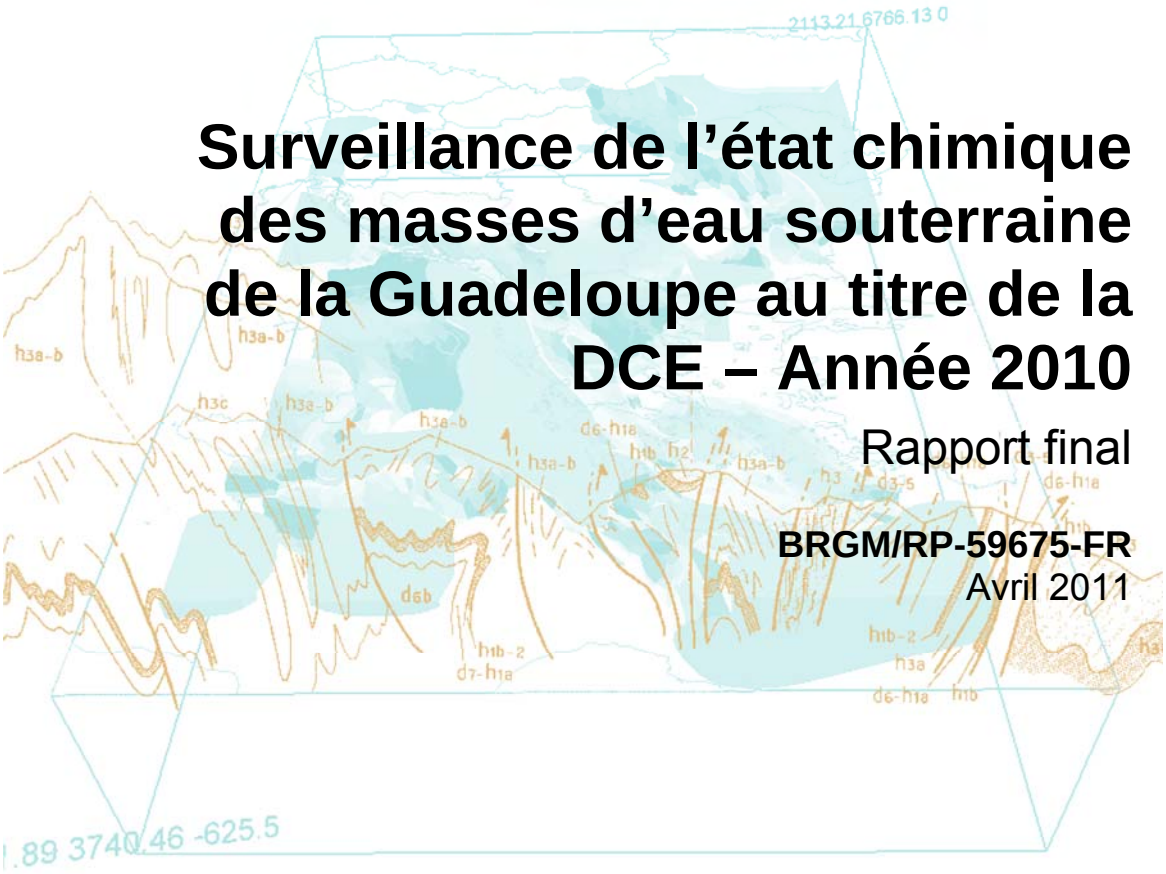
Document public



Surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de la Guadeloupe au titre de la DCE – Année 2010

Rapport final

BRGM/RP-59675-FR
Avril 2011

Office de l'Eau GUADELOUPE

Géosciences pour une Terre durable
brgm

Document public

Surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de la Guadeloupe au titre de la DCE – Année 2010

Rapport final

BRGM/RP-59675-FR
Avril 2011

Étude réalisée dans le cadre des projets
de Service public du BRGM 2010 10EAUJ10

A. Dumon avec la collaboration de B. Joseph

Vérificateur :	**Approbateur :**
Nom : A. Blum	Nom : JM. Mompelat
Date : 14/04/2011	Date : 06/05/2011
Signature :	Signature :

Le système de management de la qualité du BRGM est certifié AFAQ ISO 9001:2000.

Office de l'Eau GUADELOUPE

Géosciences pour une Terre durable
brgm

Mots clés : Réseau de surveillance, Directive Cadre sur l'Eau, Etat masse d'eau, Qualité, Eau souterraine, Physico-chimie, Eléments majeurs, Micropolluants minéraux, Micropolluants organiques, Produits phytosanitaires, Chlordécone, Guadeloupe, DOM.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :
Dumon A. (2011) – Surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de la Guadeloupe au titre de la DCE – Année 2010. BRGM/RP-59675-FR, 43 p., 22 ill., 1 ann.

© BRGM, 2011, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

Le réseau de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de Guadeloupe a été mis en place en 2008 pour répondre aux exigences de l'article 8 de la Directive Cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (2000/60/CE). Celui-ci imposait aux Etats membres d'établir, d'ici fin 2006, « des programmes de surveillance de l'état des eaux afin de dresser un tableau cohérent et complet de l'état des eaux au sein de chaque district hydrographique.

Avant 2010, la mise en œuvre technique du contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine a été confiée par la DEAL au BRGM, et a reçu le soutien financier de l'ONEMA dans le cadre de l'avenant n°3 à la convention nationale 2008-2009 entre le BRGM et l'ONEMA. Depuis 2010, la maitrise d'ouvrage du réseau de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine est assurée par l'Office de l'Eau Guadeloupe.

Le réseau de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de la Guadeloupe est constitué de 9 points d'eau : 2 sources AEP (Alimentation en Eau Potable), 5 forages AEP et 2 piézomètres. En 2010, deux prélèvements (un en carême et un en hivernage) ont été réalisés par le BRGM en vue de l'analyse des paramètres principaux (analyses type « régulière ») avec une liste de molécules phytosanitaires adaptée au contexte local (63 molécules).

En 2010, un contrôle opérationnel vis-à-vis des pesticides a été mis en place sur les masses d'eau souterraine de Grande-Terre (FRIG001) et de Marie-Galante (FRIG002), et sur la masse d'eau souterraine du Sud Basse-Terre (FRIG003). Un contrôle opérationnel vis-à-vis du paramètre chlorures a également été mis en place sur la masse d'eau souterraine de Grande-Terre (FRIG001) classée en doute dans le SDAGE 2010-2015 adopté en 2009. Ce sont 7 points d'eau qui font ainsi l'objet d'un contrôle opérationnel, dont 4 appartiennent au réseau de contrôle de surveillance.

Les données acquises en 2010 ont été mises en ligne par le BRGM sur le portail internet national ADES (0700000002 - FRISOS - Contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines du bassin Guadeloupe et 0700000003 - FRISOO - Contrôles opérationnels de l'état chimique des eaux souterraines du bassin Guadeloupe) afin de mettre les résultats d'analyses à disposition du public (http://www.ades.eaufrance.fr/).

La période de référence pour l'évaluation de l'état des masses d'eau souterraine au titre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) est en principe de six ans (durée d'un programme de surveillance). Les réseaux de suivi de l'état chimique des eaux souterraines (RCS et RCO) ne sont en place que depuis 2008 et 2010 respectivement : l'état des masses d'eau ne pourra donc rigoureusement être évalué qu'en 2013.

À titre indicatif, l'état des masses d'eau a toutefois été évalué selon la méthodologie prescrite par la DCE, à partir des données disponibles. La méthodologie de détermination de l'état des masses d'eau a été appliquée aux analyses disponibles sur la période 2008-2010. **Ces états permettent d'ores et déjà de mettre en évidence des dépassements des normes et des valeurs seuils, mais n'ont pas la valeur d'états au titre de la DCE.**

Les paramètres « à risque » en Guadeloupe sont les pesticides. En 2010, **9 molécules sur les 63 recherchées** en analyse type « régulière » sont détectées (teneurs > LQ), et **3 molécules dépassent la norme de qualité DCE** par substance active (0,1 µg/l). Il s'agit de la **chlordécone, de l'HCH beta** et du **métolachlore** pour le point **La Plaine sur la masse d'eau du Sud Basse-Terre (FRIG003)**.

De façon préliminaire, **seule la masse d'eau du Sud Basse-Terre (FRIG003) est classée en mauvais état**. Les quatre autres masses d'eau sont classées en bon état. Cependant **la masse d'eau de Marie-Galante (FRIG002) comporte un point de mesure (Source 2) ne respectant pas les seuils DCE**. Elle est donc concernée par l'article 4.5 de la « GWD » (directive fille 2006/118/CE) qui stipule que des mesures doivent être prises pour protéger les écosystèmes aquatiques, les écosystèmes terrestres et l'utilisation par l'homme des eaux souterraines.

Les « tests » de l'enquête appropriée appliqués aux résultats de la surveillance de l'état chimique sur la période 2008-2010 mettent en évidence un manque de connaissance notamment concernant les incidences sur les cours d'eau ou les écosystèmes associés. C'est la raison pour laquelle, le niveau de confiance de l'évaluation est faible. Par conséquent, **l'évaluation de l'état des masses d'eau est ici donnée à titre indicatif et ne pourra être précisée qu'avec une amélioration des connaissances, en particulier pour ce qui concerne les relations eaux souterraines – eaux superficielles et les intrusions d'eau salée sur la masse d'eau de Grande-Terre (FRIG001).**

En 2011, il est prévu de poursuivre le contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de Guadeloupe, et le contrôle opérationnel sur les trois masses d'eau souterraine concernées (FRIG001, FRIG002 et FRIG003). Une extension du suivi qualitatif est à prévoir sur la masse d'eau souterraine non surveillée de Saint-Martin (FRIG005).

Liste des abréviations

ADES : Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (http://www.ades.eaufrance.fr/)

AEP : Alimentation en Eau Potable

ARS : Agence Régionale de Santé

BSS : Banque de données du Sous-Sol du BRGM (http://infoterre.brgm.fr)

CGSP : Compagnie Générale de Services Publics

CMA : Concentration Maximale Admissible

COFRAC : COmité FRançais d'ACcréditation

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DEAL : Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement

GDE : Générale Des Eaux

GREPP : Groupe Régional d'Etudes des Pollutions par les produits Phytosanitaires

IPG : Institut Pasteur de la Guadeloupe

MMA : Métrologie, Monitoring, Analyse (laboratoire du BRGM)

OE971 : Office de l'Eau Guadeloupe

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

Sommaire

1. Introduction 7

2. Programme de surveillance 2010 8

2.1. RESEAU DE CONTROLE DE SURVEILLANCE - RCS 8

2.2. RESEAU DE CONTROLE OPERATIONNEL - RCO 11

2.3. PROTOCOLE DE PRELEVEMENTS 14

2.4. PARAMETRES ANALYSES 15
2.4.1. Laboratoires d'analyses 15
2.4.2. Contrôle de surveillance 16
2.4.3. Contrôle opérationnel 18

2.5. MISE À DISPOSITION DES DONNÉES 21

2.6. CONDITIONS CLIMATIQUES 22
2.6.1. Régime pluviométrique de la Guadeloupe 22
2.6.2. Pluviométrie pendant les campagnes de prélèvements 23

3. Évaluation préliminaire de l'état des masses d'eau souterraine 27

3.1. PRINCIPE ET MÉTHODOLOGIE 27

3.2. ELEMENTS QUI NE SONT PAS « A RISQUE » EN GUADELOUPE 29

3.3. ELEMENTS « A RISQUE » EN GUADELOUPE 32
3.3.1. Produits phytosanitaires 32
3.3.2. Eléments indicateurs d'une intrusion d'eau salée 35

3.4. ETAT PRELIMINAIRE DES MASSES D'EAU 35

4. Conclusion 41

5. Bibliographie 43

Liste des illustrations

Illustration 1 : caractéristiques des points d'eau du réseau de contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de Guadeloupe 8

Illustration 2 : localisation des points d'eau du réseau de contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de Guadeloupe 9

Illustration 3 : caractéristiques des points d'eau du réseau de contrôle opérationnel des masses d'eau souterraine de Guadeloupe 11

Illustration 4 : localisation des points d'eau du réseau de contrôle opérationnel des masses d'eau souterraine de Guadeloupe 13

Illustration 5 : pompe PowerPurge36 24V et survolteur 12/24V (marque SDEC) 14

Illustration 6 : dates de prélèvements sur les points d'eau du réseau de contrôle de surveillance (RCS) et du réseau de contrôle opérationnel (RCO) 15

Illustration 7 : liste des paramètres de l'analyse type « régulière » du contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine en 2010 17

Illustration 8 : liste des 55 molécules phytosanitaires régionales recherchées dans le cadre du contrôlede surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine en 2010 18

Illustration 9 : liste des paramètres recherchés dans le cadre du contrôle opérationnel des masses d'eau souterraine en 2010 19

Illustration 10 : mise à disposition des données via le site internet ADES - http://www.ades.eaufrance.fr 21

Illustration 11 : cumul des précipitations sur l'année 2010 en Guadeloupe (Méteo France) 23

Illustration 12 : rapport des cumuls annuels à la normale 1971/2000 (Météo France) 24

Illustration 13 : cumul des précipitations mensuelles (en mm) en 2010 pour cinq stations pluviométriques (Météo France) 25

Illustration 14 : cumuls des précipations mensuelles à la station du Raizet sur la période 2008-2010 (Météo France) 26

Illustration 15 : méthodologie de détermination de l'état d'une masse d'eau (groupe national « DCE eaux souterraines », 2009) 28

Illustration 16 : caractérisation hydrochimique des points d'eau du RCS et du RCO (diagramme de Piper – Campagnes de 2010) 30

Illustration 17 : évolution des teneurs en nitrates sur les points d'eau du réseau de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine depuis 2008 31

Illustration 18 : molécules phytosanitaires détectées sur le **RCS et le RCO en carême 2010**, en rouge les dépassements de la norme de qualité DCE par substance active (0,1 µg/l), NM = non mesuré 33

Illustration 19 : molécules phytosanitaires détectées sur le **RCS et le RCO en hivernage 2010**, en rouge les dépassements de la norme de qualité DCE par substance active (0,1 µg/l), NM = non mesuré 33

Illustration 20 : état préliminaire des points d'eau vis-à-vis des exigences de la DCE sur la période 2008-2010 (moyenne des moyennes annuelles des paramètres responsables de la dégradation) 37

Illustration 21 : "enquête appropriée" et état préliminaire des masses d'eau souterraine sur la période 2008-2010 38

Illustration 22 : carte de l'état préliminaire des points d'eau et des masses d'eau vis-à-vis des exigences de la DCE sur la période 2008- 2010 39

Liste des annexes

Annexe 1 Rapports d'analyses 45

1. Introduction

Le réseau de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de Guadeloupe a été mis en 2008 pour répondre aux exigences de l'article 8 de la Directive Cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (2000/60/CE). Celui-ci imposait aux Etats membres d'établir, d'ici fin 2006, « des programmes de surveillance de l'état des eaux afin de dresser un tableau cohérent et complet de l'état des eaux au sein de chaque district hydrographique ».

