parvenant dans le milieu naturel se trouvent dans l'eau	
Flusilazole	Fongicide	Fongicide utilisé pour contrôler les Ascomycètes, Basidiomycètes et Deutéromycètes : mildiou, cercosporiose, ramulariose, rouille, monilia, nécroses... Autorisé sur fruitiers, bananier, betterave, blé, chironnée, graminée porte graines, lin, maïs, ombellifère porte graine, orges, porte graine potagère et florale, vigne	
Glyphosate	Herbicide	Herbicide systémique utilisé dans les cultures fruitières, légumières, vigne et jardins privés et publics à très large spectre.	Xi - Irritant N : dangereux pour l'environnement R51/53 toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique R41 : risque de lésions oculaires graves S2 : conserver hors de portée des enfants
Imidaclopride	Insecticide	Insecticide à très large spectre autorisé sur fruitiers, céréales, maraîchage, logements d'animaux domestiques, locaux et matériels de stockage et de transport, locaux et matériels de collecte et transport de déchets, plantes d'intérieur	Xn : Nocif R22 : Nocif en cas d'ingestion.
Iprovalicarb	Fongicide	Fongicide (famille des carbamates) souvent utilisé pour contrôler les pathogènes Oomycètes. Autorisé sur la vigne pour le traitement de l'excoorse et du mildiou	Exempt de classement
Metaxylle	Fongicide	Fongicide utilisé pour lutter contre les maladies causées par l'air et le sol	Xn : Nocif - Xi - Irritant, N : Dangereux pour l'environnement R22 : nocif en cas d'ingestion R43 : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau R52/R53 : Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique S2 : Conserver hors de la portée des enfants. S13 : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. S24 : Éviter le contact avec la peau. S37 : Porter des gants appropriés. S46 : En cas d'ingestion consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. N : dangereux pour l'environnement Xi : irritant
Metolachlore	Herbicide	Herbicide	R43 : peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau R50/53 : très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique Xn : Nocif N : Dangereux pour l'environnement R22 : Nocif en cas d'ingestion. R36 : Irritant pour les yeux. R63 : Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant. R51/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. (S2) : Conserver hors de portée des enfants. S46 : En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. S61 : Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité. S36/37 : Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
Myclobutanil	Fongicide	Fongicide à large spectre autorisé sur fruitiers, maraîchage, cultures florales, en forêt sur feuillus et conifères, fraisier, houblon, vigne.	

Oxadiazon	Herbicide	Herbicide à large spectre : désherbage sur arbres et arbustes d'ornement, fruitiers, cultures florales, gazon, plantes aromatiques, riz, pomme de terre, soja, tournesol, vigne, allées de par ces jardins et trottoirs	Xn : Nocif N; Dangereux pour l'environnement R50/53 très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique S60 éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux
Simazine	Herbicide	Herbicide	N : dangereux pour l'environnement R40 : produit cancérogène catégorie 3 R50/53: très toxique pour les organismes aquatiques et peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique S2: Conserver hors de portée des enfants
Simazine hydroxy	Herbicide	Herbicide anti germinatif / métabolite de simazine	N : dangereux pour l'environnement R40 : produit cancérogène catégorie 3 R50/53: très toxique pour les organismes aquatiques et peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique S2: Conserver hors de portée des enfants
Tebuconazole	Fongicide	Fongicide à très large spectre autorisé sur fruitiers, arbres et arbustes d'ornement, maraîchage, céréales, crucifères oléagineuses, cultures florales, gazon de graminées, fèves, pois, lin, lupin, pavot, plantes aromatiques, pois protéagineux, rosier, triticale et vigne, PPAMC.	Xn : nocif; N; dangereux pour l'environnement R22 nocif en cas d'ingestion R51/53 toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique R63 risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant S2 conserver hors de la portée des enfants S22 ne pas respirer les poussières S36/37 porter un vêtement de protection et des gants appropriés S61 éviter le rejet dans l'environnement. consulter les instructions spéciales / la fiche de données de sécurité
Terbuthylazine	Herbicide	Herbicide	Xn : nocif R22 : nocif en cas d'ingestion S13 : conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux S36 : porter un vêtement approprié
Terbuthylazine desethyl	Herbicide	Herbicide / métabolite de la Terbuthylazine	Xn : nocif R22 : nocif en cas d'ingestion S13 : conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux S36 : porter un vêtement approprié
Terbuthylazine hydroxy	Herbicide	Herbicide / métabolite de la Terbuthylazine	Xn : nocif R22 : nocif en cas d'ingestion S13 : conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux S36 : porter un vêtement approprié
Tetraconazole	Fongicide	Fongicide utilisé pour contrôler les infections fongiques (oidium, rouille, carie, charbon, gale ...) Autorisé sur avoine, betterave, blé, orge, pommier, seigle, triticale et vigne	N : dangereux pour l'environnement et Xn : Nocif R20/22 nocif par inhalation et par ingestion R51/53 toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique S2 conserver hors de la portée des enfants S36 porter un vêtement de protection approprié S61 éviter le rejet dans l'environnement. consulter les instructions spéciales / la fiche de données de sécurité

Les métaux lourds

Les **bryophytes** sont des supports naturels d'accumulation de métaux. Grâce à ce phénomène, les niveaux de contamination sont **amplifiés** par rapport aux concentrations dans le milieu et donc plus faciles à mesurer. De par leur présence sur une certaine durée, les bryophytes fournissent une **indication intégrée dans le temps**, plus représentative de la pollution moyenne. Le principal frein à l'utilisation des bryophytes se situe au niveau de leur disponibilité. Les bryophytes requièrent en effet les conditions suivantes¹ : substrat dur et stable pour leur ancrage, faible profondeur à cause de leur besoin de lumière (cela explique pourquoi les mousses sont exondées à l'étiage dans les cours d'eau où le niveau d'eau varie beaucoup), faible turbidité de l'eau et température pas trop élevée (les mousses supportent difficilement une température de l'eau supérieure à 25°C).

Etant donné que les **bryophytes** autochtones ne sont pas systématiquement présentes sur les stations qui nous intéressent, nous avons fait appel à la **technique des transferts** qui consiste à introduire pendant une durée déterminée des mousses allochtones provenant d'une station exempte de toute contamination. Cette technique a fait l'objet de nombreux travaux scientifiques¹ et est abondamment utilisée depuis une dizaine d'années, notamment par la DREAL Languedoc-Roussillon². Les principaux points du protocole adopté sont les suivants : l'immersion dure **15 jours** au cours desquels aucun nettoyage des dispositifs n'a été assuré, les bryophytes sont placées dans un **étui souple** confectionné avec du grillage plastique de jardin, le volume de bryophytes mises dans un étui correspond à celui d'un **pamplemousse**, les étuis sont **solidement fixés** avec du fil de fer plastifié sur des points d'ancrage variés (racines, rochers...) de manière à pouvoir évoluer librement

Quatre stations ont fait l'objet de recherche en métaux lourds :

- 3 stations sur bryophytes : VID 5 (aval STEP de Quissac) VID 11 (aval du seuil de Boisseron) et VID 13 (Marsillargues). Les bryophytes implantées ont été prélevées sur VID 1 (échantillon témoin provenant de la station VID 1 : le Vidourle à Cros)
- 1 station sur sédiments : VID 14 (entrée de l'étang du Ponant)

Pour les bryophytes, par rapport à l'échantillon témoin, on constate que la majorité des valeurs sont supérieures. Cependant les facteurs de contamination (FC) restent inférieurs à 4.

	situation normale : $FC \leq 2$
	situation suspecte :]2 - 6]
	situation certaine :]6 - 18]
	situation importante :]18 - 54]
	situation normale : $F > 54$

Pour les sédiments, on constate un bon état malgré la présence avérée de certains métaux tels que l'Arsenic, le Chrome total, le Cuivre, le Plomb et le Zinc. Leur présence est sans doute le résultat d'une accumulation au cours du temps.

¹ MERSCH (J.) et CLAVERI (B.), 1998 - Les bryophytes aquatiques comme outil de surveillance de la contamination des eaux courantes par les micropolluants métalliques. Etude Inter-Agence n°55, 151p.