Avant 2010, la mise en œuvre technique du contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine a été confiée par la DEAL au BRGM, et a reçu le soutien financier de l'ONEMA dans le cadre de l'avenant n°3 à la convention nationale 2008-2009 entre le BRGM et l'ONEMA. Depuis 2010, la maitrise d'ouvrage du réseau de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine est assurée par l'Office de l'Eau Guadeloupe.

Le réseau de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de la Guadeloupe est constitué de 9 points d'eau : 2 sources AEP, 5 forages AEP et 2 piézomètres. En 2010, deux prélèvements (un en carême et un en hivernage) ont été réalisés par le BRGM en vue de l'analyse des paramètres principaux (analyses type « régulière ») avec une liste de molécules phytosanitaires adaptée au contexte local (63 molécules).

Des contrôles opérationnels ont également été effectués sur « les masses d'eau souterraine recensées comme courant un risque » (de non-atteinte du bon état à l'horizon 2015, cf. l'article 4 de la Directive 2000/60/CE, *ndla*) afin « d'établir [leur] état chimique » ainsi que « d'établir la présence de toute tendance à la hausse à long terme de la concentration d'un quelconque polluant suite à l'activité anthropogénique » (Directive 2000/60/CE, Annexe V §2.4.3).

En 2010, un contrôle opérationnel vis-à-vis des pesticides a été mis en place sur les masses d'eau souterraine de Grande-Terre (FRIG001) et de Marie-Galante (FRIG002), et sur la masse d'eau souterraine du Sud Basse-Terre (FRIG003). Un contrôle opérationnel vis-à-vis du paramètre chlorures a également été mis en place sur la masse d'eau souterraine de Grande-Terre (FRIG001) classée en doute dans le SDAGE 2010-2015 adopté en 2009. Ce sont 7 points d'eau qui font ainsi l'objet d'un contrôle opérationnel, dont 4 appartiennent au réseau de contrôle de surveillance.

Les données acquises en 2010 ont été mises en ligne par le BRGM sur le portail internet national ADES (0700000002 - FRISOS - Contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines du bassin Guadeloupe et 0700000003 - FRISOO - Contrôles opérationnels de l'état chimique des eaux souterraines du bassin Guadeloupe) afin de mettre les résultats d'analyses à disposition du public (http://www.ades.eaufrance.fr/).

2. Programme de surveillance 2010

2.1. RESEAU DE CONTROLE DE SURVEILLANCE - RCS

Les caractéristiques et la localisation des 9 points d'eau du réseau de contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de Guadeloupe sont données en Illustration 1 et en Illustration 2.

Masse d'eau	Point d'eau	Indice BSS	Commune	Typologie
Grande-Terre (FRIG001)	BLANCHARD	1141ZZ0016	Le Moule	Forage AEP
	DUCHASSAING	1141ZZ0019	Le Moule	Forage AEP
	MARCHAND	1141ZZ0015	Morne-à-L'eau	Forage AEP
	CHAZEAU	1140ZZ0001	Les Abymes	Forage AEP
Marie-Galante (FRIG002)	VANGOUT	1160ZZ0027	Saint-Louis	Piézomètre BRGM
	SOURCE 2	1160ZZ0011	Saint-Louis	Forage AEP
Sud Basse-Terre (FRIG003)	LA PLAINE	1159ZZ0027	Trois-Rivières	Source AEP
La Désirade (FRIG004)	PIOCHE	1143ZZ0032	La Désirade	Piézomètre BRGM
Nord Basse-Terre (FRIG006)	BEAUJEAN-LES-PLAINES	1144ZZ0005	Pointe-Noire	Source AEP

Illustration 1 : caractéristiques des points d'eau du réseau de contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de Guadeloupe

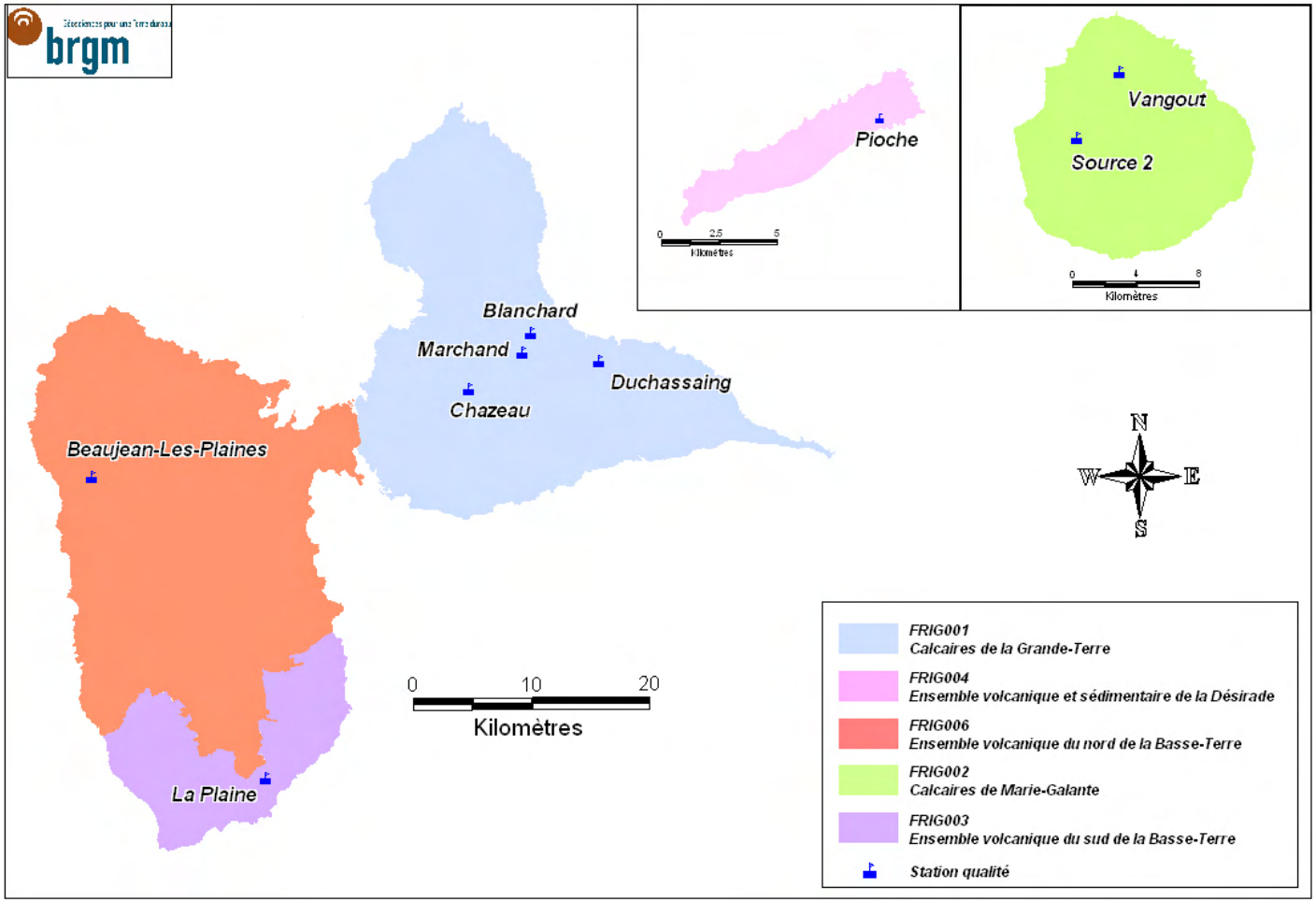


Illustration 2 : localisation des points d'eau du réseau de contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de Guadeloupe

2.2. RESEAU DE CONTROLE OPERATIONNEL - RCO

Afin de préparer la mise en place du contrôle opérationnel en Guadeloupe, l'Office de l'Eau Guadeloupe et la DEAL ont proposé de suivre les masses d'eau souterraine classées en doute ou en risque de non atteinte du bon état des eaux en 2015 dans le SDAGE 2010-2015 approuvé en 2009. Les points d'eau à suivre ont été choisis au regard des résultats de l'étude sur le bilan de la contamination des eaux superficielles et souterraines aux pesticides (Dumon et al., 2009) et du contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine (Dumon et al., 2008 et 2009).

Les caractéristiques et la localisation des 7 points d'eau du réseau de contrôle opérationnel des masses d'eau souterraine de Guadeloupe sont données en Illustration 3 et en Illustration 4. Quatre de ces points d'eau appartiennent au réseau de contrôle de surveillance (RCS), il s'agit des forages de Duchassaing et de Marchand sur la masse d'eau de Grande-Terre (FRIG001), du forage Source 2 sur la masse d'eau de Marie-Galante (FRIG002) et de la source La Plaine sur la masse d'eau du Sud Basse-Terre (FRIG003).

Masse d'eau	Point d'eau	Indice BSS	Commune	Typologie
Grande-Terre (FRIG001)	DUCHASSAING	1141ZZ0019	Le Moule	Forage AEP
	MARCHAND	1141ZZ0015	Morne-à-L'eau	Forage AEP
	KANCEL	1148ZZ0005	Le Gosier	Forage AEP
	CHARROPIN	1135ZZ0069	Petit-Canal	Forage AEP
	PELLETAN	1135ZZ0002	Port-Louis	Forage AEP
Marie-Galante (FRIG002)	SOURCE 2	1160ZZ0011	Saint-Louis	Forage AEP
Sud Basse-Terre (FRIG003)	LA PLAINE	1159ZZ0027	Trois-Rivières	Source AEP

Illustration 3 : caractéristiques des points d'eau du réseau de contrôle opérationnel des masses d'eau souterraine de Guadeloupe

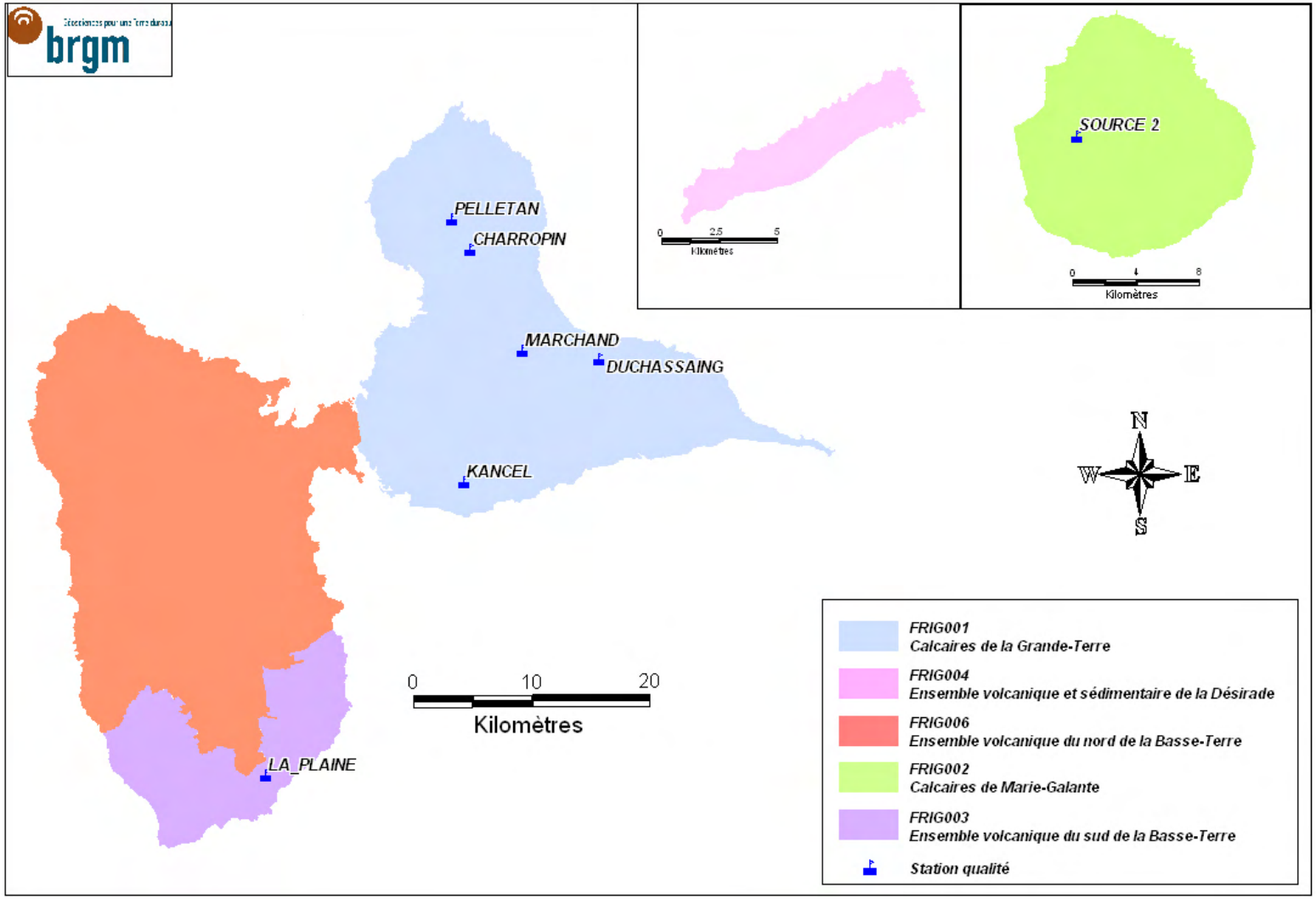


Illustration 4 : localisation des points d'eau du réseau de contrôle opérationnel des masses d'eau souterraine de Guadeloupe

2.3. PROTOCOLE DE PRELEVEMENTS

L'accès aux sites de prélèvement s'est fait avec l'autorisation des exploitants pour les captages AEP (la GDE pour Grande-Terre, la Nantaise des Eaux pour Marie-Galante, la CGSP pour la source de Beaujean-Les Plaines et la Régie des Eaux de Trois-Rivières pour la source de La Plaine). Pour les piézomètres de Vangout à Marie-Galante et de Pioche à la Désirade, des conventions d'utilisation des points d'eau ont été signées entre les propriétaires et le BRGM.