² SIROT (B.), 2002 - Suivi des micropolluants métalliques par technique des bryophytes transférées. Evaluation de la méthode d'après l'exploitation des données recueillies entre 1987 et 2001 sur la région Languedoc-Roussillon. Rapp. Diren LR, 68p

MICROPOLLUANTS MINÉRAUX - 2010														
Bassin versant			Vidourle			Facteur de contamination			Vidourle			Bassin versant		
Station			VID 5			VID 11			VID 13			Station		
Cours d'eau			Vidourle			Vidourle			Vidourle			Cours d'eau		
Lieu			Quissac aval STEP			Boisseron aval du seuil			Marsillargues			Lieu		
Date du prélèvement			22/06/2010			28/06/2010			28/06/2010			Date du prélèvement		
Antimoine			<1	1.58	<2	<0.04	<échantillon témoin	<0.04	<échantillon témoin	<0.04	<échantillon témoin	Antimoine	<0.04	
Arsenic			11.22	15.75	<2	11.28	<2	15.81	<2	15.81	<2	Arsenic	8.00	
Baryum			40.80	63.00	<2	65.80	<2	96.90	<3	96.90	<3	Baryum	22.50	
Bore			19.04	45.36	<3	32.43	<2	34.68	<2	34.68	<2	Bore	17.00	
Cadmium			0.61	0.76	<2	0.47	<échantillon témoin	0.66	<2	0.66	<2	Cadmium	0.30	
Chrome total			8.84	13.23	<2	16.92	<3	18.36	<3	18.36	<3	Chrome total	14.00	
Cuivre			8.84	14.49	<2	32.43	<4	18.36	<3	18.36	<3	Cuivre	21.00	
Cyanures libres			<10	<10	= échantillon témoin	<10	= échantillon témoin	<10	= échantillon témoin	<10	= échantillon témoin	Cyanures libres	<10	
Etain			2.21	3.78	<2	1.88	<échantillon témoin	3.57	<2	3.57	<2	Etain	2.00	
Mercure			0.73	0.27	<échantillon témoin	0.16	<échantillon témoin	1.76	<3	1.76	<3	Mercure	0.03	
Nickel			3.74	5.17	<2	9.87	<3	10.20	<2	10.20	<3	Nickel	7.50	
Plomb			10.88	11.97	<2	16.45	<2	12.24	<2	12.24	<2	Plomb	15.50	
Sélénium			<1	0.76	≤ échantillon témoin	1.18	<2	<0.02	≤ échantillon témoin	<0.02	≤ échantillon témoin	Sélénium	<0.02	
Zinc			85.00	100.80	<2	94.00	<2	96.90	<2	96.90	<2	Zinc	55.00	
Métaux sur bryophytes implantés en µg/g (évalués selon les facteurs de contamination)												Métaux sur sédiments en µg/g (évalués selon SEQ eau 2)		

-5-

Annexes

Liste des pesticides CERPE
Données pluviométriques 2010
Bulletins hydrologiques Languedoc Roussillon 2010 / DREAL
Bulletins ARS qualité des eaux de baignade saison estivale 2010