Les prélèvements ont été effectués par le BRGM au robinet d'eau brute pour les forages et les sources AEP (point de prélèvement de l'ARS dans le cadre de son contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine).

Concernant les piézomètres du BRGM, les prélèvements ont été effectués selon les documents normatifs et guides en vigueur :

- le fascicule de documentation FD X31-615 « Qualité du sol – Méthode de détection et de caractérisation des pollutions – Prélèvements et échantillonnage des eaux souterraines dans un forage » *(décembre 2000).*
- le guide FD T 90-523-3 « Qualité de l'Eau – Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement – Prélèvement d'eau souterraine » *(janvier 2009) ;*

Les prélèvements ont été réalisés à l'aide d'une pompe électrique immergée PowerPurge 36 de marque SDEC (Illustration 5).

Illustration 5 : pompe PowerPurge36 24V et survolteur 12/24V (marque SDEC)

Un pompage préalable à l'échantillonnage a été réalisé sur chaque site afin de vidanger si possible au moins trois fois les colonnes d'eau présentes dans les ouvrages. Parallèlement, les paramètres physico-chimiques (pH, conductivité et température) ont été suivis à l'aide d'une sonde multi-paramètres pendant le pompage. Le prélèvement n'a été effectué qu'après stabilisation de ces paramètres, au niveau du tuyau d'exhaure de la pompe. Le niveau piézométrique a été également mesuré par le BRGM à l'aide d'une sonde manuelle lumineuse KL 010 de marque OTT.

Les dates de prélèvements par point d'eau sont regroupées en Illustration 6.

Masse d'eau	Point d'eau	Indice BSS	Dates de prélèvements		Réseau
			Carême	Hivernage	
Grande-Terre (FRIG001)	DUCHASSAING	1141ZZ0019	21/04/2010	20/10/2010	RCS+RCO
	MARCHAND	1141ZZ0015	20/04/2010	19/10/2010	RCS+RCO
	BLANCHARD	1141ZZ0016	20/04/2010	19/10/2010	RCS
	CHAZEAU	1140ZZ0001	21/04/2010	20/10/2010	RCS
	KANCEL	1148ZZ0005	21/04/2010	20/10/2010	RCO
	CHARROPIN	1135ZZ0069	20/04/2010	19/10/2010	RCO
	PELLETAN	1135ZZ0002	20/04/2010	19/10/2010	RCO
Marie-Galante (FRIG002)	VANGOUT	1160ZZ0027	22/04/2010	21/10/2010	RCS
	SOURCE 2	1160ZZ0011	22/04/2010	21/10/2010	RCS+RCO
Sud Basse-Terre (FRIG003)	LA PLAINE	1159ZZ0027	19/04/2010	18/10/2010	RCS+RCO
La Désirade (FRIG004)	PIOCHE	1143ZZ0032	23/04/2010	22/10/2010	RCS
Nord Basse-Terre (FRIG006)	BEAUJEAN-LES-PLAINES	1144ZZ0005	19/04/2010	18/10/2010	RCS

Illustration 6 : dates de prélèvements sur les points d'eau du réseau de contrôle de surveillance (RCS) et du réseau de contrôle opérationnel (RCO)

Un flaconnage spécifique a été utilisé pour le stockage des échantillons selon la norme NF EN ISO 5667-3 "Qualité de l'eau – Echantillonnage - Partie 3 : Lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau" (*juin 2004*).

Les échantillons d'eau prélevés ont été conditionnés dans des glacières et transmises aux laboratoires d'analyses (dépôt à l'Institut Pasteur de Guadeloupe et envoi au laboratoire d'analyses MMA du BRGM via un transitaire).

2.4. PARAMETRES ANALYSES

2.4.1. Laboratoires d'analyses

L'analyse des paramètres minéraux a été effectuée par l'Institut Pasteur de Guadeloupe (IPG) (accrédité COFRAC).

L'analyse des molécules organiques a été effectuée par le service Métrologie, Monitoring, Analyse (MMA) du BRGM à Orléans (accrédité COFRAC). La portée d'accréditation est disponible sur le site du COFRAC (www.cofrac.fr).

Le service MMA est accrédité par la section Laboratoires du COFRAC depuis 1994 pour l'analyse des eaux (programme 100-1). Il est également accrédité pour divers paramètre d'analyse de sols (programme 134) de boues et de sédiments (programme 156). (n°1-0251). Le service MMA est aussi accrédité en portée flexible :

- depuis 2005, pour la recherche de métaux de composés organiques et organométalliques dans les sols, sédiments et boues en portée flexible.
- depuis 2008, pour la recherche de composés organiques (et notamment de composés pharmaceutiques) dans les eaux douces.

De plus, le service MMA du BRGM est agréé par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, pour certaines analyses d'eaux (la liste des agréments est disponible sur le site www.labeau.fr).

Les paramètres physico-chimiques in situ (température, conductivité, pH, Potentiel Redox, oxygène dissous) ont été mesurés par le BRGM à l'aide d'une sonde multi-paramètres (boîtier Multi 350i de marque WTW).

2.4.2. Contrôle de surveillance

Le contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine en 2010 comprend deux analyses de type « régulière », une en carême (avril) et une en hivernage (octobre). Les paramètres recherchés sont listés en Illustration 7.

La liste des substances recherchées dans l'analyse type « régulière » en 2010 a été mise en conformité avec l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010. Six paramètres supplémentaires ont ainsi été intégrés en plus des substances déjà recherchées en 2008 et en 2009. Il s'agit **des micropolluants minéraux (arsenic, cadmium, mercure et plomb) ainsi que des COV (tétrachloroéthylène, trichloroéthylène)**. Ces paramètres sont ceux pour lesquels une norme de qualité ou une valeur seuil a été fixée par l'arrêté ministériel du 17 décembre 2008.

Par ailleurs, la **liste régionale des molécules phytosanitaires** recherchées a été adaptée au regard des résultats de l'étude sur le bilan de la contamination des eaux superficielles et souterraines aux pesticides (Dumon et al., 2009) et du contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine (Dumon et al., 2008 et 2009). En 2010, ce sont **55 molécules** (Illustration 8) qui sont ainsi recherchées (au lieu de 11 en 2008 et 2009).

Les résultats d'analyses sont regroupés en annexe 1.

Physico-chimie in situ	Température, conductivité, pH, Potentiel Redox, Oxygène dissous
Eléments majeurs	Hydrogénocarbonates ($HCO3^-$), Carbonates (CO_3^{2-}), Chlorures (Cl^-), Sulfates ($SO4^2$-), Calcium (Ca^{2+}), Magnésium (Mg^{2+}), Sodium (Na^+), Potassium (K^+)
Matières organiques oxydables	Oxydabilité au $KMnO_4$ à chaud en milieu acide, Carbone Organique Dissous (COD)
Matières en suspension	Turbidité, Fer total, Manganèse total
Minéralisation et salinité	Dureté totale, Silice dissoute (SiO_2)
Composés azotés	Nitrates (NO_3^-), Ammonium (NH_4^+)
Micropolluants minéraux	Arsenic (As), Cadmium (Cd), Mercure (Hg), Plomb (Pb)
Micropolluants organiques	- **Urées substituées** : diuron, isoproturon, chlortoluron - **Triazines et métabolites** : atrazine, simazine, terbuthylazine, atrazine déisopropyl, atrazine déséthyl - **Liste des molécules régionales** : en Illustration 8 - **COV** : tétrachloroéthylène, trichloroéthylène

Illustration 7 : liste des paramètres de l'analyse type « régulière » du contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine en 2010

1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthyl-urée	**Dieldrine**
2,4 MCPA	**Dimethenamide**
2,4-D	**Dioctylstannane**
3,4-dichlorophénylurée	**Fipronil**
Acétochlore	**Glyphosate**
Aldicarbe	**HCH alpha**
Aldicarbe sulfoxyde	**HCH beta**
Aldrine	**HCH gamma**
Amétryne	**Heptachlore**
AMPA	**Heptachlore époxide**
Anthraquinone	**Hexachlorobenzène**
Azoxystrobine	**Hexazinone**
Bendiocarbe	**Métamitrone**
Bitertanol	**Métolachlore**
Cadusafos	**Métoxuron**
Carbendazime	**Métribuzine**
Chlordécone	**Monuron**
Chlorpyriphos-éthyl	**Piperonyl butoxyde**
DDD 24'	**Propoxur**
DDD-2,4'	**Propyzamide**
DDE 24'	**Pyriméthanil**
DDE-4,4'	**Simazine**
DDT-2,4'	**Terbuphos**
DDT-4,4'	**Terbuthylazine désethyl**
Dicamba	**Thiabendazole**
Dichlorprop	**Tridémorphe**
Dichlorvos	**Vinclozoline**
Dicofol	

Illustration 8 : liste des 55 molécules phytosanitaires régionales recherchées dans le cadre du contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine en 2010

2.4.3. Contrôle opérationnel

Les molécules recherchées (Illustration 9) ont été choisies au regard des résultats de l'étude sur le bilan de la contamination des eaux superficielles et souterraines aux pesticides (Dumon et al., 2009) et du contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine (Dumon et al., 2008 et 2009). Ce sont les molécules responsables de la dégradation de la masse d'eau souterraine. Les prélèvements sur les points d'eau du RCO sont effectués conjointement au contrôle de surveillance, en avril (carême) et en octobre (hivernage). Concernant les points appartenant également au RCS, les molécules identifiées sont d'ores et déjà recherchées dans le cadre des analyses type « régulière ».

Les résultats d'analyses sont regroupés en annexe 1.

Masse d'eau	Point d'eau	Indice BSS	Commune	Typologie	Paramètres recherchés
Grande-Terre (FRIG001)	DUCHASSAING	1141ZZ0019	Le Moule	Forage AEP	Atrazine déisopropyl, anthraquinone, glyphosate, AMPA, propyzamide
	MARCHAND	1141ZZ0015	Morne-à-L'eau	Forage AEP	Atrazine déisopropyl, anthraquinone, glyphosate, AMPA, propyzamide
	KANCEL	1148ZZ0005	Le Gosier	Forage AEP	Thiabendazole, tridémorphe, glyphosate, AMPA
	CHARROPIN	1135ZZ0069	Petit-Canal	Forage AEP	Hydrogénocarbonates (HCO3-), Carbonates (CO32-), Chlorures (Cl-), Sulfates (SO42-), Calcium (Ca2+), Magnésium (Mg2+), Sodium (Na+), Potassium (K+), nitrates (NO3), bromures (Br)* Atrazine déisopropyl
	PELLETAN	1135ZZ0002	Port-Louis	Forage AEP	Hydrogénocarbonates ($HCO3^-$), Carbonates (CO_3^{2-}), Chlorures (Cl^-), Sulfates ($SO4^2$-), Calcium (Ca^{2+}), Magnésium (Mg^{2+}), Sodium (Na^+), Potassium (K^+), nitrates (NO_3), bromures (Br)*
Marie-Galante (FRIG002)	SOURCE 2	1160ZZ0011	Saint-Louis	Forage AEP	Atrazine déisopropyl, anthraquinone, glyphosate, AMPA, propyzamide
Sud Basse-Terre (FRIG003)	LA PLAINE	1159ZZ0027	Trois-Rivières	Source AEP	Chlordécone, Dieldrine, HCH beta

** paramètres indicateurs d'intrusions d'eau salée*

Illustration 9 : liste des paramètres supplémentaires recherchés dans le cadre du contrôle opérationnel des masses d'eau souterraine en 2010

2.5. MISE À DISPOSITION DES DONNÉES

Les résultats d'analyse, acquis dans le cadre des réseaux DCE, sont mis à la disposition du public via le portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines – ADES. Les données sont ainsi accessibles sur le site internet http://www.ades.eaufrance.fr

Les deux réseaux qualité DCE pour la Guadeloupe sont référencés dans ADES sous :

- FRISOS - Contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines du bassin Guadeloupe (code SANDRE n° 0700000002) ;
- FRISOO - Contrôle opérationnel de l'état chimique des eaux souterraines du bassin Guadeloupe (code SANDRE n° 0700000003).