LISTE DES PESTICIDES CERPE

Liste régionale CERPE applicable à minima pour les cours d'eau en LR	Exigence de suivi au titre des directives et notes	Substances dangereuses du PIRR	statut AMM	Liste régionale DRASS (contrôle sanitaire) 2007 Applicable à minima pour les eaux souterraines LR	Proposition nationale des substances à suivre en eaux souterraines
2,4-D	Liste II, dir 76/464 et liste MEDD		H	2,4-D	OUI
2,4-MCPA	Liste II, dir 76/464 et liste MEDD		H	2,4-MCPA	OUI
2,6 Dichlorobenzamide			métabolite Diclobényl(H)	2,6 Dichlorobenzamide	
Acétochlore	Liste II et liste MEDD		H	Acétochlore	OUI
Aclonifén	Liste MEDD		H		
Alachlore	prioritaires DCE et liste MEDD	OUI	H	Alachlore	OUI
Aldrine	prioritaires DCE et liste MEDD		non autorisé	Aldrine	OUI
Amétryne			non autorisé	Amétryne	
Aminotriazole	Liste MEDD		H	Aminotriazole	OUI
AMPA	Liste MEDD		metabolite Glyphosate (H)	AMPA	OUI
Antraquinone			F		
Atrazine	Prioritaires DCE, liste II et liste MEDD		H non autorisé	Atrazine	OUI
Atrazine déisopropyl	Liste MEDD		metabolite	Atrazine-déisopropyl	
Atrazine déséthyl	Liste MEDD		metabolite	Atrazine déséthyl	
Azoxystrobine	Liste MEDD		F	Azoxystrobine	
Bénomyl			F Non autorisé		
Bentazone	Liste II, dir 76/464 et liste MEDD		H	Bentazone	OUI
Bifenthrine			I		
Biphényle	Liste II, dir 76/464 et liste MEDD		non autorisé F		
Bromacil	Liste MEDD		H	Bromacil	OUI
Bromadiolone			Rodenticide		
Bromoxynil	Liste MEDD	OUI	H	Bromoxynil	
Bromoxynil octanoate	Liste MEDD		métabolite		
Bromuconazole			F		
Captane		OUI	F	Captane	OUI
Carbendazime	Liste MEDD	OUI	F	Carbendazime	OUI
Carbétamide			H		
Carbofuran	Liste MEDD	OUI	I	Carbofuran	OUI
Carfentrazone éthyle			H épanprage	Carfentrazone éthyle	
Chlorfenvinphos	prioritaires DCE et liste MEDD	OUI	I	Chlorfenvinphos	
Chlorméphos	Liste MEDD		I Non autorisé?		
Chlorméquat chlorure			Régulateur Croissance	Chlorméquat chlorure	OUI
Chlorothalonil		OUI	F		
Chlorprophame	Liste MEDD		H		
Chlorpyrifos éthyl	prioritaires DCE et liste MEDD	OUI	I	Chlorpyrifos éthyl	
Chlorpyrifos méthyl			I		
Chlortoluron	Liste MEDD		H	Chlortoluron	OUI
Clomazone	Liste MEDD		H		
Cyanazine			H non autorisé	Cyanazine	OUI
Cymoxanil			F	Cymoxanil	
Cyperméthrine		OUI	I	Cyperméthrine	
Cyproconazole	Liste MEDD		F		
Cyprodinil	Liste MEDD		I		
DCPMU / 1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée			métabolite Diuron	DCPMU / 1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	
DDT total	Prioritaires DCE et liste MEDD		I Non autorisé		
Deltaméthrine	Liste MEDD		I	Deltaméthrine	
Diazinon			I	Diazinon	
Dicamba	Liste MEDD		H		
Dichlobénil			H		
Dichlorprop	Liste II, dir 76/464 et liste MEDD		H	Dichlorprop	
Dichlorprop-P (sel de DMA)	Liste MEDD		H	Dichlorprop-P (sel de DMA)	
Dichlorvos	Liste MEDD	OUI	I	Dichlorvos	
Dieldrine	Prioritaires DCE et liste MEDD		F non autorisé	Dieldrine	
Diflufénicanil	Liste MEDD		H		
Dimétachlore			H	Dimétachlore	OUI
Diméthénamide	Liste MEDD		H		
Diméthomorphe	Liste MEDD		F	Diméthomorphe	
Dinocap		OUI	F	Dinocap	
Diphénylamine		OUI	F		
Diquat		OUI	H	Diquat	
Diuron	Prioritaires DCE et liste MEDD	OUI	H	Diuron	OUI
Endosulfan	Prioritaires DCE, dir 76/464 et liste MEDD	OUI	I	Endosulfan	
Endosulfan métabolites	Liste II et liste MEDD		métabolites		
Endrine	prioritaires DCE et liste MEDD		F non autorisé		
Epoxiconazole	Liste MEDD		F		
Ethofumésate	Liste MEDD		H		
Famoxadone			F	Famoxadone	
Fénamidone			F	Fénamidone	
Fénarimol			F		
Fénitrothion	Liste II et liste MEDD		I	Fénitrothion	
Fenoxycarbe	Liste MEDD		I		
Fenpropidine			F	Fenpropidine	OUI
Fipronil			I		
Flazasulfuron			H	Flazasulfuron	
Fludioxonil	Liste MEDD		F		
Flumioxazine		OUI	H		
Fluorochloridone			H		
Fluroxypyr	Liste MEDD		H		
Fluroxypyr méthyl heptyl ester	Liste MEDD		métabolites		
Flusilazole	Liste MEDD	OUI	F		
Folpel			F	Folpel	
Formol	Liste MEDD		métabolite Deltamétrine		
Fosétyl AI			F		
Glufosinate			H	Glufosinate	
Glyphosate	Liste MEDD		H	Glyphosate	OUI
Heptachlore	dir 76/464		non autorisé	Heptachlore	OUI
Heptachlore époxyde			métabolites	Heptachlore époxyde	