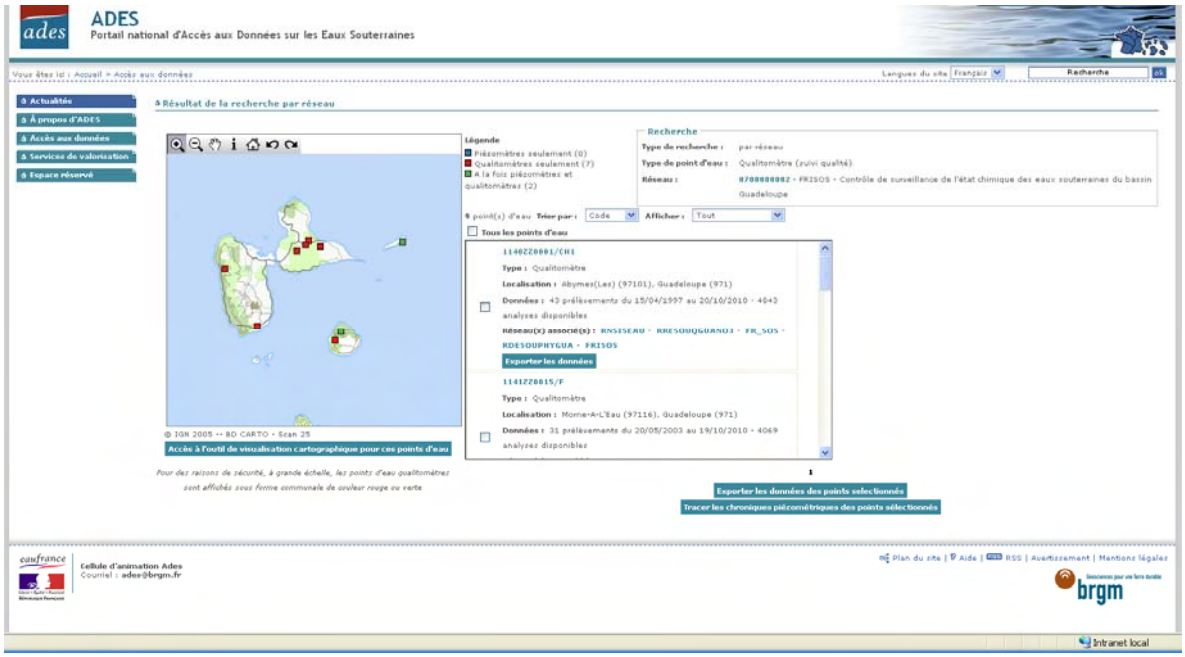


Illustration 10 : mise à disposition des données via le site internet ADES - http://www.ades.eaufrance.fr

2.6. CONDITIONS CLIMATIQUES

2.6.1. Régime pluviométrique de la Guadeloupe

Les données météorologiques utilisées et leurs interprétations sont fournies par Météo France.

La forte variabilité spatiale et temporelle du régime des précipitations, imposée par la morphologie des îles, l'échelle et la fréquence des perturbations atmosphériques, constitue la principale particularité du climat tropical, humide et insulaire de la Guadeloupe.

Globalement deux périodes principales se distinguent sur l'année :

- la **période de « carême » entre décembre et avril**, ce dernier étant généralement le mois des prélèvements ;

- la **période « d'hivernage » entre mai et novembre**, le mois des prélèvements étant octobre.

Des phénomènes à grande échelle (cyclones, lignes de grains, par exemple), ou à échelle locale (convection diurne favorisant le développement de nuages vecteurs d'averses souvent violentes et orageuses), provoquent parfois de fortes intempéries. Enfin, la saison cyclonique type s'étend normalement de début juin à fin octobre, mais peut se poursuivre jusqu'à fin novembre.

L'écart de pluviométrie entre saison sèche et saison humide est plus marqué en Grande-Terre (1 à 4) qu'en Basse-Terre (1 à 2 ou 3).

En Grande-Terre, les précipitations sont générées par le seul phénomène de thermoconvection (ou de continentalité) : à l'approche des continents, les masses d'air océanique, plus froides et chargées d'humidité se réchauffent, donc s'élèvent et se refroidissent, puis se condensent avant de précipiter. Le volume moyen annuel des précipitations représente ¼ seulement des précipitations de l'ensemble de la Guadeloupe (3 fois moins qu'en Basse-Terre).

En Basse-Terre deux phénomènes favorisant les précipitations se conjuguent :

- effet de thermoconvection ou de continentalité décrit ci-dessus ;

- effet orographique ou « effet de Fœhn » : l'air océanique de flux Est-Ouest s'élève au passage des reliefs, se refroidit, se condense et précipite. Ce phénomène entraîne un déséquilibre entre la pluviométrie de la côte au vent et celle de la côte sous le vent (2 fois moins arrosée, à altitude égale).

Il est moins soumis aux aléas climatiques que le précédent et engendre des précipitations plus régulières dans le temps. Le volume moyen annuel des

précipitations sur Basse –Terre représente ¾ des précipitations de l'ensemble de la Guadeloupe.

La cartographie du cumul des précipitations sur l'année 2010, présentée en Illustration 11, rend compte de la forte variabilité spatiale des précipitations sur l'archipel guadeloupéen.

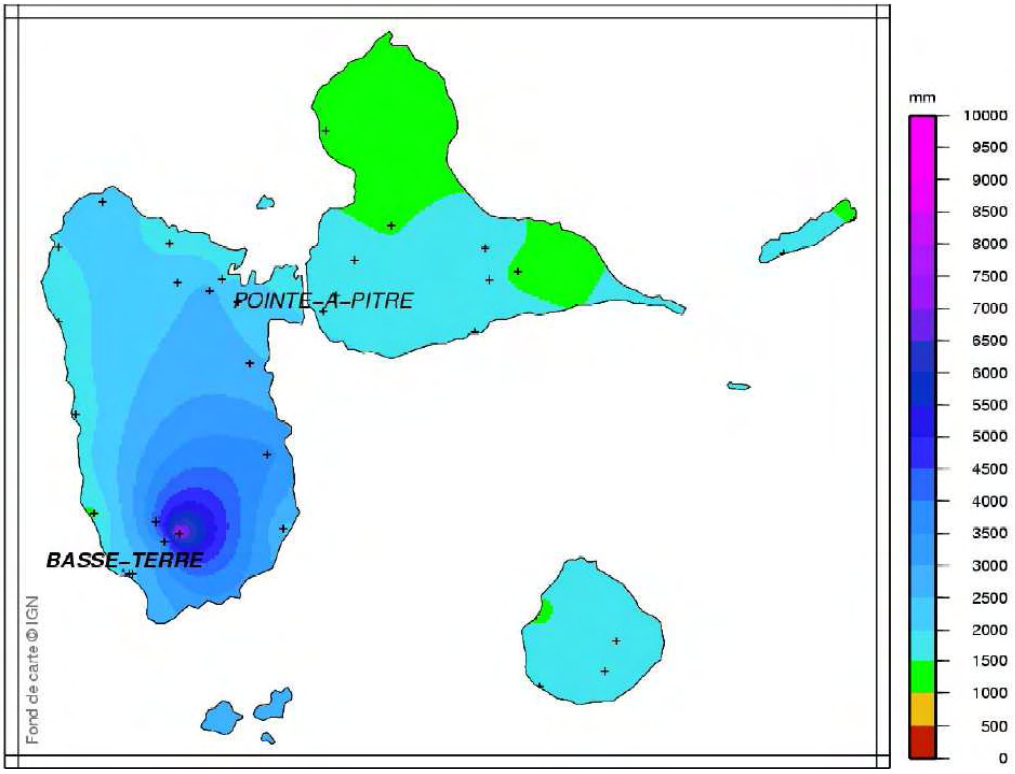


Illustration 11 : cumul des précipitations sur l'année 2010 en Guadeloupe (Météo France)

2.6.2. Pluviométrie pendant les campagnes de prélèvements

La pluviométrie joue un rôle primordial dans le lessivage des sols et la mobilisation des produits éventuellement présents dans ces sols. Une étude des cumuls de précipitations permet ainsi d'avoir une vision des conditions climatiques avant chacune des campagnes de prélèvements.

En 2010, les cumuls annuels semblent normaux dans de nombreux postes (Illustration 12). Pourtant quasiment tous les postes enregistrent de forts déficits hydriques les premier et quatrième trimestres, avec un record de sécheresse depuis 91 ans pour le mois de février (cumuls de 0 à 20 mm). Les pluies se sont en effet concentrées lors des épisodes pluvio-instables d'avril et juin et à proximité ou sous les cyclones tropicaux d'août, et d'octobre.

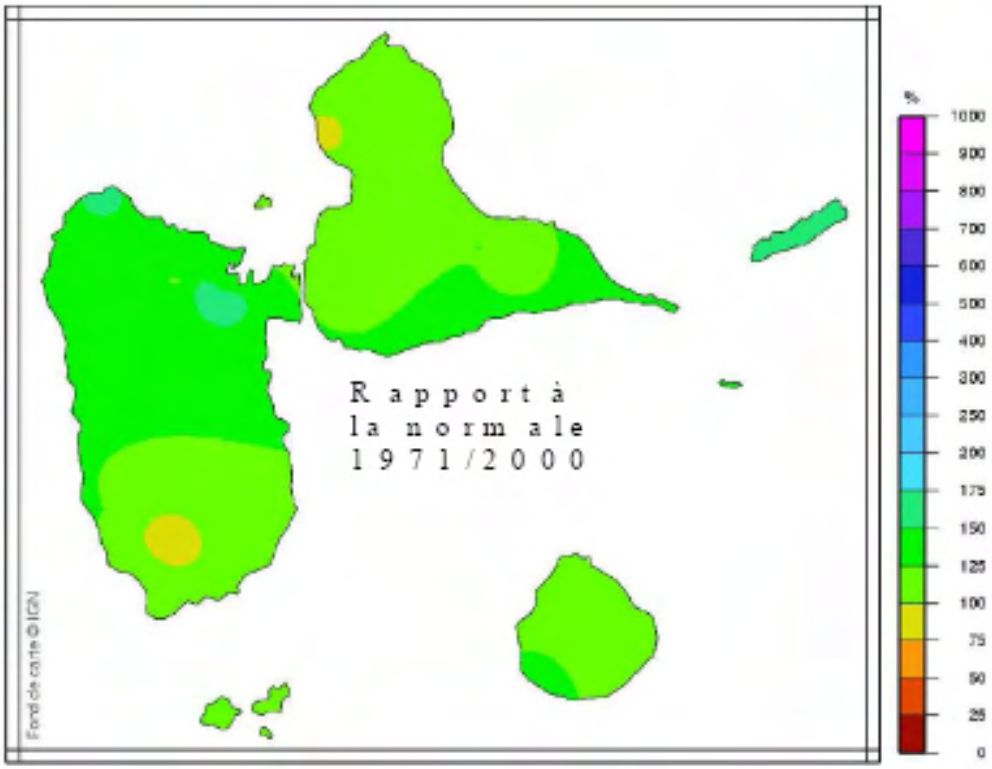


Illustration 12 : rapport des cumuls annuels à la normale 1971/2000 (Météo France)

La répartition de la pluviométrie sur l'année 2010 (cumuls mensuels) est donnée en Illustration 13 pour cinq stations situées sur les différentes masses d'eau souterraine surveillées :

- **Station du Raizet** sur la masse d'eau de Grande-Terre (FRIG001) ;
- **Station de Grand-Bourg** sur la masse d'eau de Marie-Galante (FRIG002) ;
- **Station de Basse-Terre** sur la masse d'eau du Sud Basse-Terre (FRIG003) ;
- **Station de Pointe-Noire** sur la masse d'eau du Nord Basse-Terre (FRIG006) ;
- **Station du Moule,** située à l'est de Grande-Terre, et représentative pour la masse d'eau de La Désirade (FRIG004).

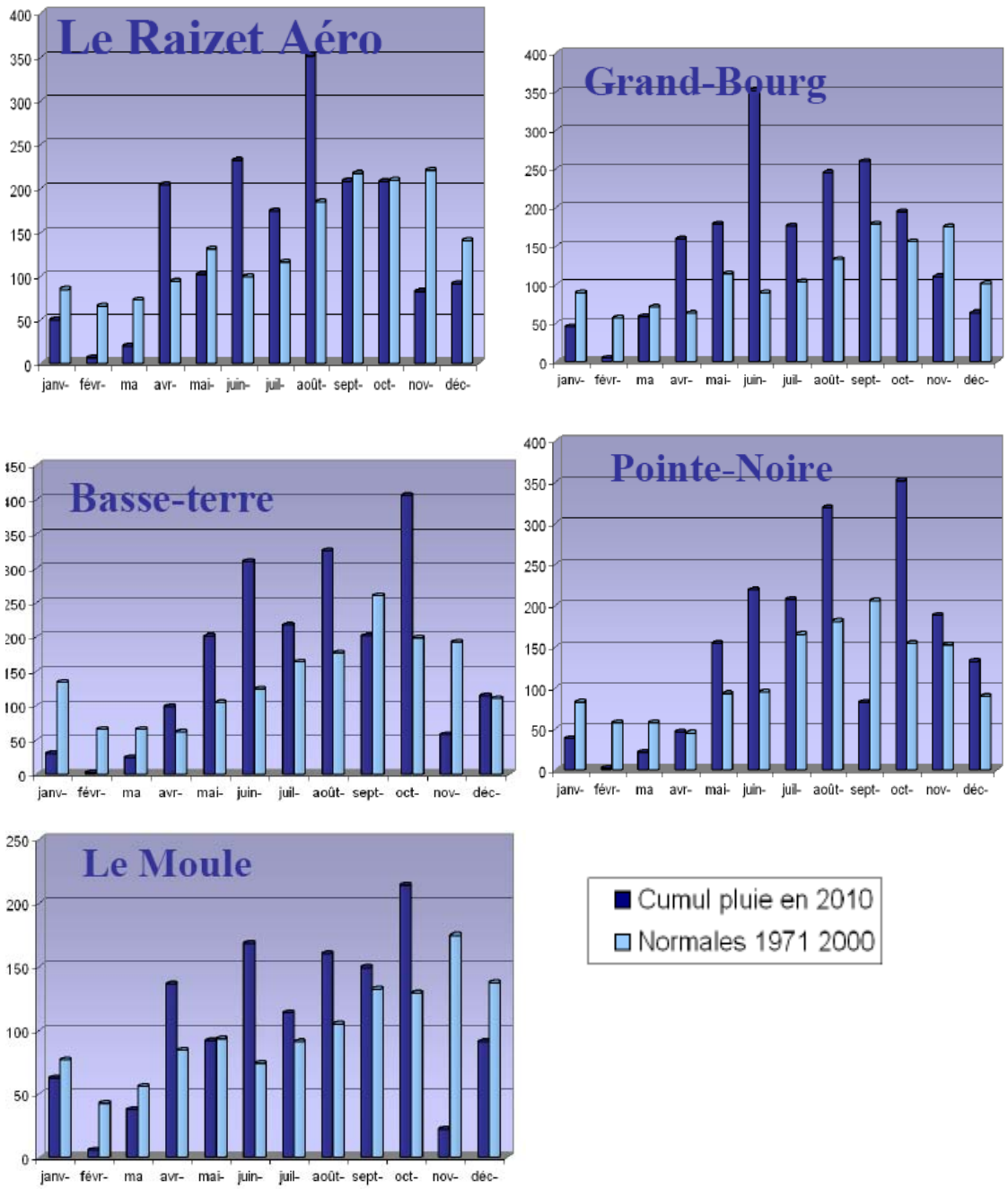


Illustration 13 : cumul des précipitations mensuelles (en mm) en 2010 pour cinq stations pluviométriques (Météo France)

Le mois d'avril présente des cumuls de précipitations très supérieurs aux normales (excepté pour le poste de Pointe-Noire), l'essentiel des pluies de ce mois ont été concentrées sur 4 jours entre le 10 et le 13. Les prélèvements sur les réseaux de surveillance (RCS et RCO) ont été réalisés 10 jours après ces fortes pluies entre le 19 et le 23 avril.

Les cumuls de précipitations du mois d'octobre sont également très supérieurs aux normales (excepté sur le poste du Raizet) du fait des évènements pluvieux intenses générés par les cyclones OTTO en début de mois (du 1 au 7) et TOMAS en fin de mois (du 29 au 31). Les prélèvements sur les réseaux de surveillance (RCS et RCO) ont été réalisés du 18 au 22 octobre, donc entre ces deux phénomènes cycloniques. Cependant, un épisode pluvio-instable a été relevé trois jours avant le démarrage de la campagne avec un cumul de 40 mm à la station du Raizet.

L'Illustration 14 permet de rendre compte des conditions climatiques qui régnaient lors des campagnes de prélèvements du RCS, aux mois d'avril et octobre, depuis le début du suivi en 2008.

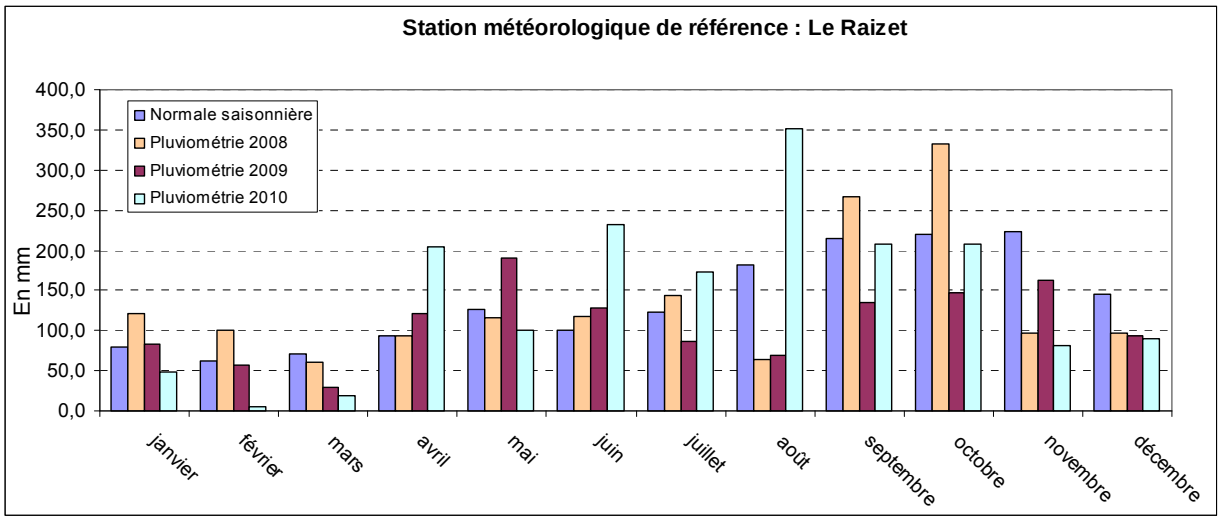


Illustration 14 : cumuls des précipitations mensuelles à la station du Raizet sur la période 2008-2010 (Météo France)

Le mois d'avril 2010 présente le cumul de précipitations le plus important depuis le début du suivi (203,9 mm). En revanche, le cumul de précipitations du mois d'octobre 2010 (207,1 mm) est très inférieur au cumul relevé en 2008 (332,4 mm).

3. Évaluation préliminaire de l'état des masses d'eau souterraine

3.1. PRINCIPE ET MÉTHODOLOGIE

Les principales étapes de la méthodologie de détermination de l'état chimique des masses d'eau souterraine prescrite par la DCE sont rappelées en Illustration 15. Pour plus de précisions, le rapport de surveillance de l'année 2009 (BRGM/RP-58184-FR), détaille la méthodologie suivie point par point.

La période de référence pour l'évaluation de l'état des masses d'eau souterraine au titre de la DCE est de six ans (durée d'un programme de surveillance). Les réseaux de suivi de l'état chimique des eaux souterraines (RCS et RCO) ne sont en place que depuis 2008 et 2010 en Guadeloupe. **L'évaluation proposée par le BRGM est, par conséquent, préliminaire et n'a pas la valeur d'état au titre de la DCE.**

Cette évaluation préliminaire a été faite à partir de l'ensemble des analyses disponibles sur la période 2008-2010. Pour chaque substance à risque, la moyenne des moyennes annuelles a ainsi été calculée sur cette période.

Le calcul de ces concentrations moyennes sur la période d'étude permet de déterminer dans un premier temps les points de surveillance pour lesquels un ou des seuil(s) définis dans l'arrêté ministériel du 17 décembre 2008 ne sont pas respectés (i.e. l'état des eaux prélevées).

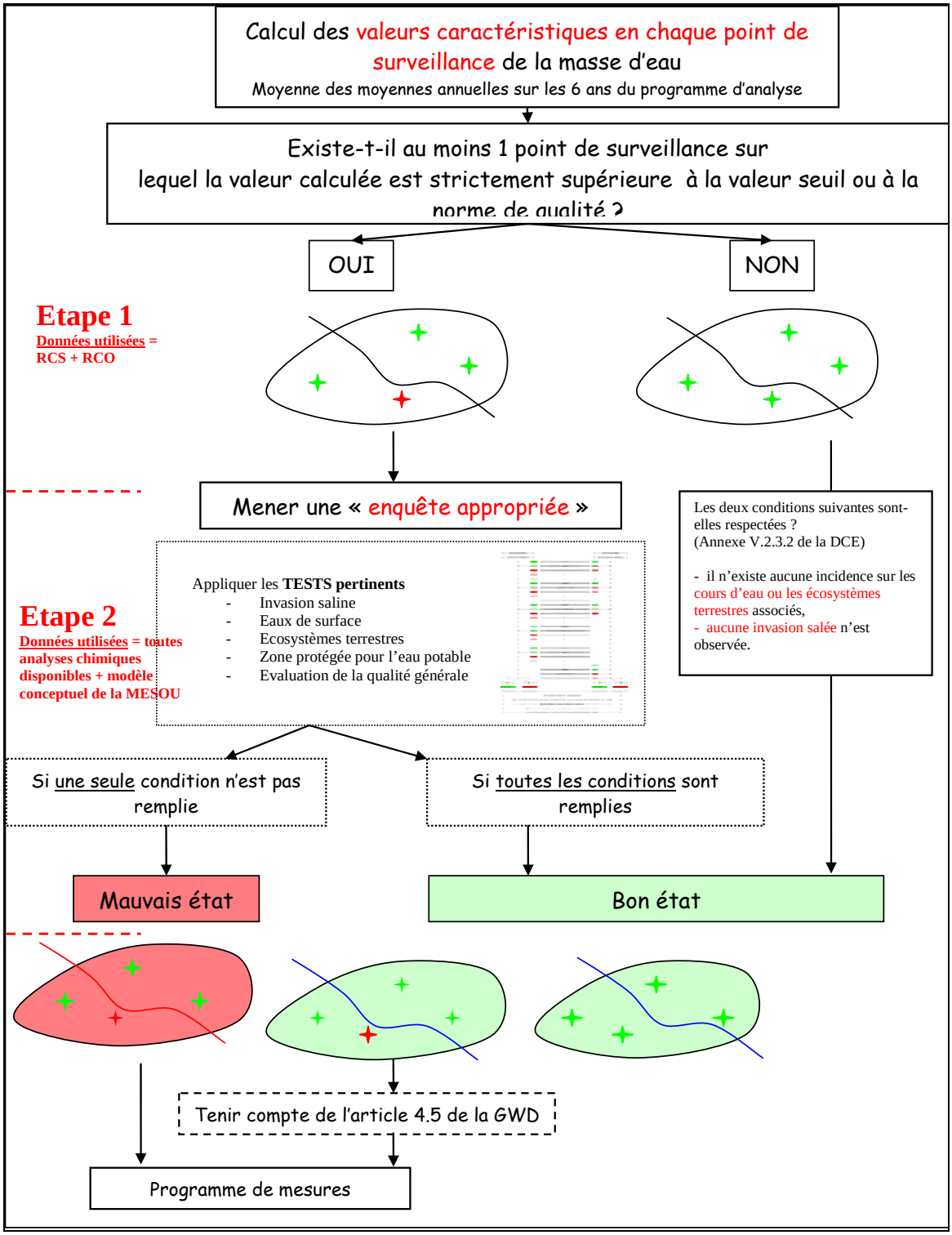


Illustration 15 : méthodologie de détermination de l'état d'une masse d'eau (groupe national « DCE eaux souterraines », 2009)

3.2. ELEMENTS QUI NE SONT PAS « A RISQUE » EN GUADELOUPE

D'un point de vue **physico-chimique**, les eaux analysées sont relativement pauvres en oxygène dissous (< 5,5 mg/l) et les températures sont globalement supérieures à 25°C, excepté pour les sources de la Basse-Terre (FRIG003 et FRIG006). Le pH est proche de la neutralité sur l'ensemble des points d'eau surveillé, et les conductivités sont comprises entre 107,4 µS/cm (La Plaine) et 2030 µS/cm (Pioche). L'oxydabilité est globalement faible (< 3 mg/l), de même pour les concentrations en carbone organique dissous.

Pour les masses d'eau du Sud et du Nord Basse-Terre (FRIG003 et FRIG006), les concentrations en **éléments majeurs** (Na, Mg, Ca, K, Cl, SO_4 et HCO_3) sont généralement faibles. Pour les masses d'eau de Grande-Terre (FRIG001), de Marie-Galante (FRIG002) et de La Désirade (FRIG004), les concentrations en éléments majeurs sont généralement plus élevées. L'origine de ces éléments est majoritairement naturelle, et leurs concentrations résultent des interactions entre l'eau de pluie, les roches volcaniques ou calcaires plus solubles, et l'eau de mer.

Les eaux souterraines de la Guadeloupe sont globalement **bicarbonatées (HCO_3^-) calciques (Ca^{2+})** sans cations réellement dominants et peu sulfatées (SO_4^{2-}). Le point d'eau Pioche, sur la masse d'eau de La Désirade (FRIG004), présente un faciès **chloruré (Cl^-) sodique (Na^+)** traduisant une influence marine. Les points de Pelletan et Charropin, sur la masse d'eau de Grande-Terre (FRIG001), tendent vers un faciès un faciès **chloruré (Cl^-) sodique (Na^+)** ce qui indiquerait une influence marine dans ce secteur (Illustration 16).

Les concentrations en **fer et en manganèse** relevées sur l'ensemble des points du réseau sont globalement peu élevées (< 30 µg/l). Seul, le point de Vangout sur la masse d'eau de Marie-Galante (FRIG002) présente une teneur en fer plus importante en carême (160 µg/l). Cette valeur reste cependant inférieure à la référence de qualité des eaux destinées à la consommation humaine de l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 (200 µg/l).