**Réseau de suivi de la ressource en eau
Bassin versant du Vidourle – Année 2010**

Hexachlorobenzène	prioritaires DCE		produit de dégradation	Hexachlorobenzène	OUI
Hexaconazole	Liste MEDD		F	Hexaconazole	
Hexazinone			H	Hexazinone	OUI
Hydroxycarbofuran-3			métabolite du carbofuran	Hydroxycarbofuran-3	
Imidaclopride	Liste MEDD		I	Imidaclopride	
Ioxynil		OUI	H	Ioxynil	OUI
Iprodione	Liste MEDD		F		
Iprovalicarbe			F	Iprovalicarbe	
Isodrine	prioritaires DCE et liste MEDD		non autorisé		
Isoproturon	prioritaires DCE et liste MEDD	OUI	H	Isoproturon	OUI
Isoproturon diméthyl			métabolites	Isoproturon diméthyl	
Isoxaben			H		
Kresoxim méthyl	Liste MEDD		F	Kresoxim méthyl	
Lambda Cyhalothrine	Liste MEDD	OUI	I		
Lindane (HCH gamma)	prioritaires DCE et liste MEDD		I non autorisé	Lindane (HCH gamma)	OUI
Linuron	Liste II, dir 76/464 et liste MEDD	OUI	H	Linuron	OUI
Malathion	Liste II, dir 76/464 et liste MEDD		I	Malathion	
Mancozèbe (C2S)			F		
Mécoprop (MCP)	Liste II, dir 76/464 et liste MEDD		H	Mécoprop	OUI
Mécoprop-p (MCP-P)			H	Mécoprop-p (MCP-P)	
Méfenoxam (= métalaxyl)	Liste MEDD		F	Métalaxyle	
Mépiquat chlorure			Régulateur Croissance	Mépiquat chlorure	OUI
Métabenzthiazuron	Liste MEDD		H	Métabenzthiazuron	
Métam sodium			F		OUI
Metaldéhyde	Liste MEDD		molluscicide		
Métamitron	Liste MEDD		H		
Métazachlore	Liste MEDD		H	Métazachlore	OUI
Méthidathion		OUI	I	Méthidathion	
Méthomyl		OUI	I		
Métobromuron			H	Métobromuron	
Métolachlore			H Non autorisé	Métolachlore	OUI
S-métolachlore			H	S-métolachlore	
Métoxuron			H	Métoxuron	
Metsulfuron-méthyle			H	Metsulfuron-méthyle	
Monolinuron	Liste II, dir 76/464 et liste MEDD		F non autorisé	Monolinuron	
Myclobutanil			F		
Napropamide	Liste MEDD		H	Napropamide	
Nicosulfuron	Liste MEDD		H (substitution atrazine)		
Norflurazon	Liste MEDD		H non autorisé	Norflurazon	
Norflurazon desméthyl			métabolites	Norflurazon desméthyl	
Oryzalin			H		
Oxadiazon	Liste MEDD		H	Oxadiazon	OUI
Oxadixyl	Liste MEDD		F non autorisé	Oxadixyl	OUI
Oxydéméthion méthyl	Liste II, dir 76/464 et liste MEDD	OUI	I	Oxydéméthion méthyl	
Paraquat		OUI	H	Paraquat	
Parathion éthyl			I	Parathion éthyl	
Parathion méthyl			I	Parathion méthyl	
Pendiméthaline	Liste MEDD		H	Pendiméthaline	
Phoxime	Liste II, dir 76/464 et liste MEDD		I	Phoxime	
Piperonil butoxide			I	Piperonil butoxide	
Prochloraze			F	Prochloraze	OUI
Procymidone	Liste MEDD		F		
Prométryne			H		
Propazine			H	Propazine	OUI
Propiconazole			F		
Propoxur			Divers (appât blattes)		
Propyzamide	Liste MEDD		H		
Pymétrozine			I		
Pyriméthanol	Liste MEDD		F		
Quinalphos			I non autorisé		
Quinoxifène			F		
Rimsulfuron	Liste MEDD		H (substitution atrazine)		
Roténone			I		
Simazine	prioritaires DC, liste II et liste MEDD		H non autorisé	Simazine	OUI
Simazine hydroxy			métabolite H	Simazine hydroxy	
Sulcotrione	Liste MEDD		H	Sulcotrione	OUI
Sulfosulfuron			H	Sulfosulfuron	
Spiroxamine			F	Spiroxamine	
Tébuconazole	Liste MEDD		F	Tébuconazole	OUI
Tébutame	Liste MEDD		non autorisé	Tébutame	OUI
Téméphos			I non autorisé	Téméphos	
Terbuméton			I non autorisé	Terbuméton	OUI
Terbuthylazine	Liste MEDD		H	Terbuthylazine	OUI
Terbuthylazine déséthyl	Liste MEDD		métabolite H	Terbuthylazine déséthyl	
Terbuthylazine hydroxy	Liste MEDD		métabolite H	Terbuthylazine hydroxy	
Terbutryne	Liste MEDD		F non autorisé	Terbutryne	
Tétraconazole	Liste MEDD		F		
Triadiménon			F		
Trichlorfon	dir 76/464		I		
Trichlopyr	Liste MEDD		H	Trichlopyr	
Trifluraline	prioritaires DCE, liste II et liste MEDD		H	Trifluraline	OUI

Liste régionale CERPE - substances optionnelles	exigence de suivi au titre des directives, décret, avis ,,	statut AMM
2 4 5 T		
2 4 D ester		
2 4 DB		
2 4 MCPB		
Abamectin		
Acifluorfen		
Acrinathrine		
Aldicarbe	PIRRP	
Aldicarbe sulfone		
Aldicarbe sulfoxyde		
Alléthrine		
Alphaméthrine		
Amidosulfuron		
Amitraze		
Asulame		
Atrazine 2 hydroxy		
Azaconazole		
Azamétiphos		
Azinphos éthyl		
Azinphos méthyl	PIRRP	
Azocyclotin	PIRRP	
Bénalaxyl		
Bendiocarbe		
Benfluraline		
Benfuracarbe		
Bénoxacor		
Benthiocarbe		
Bétacyfluthrine		
Bifénox		
Bioresméthrine		
Bitertanol		
Boscalid		
Bromophos éthyl		
Bromophos méthyl		
Bromoxinyl octanoate	PIRRP	
Bromopropylate		
Bupirimate		
Buprofezine		
Butraline		
Buturon		
Cadusafos		
Captafol		
Carbaryl		
Carbophénothion		
Carbosulfan		
Carboxine		
Chinométhionate		
Chlorbromuron		
Chlorbufame		
Chlordane		
Chlordane alpha		
Chlordane beta		
Chlordane gamma		
Chlordécone		
Chloridazone		
Chloronèbe		
Chlorophacinone	PIRRP	
Chloroxuron		
Chlorprophame		
Clopyralid		
Chlorsulfuron		

Chlorthal		
Chlorthiamide		
Clodinafop propargite		
Cloquintocet méthyl		
Coumaphos		
Coumatétralyl		
Cycluron		
Cyfluthrine	PIRRP	
Cyhexatin		
Cyprodinil		
DDD-o,p'	prioritaires DCE+liste1	non autorisé F
DDD-p,p'	prioritaires DCE+liste1	non autorisé F
DDE-o,p'	prioritaires DCE+liste1	non autorisé F
DDE-p,p'	prioritaires DCE+liste1	non autorisé F
DDT-o,p'	prioritaires DCE+liste1	non autorisé F
DDT-p,p'	prioritaires DCE+liste1	non autorisé F
Déméton O + S		
Déméton S méthyl		
Déméton S méthyl sulfone		
Desmétryne		
Diallate		
Dichlofenthion		
Dichlofluanide		
Diclofop méthyl		
Dicofol		
Diéthofencarbe		
Difénoconazole		
Diflubenzuron		
Diméfuron		
Diméthoate		
Dimétilan		
Diniconazole		
Dinosèbe		
Dinoterbe		
Disulfoton		
Dithianon		
DNOC		
Doguidine (Dodine)		
EPTC		
Esfenvalérate		
Ethidimuron		
Ethion		
Ethiophencarbe		
Ethoprophos	PIRRP	
Fénamidone		
Fénazaquin		
Fenbuconazole		
Fenbutatin oxydef	PIRRP	
Fenchlorphos		
Fénhexamid		
Fénoxaprop éthyl		
Fenpropathrine	PIRRP	
Fenpropimorphe		
Fenthion	PIRRP	
Fénuron		
Ferbam		
Fluazinam		
Fluazifop-p-butyl		
Flufenoxuron		
Fluquinconazole	PIRRP	
Fluridone		

Flurprimidol		
Flupyrsulfuron methyl		
Flurtamone		
Fluthiamide		
Flutriafol		
Fonofos		
Formetenate	PIRRP	
Formothion		
Furalaxyl		
Haloxypop-R		
HCH alpha		
HCH bêta		
HCH delta		
HCH epsilon		
Heptenophos		
Hexaflumuron		
Hexythiazox		
Idosulfuron méthyl		
Imazalil		
Imazaméthabenzen		
Indoxacarbe		
Iodofenphos		
Isophenphos		
Isoxaflutol		
Izazofos		
Lénacile		
Lufénuron		
Manèbe (C2S)		
Méfanacet		
Mépanipirim		
Mépronil		
Mercaptodiméthur		
Mésosulfuron méthyl		
Mésotrione		
Metconazole		
Métiram zinc		
Méthamidophos	PIRRP	
Méthoxychlore		
Métobromuron		
Métosulame		
Métribuzine		
Mévinphos		
Molinate	PIRRP	
Monuron		
Naled		
Naphtalam		
Néburon		
Nuarimol		
Ofurace		
Ométhoate	dir 76/464	non autorisé F
Oxadiargyl		
Oxamyl		
Oxyfluorène		
Parathion éthyl		
Parathion méthyl	PIRRP	
Penconazole		
Pencycuron		
Perméthrine		
Phenmédiphame		
Phorate		
Phosalone		