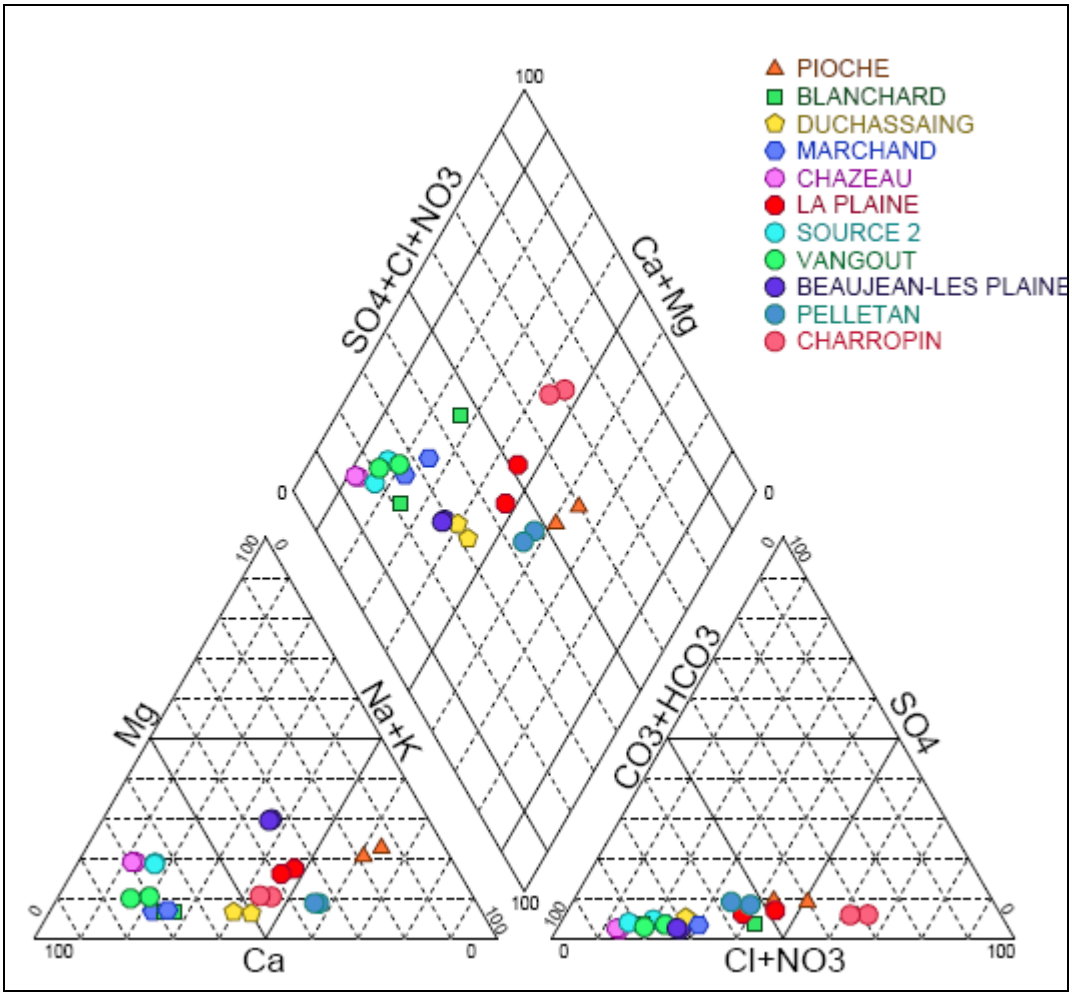


Illustration 16 : caractérisation hydrochimique des points d'eau du RCS et du RCO (diagramme de Piper – Campagnes de 2010)

Concernant les paramètres pour lesquels une norme de qualité ou une valeur seuil a été fixée par l'arrêté ministériel du 17 décembre 2008 :

- **l'arsenic, le cadmium, le mercure et le plomb :** les teneurs relevées sur les points d'eau du RCS sont inférieures aux limites de quantification de l'IPG pour ces micropolluants minéraux (respectivement < 5 µg/l, < 0,5 µg/l, < 0.25 µg/l et < 4 µg/l). Cependant, le point d'eau de Blanchard sur la masse d'eau de Grande-Terre (FRIG001) présente une teneur en plomb en carême de 35 µg/l qui est supérieure à la norme de qualité de l'arrêté ministériel du 17 décembre 2008 (10 µg/l). La teneur en plomb relevée lors de l'analyse photographique en carême 2008 réalisée par le laboratoire MMA du BRGM sur ce point était largement inférieure (0,6 µg/l). La prochaine campagne de prélèvements, prévue en avril 2011, permettra de confirmer ou non ce dépassement de norme.

- **le tetrachloroéthylène et le trichloroéthylène :** comme lors de l'analyse photographique de carême 2008, il n'y a aucune détection de ces paramètres sur les 9 points suivis au titre du RCS.

- **l'ammonium** : les teneurs en ammonium relevées sur l'ensemble du réseau de surveillance restent inférieures à la limite de quantification de l'IPG pour ce paramètre (0,05 mg/l).

- **les nitrates** : même si aucun dépassement de la valeur seuil (50 mg/l) n'est observé sur le réseau, certains points d'eau présentent des teneurs en nitrates supérieures à 10 mg/l qui sont révélatrices d'une contamination anthropique (Illustration 17). Le point d'eau de Duchassaing présentent les teneurs les plus élevées (> 30 mg/l en carême) qui ont cependant diminuée, notamment en hivernage, par rapport aux années précédentes (2008 et 2009).

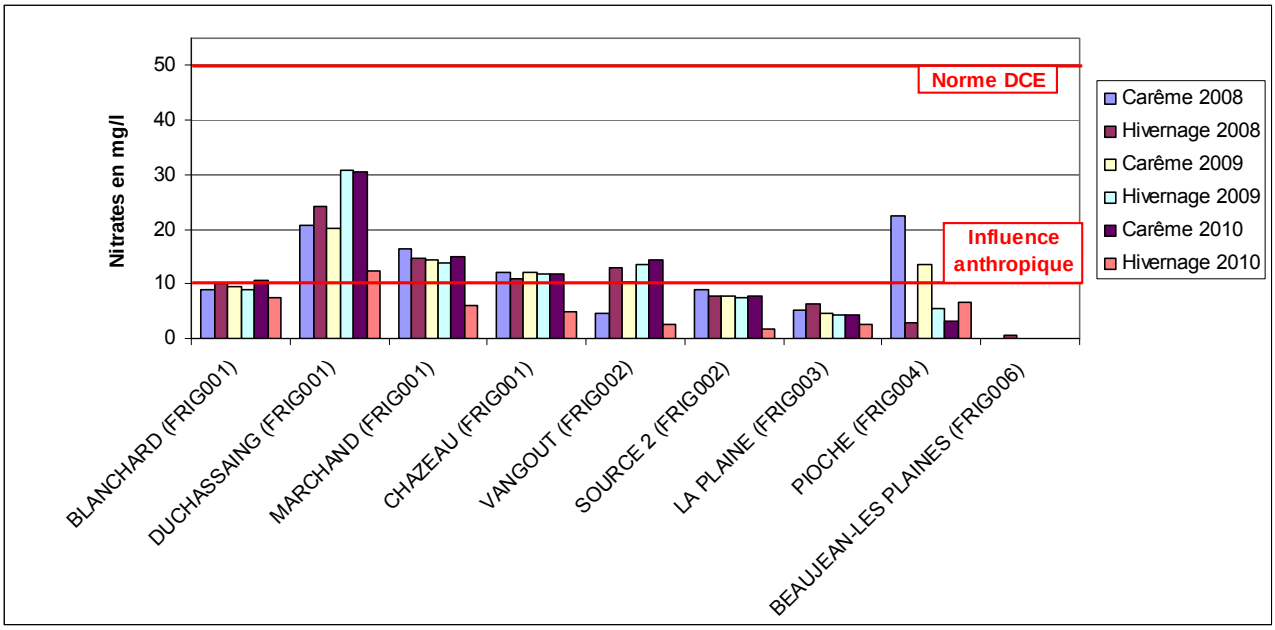


Illustration 17 : évolution des teneurs en nitrates sur les points d'eau du réseau de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine depuis 2008

Par leur absence ou leur origine naturelle, les éléments majeurs et traces ne sont donc pas considérés comme présentant un risque de non-atteinte du bon état à l'horizon 2015.

Les résultats d'analyses complets sont regroupés en annexe 1.

3.3. ELEMENTS « A RISQUE » EN GUADELOUPE

3.3.1. Produits phytosanitaires

L'ensemble des **produits phytosanitaires détectés en 2010** sur le réseau de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine, ainsi que leurs concentrations sont reportés en illustration 18 (carême) et en Illustration 19 (hivernage). **9 molécules sur les 63 recherchées** en analyse type « régulière » sont détectées (teneurs > LQ), et **3 molécules dépassent la norme de qualité DCE** par substance active (0,1 µg/l). Il s'agit de la **chlordécone, de l'HCH beta** et du **métolachlore** pour le point La Plaine sur la masse d'eau du Sud Basse-Terre (FRIG003).

En 2008, **7 molécules avaient été détectées** dans le cadre du contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine. Il s'agissait de l'**atrazine,** la **désisopropylatrazine,** la **déséthylatrazine,** l'**hexazinone** et la **simazine** sur la masse d'eau de Grande-Terre (FRIG001), et de la **chlordécone** (en dépassement de la norme de qualité DCE) et de **l'HCH beta** sur la masse d'eau du Sud Basse-Terre (FRIG003).

En 2009, **9 molécules sur les 11 recherchées** en analyse type « régulière » ont été détectées (teneurs > LQ), et **3 molécules ont dépassé la norme de qualité DCE** par substance active (0,1 µg/l). Il s'agit du **glyphosate** (herbicide) et de son métabolite, l'**AMPA**, pour les masses d'eau de Grande-Terre (FRIG001) et de Marie-Galante (FRIG002), et de la **chlordécone** (insecticide organochloré) pour la masse d'eau du Sud Basse-Terre (FRIG003). Aucune molécule de pesticides recherchée n'est détectée sur les masses d'eau souterraine du Nord Basse-Terre (FRIG006) et de La Désirade (FRIG004).

Par ailleurs, le point d'eau de **Kancel**, qui appartenait à l'ancien réseau GREPP et repris dans le **RCO** en 2010, présentait en carême 2009 (22/04/2009) des dépassements de la norme de qualité DCE pour les molécules **tridémorphe** (0,126 µg/l) et **thiabendazole** (0,128 µg/l). En 2010, ces molécules n'ont pas été détectées sur ce point.

Les résultats d'analyses complets sont regroupés en annexe 1.

		beta HCH	Chlordécone	Désisopropyl atrazine	Déséthyl atrazine	Dieldrine	Hexazinone	Métolachlore	Simazine
Code masses d'eau	LQ	5	0,03	0,005	0,005	5	0,005	0,005	0,005
	Unité	ng/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l	µg/l	µg/l	µg/l
FRIG001	**Duchassaing (21/04/10)**	< LQ	< LQ	< LQ	**0,027**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
	Marchand (20/04/10)	< LQ	< LQ	**0,006**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,005**
	Blanchard (20/04/10)	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,019**	< LQ	< LQ
	Charropin (20/04/10)	*NM*	*NM*	**0,027**	*NM*	*NM*	*NM*	*NM*	*NM*
FRIG003	**La Plaine (19/04/10)**	**204**	**0,135**	< LQ	< LQ	**8**	< LQ	**0,606**	< LQ
FRIG006	**Beaujean-Les Plaines (19/04/10)**	< LQ	< LQ	< LQ	**0,005**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ

*Illustration 18 : molécules phytosanitaires détectées sur le **RCS et le RCO en carême 2010**, en rouge les dépassements de la norme de qualité DCE par substance active (0,1 µg/l, excepté dieldrine 0,03 µg/l), NM = non mesuré*

		beta HCH	Chlordécone	Désisopropylatrazine	Déséthylatrazine	Dieldrine	Dioctylétain	Hexazinone	Simazine
Code masses d'eau	LQ	5	0,03	0,005	0,005	5	0,015	0,005	0,005
	Unité	ng/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l	µg/l	µg/l	µg/l
FRIG001	**Duchassaing (20/10/10)**	< LQ	< LQ	**0,012**	**0,066**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
	Marchand (19/10/10)	**6**	< LQ	**0,006**	**0,01**	< LQ	< LQ	**0,017**	< LQ
	Blanchard (19/10/10)	< LQ	< LQ	**0,006**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,005**
	Charropin (19/10/10)	*NM*	*NM*	**0,027**	*NM*	*NM*	*NM*	*NM*	*NM*
FRIG002	**Vangout (21/10/10)**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,018**	< LQ	< LQ
FRIG003	**La Plaine (19/10/10)**	**316**	**1,355**	< LQ	< LQ	**18**	< LQ	< LQ	< LQ
FRIG004	**Pioche (22/10/10)**	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	**0,08**	< LQ	< LQ

*Illustration 19 : molécules phytosanitaires détectées sur le **RCS et le RCO en hivernage 2010**, en rouge les dépassements de la norme de qualité DCE par substance active (0,1 µg/l, excepté dieldrine 0,03 µg/l), NM = non mesuré*

3.3.2. Eléments indicateurs d'une intrusion d'eau salée

Concernant les **chlorures,** comme en 2008 et en 2009, un seul point d'eau du RCS présente une teneur supérieure à la limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine de l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 (200 mg/l) : la station de Pioche sur La Désirade (FRIG004). Cette teneur (363 mg/l le 22/10/2010) est d'origine naturelle (intrusion d'eau salée liée à la proximité du littoral). La mise en place d'une d'un contrôle opérationnel ne s'impose pas sur cette masse d'eau : l'étude du fond géochimique (Brenot et al., 2008) indique que cette masse d'eau présente un risque de fond géochimique élevé pour ce paramètre, et il n'y a pas d'enjeu AEP (aucun prélèvement existant).