Phosmet		
Phosphamidon		
Piclorame		
Picoxystrobine		
Pirimicarbe		
Pretilachlore		
Profénofos		
Promocarbe		
Prométon		
Propachlor		
Propanil		
Propaquizafop		
Propargite	PIRRP	
Propetamphos		
Prosulfocarbe		
Prosulfuron		
Pyrazone	dir 76/464	
Pyrazophos		
Pyralclostrobine		
Pyridabène		
Pyridate		
Pyrifénox		
Pyrimicarbe		
Pyrimiphos éthyl		
Pyrimiphos méthyl		
Quinmerac		
Quizalofop		
Quizalofop éthyl		
Quintozène		
Sébuthylazine		
Secbumeton		
Simazine hydroxy		
Sulfosate		
Taufluvalinate		
Tébufénozide		
Tébufenpyrad		
Téflubenzuron		
Tefluthrine		
Terbacile		
Terbuphos	PIRRP	
Tétrachlorobenzène		
Tétrachlorvinphos		
Tétradifon		
Thiabendazole		
Thiazasulfuron		
Thifensulfuron méthyl		
Thiodicarbe		
Thioméfon		
Thiophanate méthyl		
Thirame		
Tolyfluanide	PIRRP	
Tralométhrin		
Triacétate de guazatine	PIRRP	
Triadiméfon		
Triallate		
Triasulfuron		
Triazamate		
Triazophos		
Tridémorphe		
Triflumuron		
Trisulfuron méthyl		
Triticonazole		
Trifloxystrobine		
Vinchlozoline	PIRRP	
Zirame	PIRRP	
Zoxamide		

Molécules de pesticides recherchées en 2010 par le Conseil Général du Gard, Laboratoire IPL-Bouisson-Bertrand	
Pesticides obligatoires (168 molécules recherchées conformément à la liste CERPE)	
2,4-D	Glyphosate
2,4-MCPA	Heptachlore
2,6 Dichlorobenzamide	Heptachlore époxyde
Acétochlore	Hexachlorobenzène
Aclonifen	Hexaconazole
Alachlore	Hexazinone
Aldrine	Hydroxycarbofuran-3
Amétryne	Imidaclopride
Aminotriazole	Ioxynil
AMPA	Iprodione
Antraquinone	Iprovalicarbe
Atrazine	Isodrine
Atrazine déisopropyl	Isoproturon
Atrazine déséthyl	Isoproturon déméthyl
Azoxystrobine	Isoxaben
Bénomyl	Kresoxim méthyl
Bentazone	Lambda Cyhalothrine
Bifentrine	Lindane (HCH gamma)
Biphényle	Linuron
Bromacile	Malathion
Bromadiolone	Mancozèbe (C2S)
Bromoxinyl	Mécoprop (MCP)
Bromoxynil octanoate	Mécoprop-p (MCP-P)
Bromuconazole	Méfénoxam (= métalaxyl)
Captane	Mépiquat chlorure
Carbendazime	Métabenzthiazuron
Carbétamide	Métam sodium
Carbofuran	Metaldéhyde
Carfentrazone éthyle	Métamitrone
Chlorfenvinphos	Métazachlore
Chlorméphos	Méthidathion
Chlorméquat chlorure	Méthomyl
Chlorothalonil	Métobromuron
Chlorprophame	Métolachlore
Chlorpyriphos éthyl	S-métolachlore
Chlorpyriphos méthyl	Métoxuron
Chlortoluron	Metsulfuron-méthyle
Clomazone	Monolinuron
Cyanazine	Myclobutanil
Cymoxanil	Napropamide
Cyperméthrine	Nicosulfuron

Molécules de pesticides recherchées en 2010 par le Conseil Général du Gard, Laboratoire IPL-Bouisson-Bertrand	
Pesticides obligatoires (168 molécules recherchées conformément à la liste CERPE)	
Cyproconazole	Norflurazon
Cyprodinil	Norflurazon desméthyl
DCPMU / 1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	Oryzalin
DDT total	Oxadiazon
Deltaméthrine	Oxadixyl
Diazinon	Oxydéméthon méthyl
Dicamba	Paraquat
Dichlobénil	Parathion éthyl
Dichlorprop	Parathion méthyl
Dichlorprop-P (sel de DMA)	Pendiméthaline
Dichlorvos	Phoxime
Dieldrine	Piperonil butoxide
Diflufénicanil	Prochloraze
Dimétachlore	Procymidone
Diméthénamide	Prométryne
Diméthomorphe	Propazine
Dinocap	Propiconazole
Diphénylamine	Propoxur
Diquat	Propyzamide
Diuron	Pymétrozine
Endosulfan	Pyriméthanyl
Endosulfan métabolites	Quinalphos
Endrine	Quinoxyfen
Epoxiconazole	Rimsulfuron
Ethofumésate	Roténone
Famoxadone	Simazine
Fénamidone	Simazine hydroxy
Fénarimol	Sulcotrione
Fénitrothion	Sulfosulfuron
Fenoxycarbe	Spiroxamine
Fenpropidine	Tébuconazole
Fipronil	Tébutame
Flazasulfuron	Téméphos
Fludioxonil	Terbuméton
Flumioxazine	Terbuthylazine
Fluorochloridone	Terbuthylazine déséthyl
Fluroxypyr	Terbuthylazine hydroxy
Fluroxypyr méthyl heptyl ester	Terbutryne
Flusilazole	Tétraconazole
Folpel	Triadiménol
Formol	Trichlorfon
Fosétyl Al	Trichlopyr
Glufosinate	Trifluraline

Molécules de pesticides recherchées en 2010 par le Conseil Général du Gard, Laboratoire IPL-Bouisson-Bertrand	
Pesticides optionnels (102 molécules recherchées sur les 249 de la liste CERPE)	
2 4 5 T	Fenpropimorphe
2 4 D ester	Fenthion
2 4 DB	Fénuron
2 4 MCPB	Fluquinconazole
Abamectin	HCH alpha
Acifluorfen	HCH bêta
Acrinathrine	HCH delta
Aldicarbe	HCH epsilon
Aldicarbe sulfone	Heptenophos
Aldicarbe sulfoxyde	Imazaméthabenzen
Amidosulfuron	Isoxaflutol
Azaconazole	Manèbe (C2S)
Azinphos éthyl	Mésosulfuron méthyl
Azinphos méthyl	Metconazole
Bendiocarbe	Méthamidophos
Benfuracarbe	Méthoxychlore
Bénoxacor	Métobromuron
Bétacyfluthrine	Métribuzine
Bifénox	Mévinphos
Bitertanol	Monuron
Bromophos éthyl	Néburon
Bromophos méthyl	Ométhoate
Bromoxinyl octanoate	Oxyfluorène
Bupirimate	Parathion méthyl
Buturon	Penconazole
Carbaryl	Perméthrine
Carbosulfan	Phosalone
Chlorbromuron	Phosphamidon
Chlordane alpha	Prométon
Chlordane beta	Propachlor
Chlordane gamma	Propargite
Chlorprophame	Prosulfuron
Cyfluthrine	Pyrazone
DDD-o,p'	Pyrifénox
DDD-p,p'	Pyrimicarbe
DDE-o,p'	Sébuthylazine
DDE-p,p'	Secbumeton
DDT-o,p'	Simazine hydroxy
DDT-p,p'	Tébufénozide
Diéthofencarbe	Terbuphos
Difénoconazole	Tétrachlorobenzène
Diméfuron	Tétrachlorvinphos
Diméthoate	Thiabendazole
Dinoterbe	Thirame
Esfenvalérate	Tolyfluanide
Ethidimuron	Triadiméfon
Ethion	Tridémorphe
Ethoprophos	Trisulfuron méthyl
Fénamidone	Triticonazole
Fenbuconazole	Vinchlozoline
Fénoxaprop éthyl	Zirame



Direction Eau, Environnement et Aménagement Rural
Service de l'Eau et des Rivières
Conseil Général du Gard
5ème étage - Maison du Département
2 rue Guillemette
30044 NIMES Cedex

Email : sandrine.duclos@gard.fr
Tel : 04.66.76.52.16
Fax : 04.66.76.79.31