Le point de Charropin, sur la masse d'eau de Grande-Terre (FRIG001), suivi au titre du RCO présente également des teneurs élevées en **chlorures** (369 mg/l le 20/04/2010 et 362 mg/l le 19/10/2010), qui sont supérieures à la limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine de l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007. Le point de Pelletan (FRIG001), suivi également au titre du RCO, présente également des concentrations élevées en chlorures (180 mg/l le 20/04/2010 et 161 mg/l le 19/10/2010) sans toutefois dépasser la limite de qualité AEP.

Les teneurs en **sulfates** relevées sur l'ensemble du réseau de surveillance sont relativement peu élevées (de 2,63 à 87,9 mg/l), et restent largement inférieures à la limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine de l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 (250 mg/l).

Des valeurs de **conductivités** supérieures à la référence de qualité des eaux destinées à la consommation humaine de l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 (1 100 µS/cm à 25°C) sont mesurées sur les points de Pioche (FRIG004), Charropin et Pelletan (FRIG001). Ces fortes conductivités sont liées aux teneurs en chlorures élevées sur ces points.

Les résultats d'analyses complets sont regroupés en annexe 1.

3.4. ETAT PRELIMINAIRE DES MASSES D'EAU

La méthodologie décrite ci-avant (Illustration 15) a été utilisée pour déterminer un état préliminaire des masses d'eau à partir des moyennes des concentrations mesurées sur la période 2008-2010. L'illustration 20 et l'illustration 22 présentent l'état préliminaire des points d'eau vis-à-vis des valeurs seuils définies dans l'arrêté ministériel du 17 décembre 2008.

De façon préliminaire, **seule la masse d'eau du Sud Basse-Terre (FRIG003) est classée en mauvais état**. Outre les contaminations mises en évidence sur le point d'eau surveillé de La Plaine, les deux critères de l'enquête appropriée « surface dégradée de la masse d'eau » et « présence de captages AEP » justifient ce classement en mauvais état (Illustration 21 et 22). Les quatre autres masses d'eau sont classées en bon état, cependant **la masse d'eau de Marie-Galante (FRIG002) comporte un point de mesure (Source 2) ne respectant pas les seuils DCE**. Elle est donc concernée par l'article 4.5 de la « GWD » (directive fille 2006/118/CE) qui stipule que :

« Si une masse d'eau souterraine est classifiée comme présentant un bon état chimique, […] les États membres prennent […] les mesures nécessaires pour protéger, sur la partie de la masse d'eau souterraine représentée par le ou les points de surveillance auxquels la valeur correspondant à une norme de qualité des eaux souterraines ou à une valeur seuil a été dépassée les écosystèmes aquatiques, les écosystèmes terrestres et l'utilisation par l'homme des eaux souterraines. »

Les « tests » de l'enquête appropriée appliqués aux résultats de la surveillance de l'état chimique sur la période 2008-2010 mettent en évidence un manque de connaissance notamment concernant les incidences sur les cours d'eau ou les écosystèmes associés. C'est la raison pour laquelle, le niveau de confiance de l'évaluation est faible. **Par conséquent, l'évaluation de l'état des masses d'eau est ici donnée à titre indicatif et ne pourra être précisée qu'avec une amélioration des connaissances, en particulier pour ce qui concerne les relations eaux souterraines – eaux superficielles et les intrusions d'eau salée sur la masse d'eau de Grande-Terre (FRIG001).**

Code masse d'eau	Nom du point d'eau	Concentration en nitrates (seuil DCE 50 mg/l)	Concentrations des substances actives des produits phytosanitaires (seuil DCE, généralement 0.1 µg/l)	Somme des concentrations des substances actives des produits phytosanitaires (seuil DCE 0.5 µg/l)	Autres polluants (arsenic, cadmium, plomb, mercure, trichlorotéhylène, tétrachloroéthylène, ammonium (seuils DCE - AM du 17/12/2008))	Etat / Nitrates	Etat / Pesticides	Etat / Autres polluants
Grande-Terre - FRIG001	BLANCHARD							
	DUCHASSAING							
	MARCHAND							
	CHAZEAU							
Marie-Galante - FRIG002	VANGOUT							
	SOURCE 2							
La Désirade - FRIG004	PIOCHE							
Nord Basse-Terre - FRIG006	BEAUJEAN-LES-PLAINES							
Sud Basse-Terre - FRIG003	LA PLAINE							

Exigence DCE respectée
Exigence DCE non respectée (moyenne des valeurs sur 2008-2010)

Bon
Médiocre

Illustration 20 : état préliminaire des points d'eau vis-à-vis des exigences de la DCE sur la période 2008-2010 (moyenne des moyennes annuelles des paramètres responsables de la dégradation)

Masse d'eau	Superficie Masse d'eau, en km²	Nbr points supérieurs aux valeurs seuils	Existe-t-il au moins 1 point supérieur aux valeurs seuils ?	paramètres déclassants	Surface dégradée supérieure à 20% de la surf de la MESO	Présence d'un captage AEP > 10 m3/jour dans la zone dégradée	Si AEP nécessité d'un traitement supplémentaire excessif...	Usages humains compromis ?	incidence sur les cours d'eau ou ecosystèmes associés	incidence sur les ecosystèmes associés	Intrusion saline anthropique observée	Niveau de confiance de l'évaluation	Etat de la Masse d'eau
Grande-Terre (FRIG001)	597	0/4	non	aucun	Non	Non	Non	Non	?	?	oui	faible	
Marie-Galante (FRIG002)	160	1/2	Oui	Pesticides	Non	Oui	Non	Non	?	?	non	faible	
Sud Basse-Terre (FRIG003)	169	1/1	Oui	Pesticides	Oui	Oui	Oui	Oui	?	?	non	faible	
La Désirade (FRIG004)	20	0/1	non	aucun	Non	Non	Non	Non	?	?	non	faible	
Nord Basse-Terre (FRIG006)	680	0/1	non	aucun	Non	Non	Non	Non	?	?	non	faible	

* Si la masse d'eau est en "bon état" mais que des points de mesure sont en "état médiocre", des mesures doivent être mises en place pour améliorer la qualité de l'eau en ces points
(Article 4.5 de la "GWD" = Directive fille 2006/118/CE du 12 décembre 2006)

Bon état
Etat médiocre

Illustration 21 : "enquête appropriée" et état préliminaire des masses d'eau souterraine sur la période 2008-2010

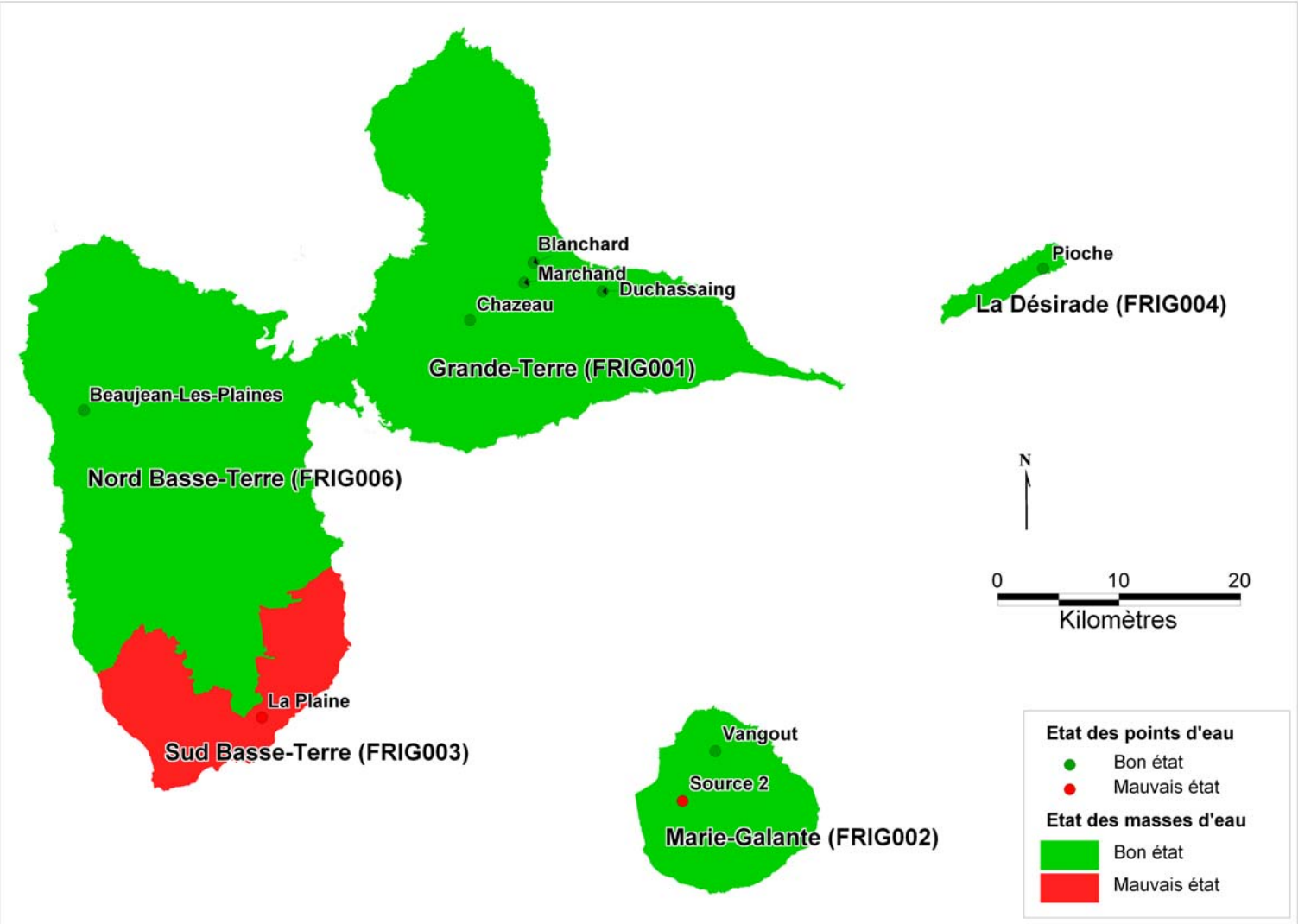


Illustration 22 : carte de l'état préliminaire des points d'eau et des masses d'eau vis-à-vis des exigences de la DCE sur la période 2008-2010

4. Conclusion

Le réseau de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de la Guadeloupe est constitué de 9 points d'eau : 2 sources AEP, 5 forages AEP et 2 piézomètres. En 2010, deux prélèvements (un en carême et un en hivernage) ont été réalisés par le BRGM en vue de l'analyse des paramètres principaux (analyses type « régulière ») avec une liste de molécules phytosanitaires adaptée au contexte local (63 molécules).

La période de référence pour l'évaluation de l'état des masses d'eau souterraine au titre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) est de six ans (durée d'un programme de surveillance). Les réseaux de suivi de l'état chimique des eaux souterraines (RCS et RCO) ne sont en place que depuis 2008 et 2010 respectivement : l'état des masses d'eau ne pourra donc rigoureusement être évalué qu'en 2013.

À titre indicatif, l'état des masses d'eau a toutefois été évalué selon la méthodologie prescrite par la DCE, à partir des données disponibles. La méthodologie de détermination de l'état des masses d'eau a été appliquée aux analyses disponibles sur la période 2008-2010. **Ces états permettent d'ores et déjà de mettre en évidence des dépassements des normes et des valeurs seuils, mais n'ont pas la valeur d'états au titre de la DCE.**

Les paramètres « à risque » en Guadeloupe sont les pesticides. En 2010, **9 molécules sur les 63 recherchées** en analyse type « régulière » sont détectées (teneurs > LQ), et **3 molécules dépassent la norme de qualité DCE** par substance active (0,1 µg/l). Il s'agit de la **chlordécone, de l'HCH beta** et du **métolachlore** pour le point « **La Plaine », sur la masse d'eau du Sud Basse-Terre (FRIG003)**.

De façon préliminaire, **seule la masse d'eau du Sud Basse-Terre (FRIG003) est classée en mauvais état**. Les quatre autres masses d'eau sont classées en bon état, cependant **la masse d'eau de Marie-Galante (FRIG002) comporte un point de mesure (Source 2) ne respectant pas les seuils DCE**. Elle est donc concernée par l'article 4.5 de la « GWD » (directive fille 2006/118/CE) qui stipule que des mesures doivent être prises pour protéger les écosystèmes aquatiques, les écosystèmes terrestres et l'utilisation par l'homme des eaux souterraines.

Les « tests » de l'enquête appropriée appliqués aux résultats de la surveillance de l'état chimique sur la période 2008-2010 mettent en évidence un manque de connaissance notamment concernant les incidences sur les cours d'eau ou les écosystèmes associés. C'est la raison pour laquelle, le niveau de confiance de l'évaluation est faible. Par conséquent, **l'évaluation de l'état des masses d'eau est**

ici donnée à titre indicatif et ne pourra être précisée qu'avec une amélioration des connaissances, en particulier pour ce qui concerne les relations eaux souterraines – eaux superficielles et les intrusions d'eau salée sur la masse d'eau de Grande-Terre (FRIG001).

En 2011, il est prévu de poursuivre le contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de Guadeloupe, et le contrôle opérationnel sur les trois masses d'eau souterraine concernées (FRIG001, FRIG002 et FRIG003). Une extension du suivi qualitatif est à prévoir sur la masse d'eau souterraine non surveillée de Saint-Martin (FRIG005).

5. Bibliographie

RAPPORTS BRGM

Brenot A., Allier D., Dumon A. (2008) – Identification des zones à risque de fond géochimique élevé dans les cours d'eau et les eaux souterraines en Guadeloupe (rapport BRGM/RP-55709-FR)

Chery L. (2006) – Qualité naturelle des eaux souterraines. Méthodologie de caractérisation des états de référence français.

Dumon A., (2008) – Mise en œuvre du contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de la Guadeloupe au titre de la DCE – Année 2008. BRGM/RP-56820-FR.

Dumon A., (2009) – Mise en œuvre du contrôle de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine de la Guadeloupe au titre de la DCE – Année 2009. BRGM/RP-58184-FR.

Dumon A., Roques C. (2009) – Bilan de la contamination par les produits phytosanitaires des eaux superficielles et souterraines de Guadeloupe : données de 1996 à 2008. BRGM/RP-57756-FR.

TEXTES RÈGLEMENTAIRES

ARRETE du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique.

ARRETE du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines.

ARRETE du 27 janvier 2009 modifiant l'arrêté du 17 mars 2006 relatif au contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux.

ARRETE du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R.212-3 du code de l'environnement.

ARRETE du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R.212-22 du code de l'environnement.

CIRCULAIRE DCE 2006/18 du 21 décembre 2006 relative à la définition du « bon état » pour les eaux souterraines, en application de la directive 2000/60/DCE.

CIS guidance document n°18, « Groundwater status and trend assessment »

Code de la Santé Publique, livre III, titre II, chapitre 1er Eaux potables.

DECRET n° 2005-475 du 16 mai 2005 relatif aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux

DIRECTIVE 98/83/CE du conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

DIRECTIVE 2000/60/CE (DCE) du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

DIRECTIVE 2006/118/CE (GWD) du parlement européen et du conseil du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration.

DIRECTIVE 2009/90/CE DE LA COMMISSION DU 31 juillet 2009 établissant, conformément à la Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, des spécifications techniques pour l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux.

Annexe 1

Rapports d'analyses

Géosciences pour une Terre durable

brgm

LABORATOIRE ACCRÉDITÉ SOUS LE N° 1-0251

cofrac

ESSAIS

RAPPORT D'ESSAIS 10-6-014-B

Provenance : GUADELOUPE	**Demandeur :** DUMON Amandine
Nature échantillon : EAU SUPERFICIELLE **Nombre:** 1	**Adresse:** SAR/GGR AT/SGR GUA Le Houelmont 97113 GOURBEYRE France
Echantillons réceptionnés le : 23/04/2010	
Analyses commencées le : 23/04/10	
Référence commande : PSP10GUA06|1	

Secteur analytique	Ingénieur technique
Analyse des composés organiques	A.BERREHOUC

Résultats validés par le(s) ingénieur(s) technique(s)

Visa: D.MARTINEAU Responsable enregistrement et suivi des dossiers d'analyses

Téléphone: 02.38.64.30.17 Télécopie: 02.38.64.39.25

le : 06-DEC-2010

Nombre de pages: 3

Les résultats exprimés ne concernent que les échantillons soumis à essais.
La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site du ministère.

brgm
LISTE DES MODES OPERATOIRES

Id soumission : 100021758 Rapport d'essais : 10-6-014-B

* : éléments analysés dans le cadre de l'accréditation COFRAC

Les analyses suivantes ont été réalisées dans le secteur analytique : Analyse des composés organiques

Le mode opératoire	**NF EN ISO 11369**	**NOV-97**	Dosage des herbicides extractibles en milieu neutre. Méthode par chromatographie liquide haute performance après extraction liquide/solide et analyse par LC/MS/MS.
est utilisé pour doser :			
*Désisopropylatrazine			

Commentaire du laboratoire :

Commentaire général :

Les échantillons reçus non conditionnés selon les recommandations en vigueur (normes d'analyse ou norme NF EN ISO 5667-3) font l'objet d'un commentaire du laboratoire. Le mode et la durée de conservation avant réception au laboratoire sont de la responsabilité de l'organisme préleveur.
Tout échantillon concernant des études d'environnement est détruit un mois après la remise des résultats sauf demande du client.
Pour les solides : résultats exprimés sur matière sèche.
RESULTATS : les limites de quantification ont été estimées sur des matrices synthétiques ou des solutions étalon. Elles sont susceptibles d'être modifiées en fonction de la nature des échantillons.
Les incertitudes des paramètres accrédités peuvent être fournis sur demande.
UNITES : elles peuvent être différentes selon les éléments
g/l, mg/l, µg/l (1µg/l=0.001mg/l), ng/l (1ng/l=0.001µg/l)
% (pourcentage massique)
mg/kg (1mg/kg=0.0001%), µg/kg (1µg/kg=0.001mg/kg)
µg=microgramme, ng=nanogramme

Commentaire pour les gaz:
- gaz libres: résultats exprimés en % (pourcentage volumique)
- gaz dissous: résultats exprimés en mole/l

Id soumission : 100021758 Rapport d'essais : 10-6-014-B

Elément	Unité	LQ**	CS ***	Lims Labo Client	200141516 1 Charropin Gde Terre 20/04/2010
*Désisopropylatrazine	µg/l	0.005	1109		0.027

** LQ Limite de quantification

*** CS : Code Sandre

FIN DU RAPPORT D'ESSAIS

Géosciences pour une Terre durable

brgm

RAPPORT D'ESSAIS 10-6-014-C

Provenance : GUADELOUPE	**Demandeur :** DUMON Amandine
Nature échantillon : EAU SUPERFICIELLE **Nombre:** 1	**Adresse:** SAR/GGR AT/SGR GUA Le Houelmont 97113 GOURBEYRE France
Echantillons réceptionnés le : 23/04/2010	
Analyses commencées le : 23/04/10	
Référence commande : PSP10GUA06|1	

Secteur analytique	Ingénieur technique
Analyse des composés organiques	A.BERREHOUC

Résultats validés par le(s) ingénieur(s) technique(s)

Visa: D.MARTINEAU Responsable enregistrement et suivi des dossiers d'analyses

Téléphone: 02.38.64.30.17 Télécopie: 02.38.64.39.25

le : 30-JUL-2010

Nombre de pages: 3 +1

>>> ATTENTION AUX COMMENTAIRES DU LABORATOIRE

Les résultats exprimés ne concernent que les échantillons soumis à essais.
La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Siège
Tour Mirabeau - 39-43, quai André-Citroën, 75739 Paris Cedex 15- France
Tél. 01 40 58 89 00 - Fax 01 40 58 89 33

Centre scientifique
3, avenue Claude-Guillemin, BP 36009, 45060 Orléans Cedex 2 - France
Tél. 02 38 64 34 34 - Fax 02.38.64.35.18

brgm Etablissement public à caractère industriel et commercial - RCS 58 b 5614 Paris - SIRET 58205614900419

www.brgm.fr

brgm
LISTE DES MODES OPERATOIRES

Id soumission : 100021759 Rapport d'essais : 10-6-014-C

Les analyses suivantes ont été réalisées dans le secteur analytique : Analyse des composés organiques

Le mode opératoire	**MO218**	Selon les phytosanitaires extraction liquide/liquide à pH neutre ou acide, extraction liquide/solide à pH neutre ou acide et analyse par CLHP/UV/SM ou GC/MS.
est utilisé pour doser :		
Thiabendazole	Tridémorphe	

Commentaire du laboratoire :

Extraction liquide /solide et analyse par LC/MS/MS.
L'analyse de l'AMPA et du Glyphosate est réalisée par LC/MS/MS sous accréditation par un sous-traitant.
Les résultats sont joints au rapport d'essai.

Commentaire général :

Les échantillons reçus non conditionnés selon les recommandations en vigueur (normes d'analyse ou norme NF EN ISO 5667-3) font l'objet d'un commentaire du laboratoire. Le mode et la durée de conservation avant réception au laboratoire sont de la responsabilité de l'organisme préleveur.
Tout échantillon concernant des études d'environnement est détruit un mois après la remise des résultats sauf demande du client.
Pour les solides : résultats exprimés sur matière sèche.
RESULTATS : les limites de quantification ont été estimées sur des matrices synthétiques ou des solutions étalon. Elles sont susceptibles d'être modifiées en fonction de la nature des échantillons.
Les incertitudes des paramètres accrédités peuvent être fournis sur demande.
UNITES : elles peuvent être différentes selon les éléments
g/l, mg/l, µg/l (1µg/l=0.001mg/l), ng/l (1ng/l=0.001µg/l)
% (pourcentage massique)
mg/kg (1mg/kg=0.0001%), µg/kg (1µg/kg=0.001mg/kg)
µg=microgramme, ng=nanogramme

Commentaire pour les gaz:
- gaz libres: résultats exprimés en % (pourcentage volumique)
- gaz dissous: résultats exprimés en mole/l

brgm TABLEAU DE RESULTATS

Id soumission : 100021759 Rapport d'essais : 10-6-014-C

Elément	Unité	LQ**	CS ***	Lims Labo Client	200141519 1 Kancel Gde Terre 21/04/2010
Thiabendazole	µg/l	0.01	1713		< 0.01
Tridémorphe	µg/l	0.01	1811		< 0.01

** LQ Limite de quantification

*** CS : Code Sandre

FIN DU RAPPORT D'ESSAIS

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS
Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 100505 001344 01

Type	:	**Numéro de la viste**	:
Pt de prelev.	: eau	**Référence Client**	: 10-6-014-C1
Commune	:	**Date de prélèvement**	:
Préleveur	: le client	**Date de reception**	: **05/05/2010**
Réf. de la	: 2010-108694/0-10-6-014-C1		

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	analysé	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**
Glufosinate	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**
* Glyphosate	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**

la valeur < correspond à la LQ LQ : limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire à la demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Directeur Scientifique

Date de validation : 26/05/2010

Jean Marie BERTHION,

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

Géosciences pour une Terre durable

brgm

LABORATOIRE ACCRÉDITÉ SOUS LE N° 1-0251

cofrac ESSAIS

RAPPORT D'ESSAIS 10-6-014-D / 2

Provenance : GUADELOUPE	**Demandeur :** DUMON Amandine
Nature échantillon : EAU SUPERFICIELLE **Nombre:** 9	**Adresse:** SAR/GGR AT/SGR GUA Le Houelmont 97113 GOURBEYRE France
Echantillons réceptionnés le : 23/04/2010	
Analyses commencées le : 23/04/10	
Référence commande : PSP10GUA06|1	

Secteur analytique	Ingénieur technique
Analyse des composés organiques	A.BERREHOUC

Résultats validés par le(s) ingénieur(s) technique(s)

Visa: D.MARTINEAU Responsable enregistrement et suivi des dossiers d'analyses

Téléphone: 02.38.64.30.17 Télécopie: 02.38.64.39.25

le : 06-DEC-2010

Nombre de pages: 13

>>> ATTENTION AUX COMMENTAIRES DU LABORATOIRE

Les résultats exprimés ne concernent que les échantillons soumis à essais.
La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site du ministère.

Siège
Tour Mirabeau - 39-43, quai André-Citroën, 75739 Paris Cedex 15- France
Tél. 01 40 58 89 00 - Fax 01 40 58 89 33

Centre scientifique
3, avenue Claude-Guillemin, BP 36009, 45060 Orléans Cedex 2 - France
Tél. 02 38 64 34 34 - Fax 02.38.64.35.18

brgm Etablissement public à caractère industriel et commercial - RCS 58 b 5614 Paris - SIRET 58205614900419

www.brgm.fr

brgm
LISTE DES MODES OPERATOIRES

Id soumission : 100021764 Rapport d'essais : 10-6-014-D / 2

* : éléments analysés dans le cadre de l'accréditation COFRAC

Les analyses suivantes ont été réalisées dans le secteur analytique : Analyse des composés organiques

Le mode opératoire **MO037** Code Sandre : 451 est utilisé pour doser : Chlordécone	Analyse du chlordecone : Extraction liquide/liquide, analyse par CPG/SM
Le mode opératoire **MO218** est utilisé pour doser : 2,4,D Azoxystobine Dicamba Dicofol Equivalent Carbendazime MCPA Métamitrone Métribuzine Propoxur Thiabendazole Anthraquinone Bitertanol Dichlorprop Diméthénamide Fipronil Monuron Métoxuron Piperonyl butoxide Pyrimethanil Tridémorphe	Selon les phytosanitaires extraction liquide/liquide à pH neutre ou acide, extraction liquide/solide à pH neutre ou acide et analyse par CLHP/UV/SM ou GC/MS.
Le mode opératoire **NF EN ISO 11369** **NOV-97** est utilisé pour doser : *Amétryne *Chlortoluron *Désisopropylatrazine *Déséthylterbutylazine *Isoproturon *Simazine Acétochlore Isoproturon-2CH3 *Atrazine *Diuron *Déséthylatrazine *Hexazinon *Métolachlor *Terbuthylazine Isoproturon-1CH3 Propyzamide	Dosage des herbicides extractibles en milieu neutre. Méthode par chromatographie liquide haute performance après extraction liquide/solide et analyse par LC/MS/MS.

brgm
LISTE DES MODES OPERATOIRES

Id soumission : 100021764 Rapport d'essais : 10-6-014-D / 2

* : éléments analysés dans le cadre de l'accréditation COFRAC

Le mode opératoire	**NF EN ISO 6468**	**FEV-97**	Analyse des pesticides organochlorés et des PCB : Extraction liquide liquide et analyse par CPG/Détecteur à capture d'électrons.
Code Sandre : 340			
est utilisé pour doser :			
*2,4 DDD		*2,4 DDE	
*2,4 DDT		*4,4' DDD	
*4,4' DDE		*4,4' DDT	
*Aldrine		*Dieldrine	
*Heptachlore		*Heptachlore époxyde cis+trans	
*alpha HCH		*beta HCH	
*gamma HCH (lindane)			
Le mode opératoire	**NF EN 12918**	**OCT-99**	Analyse des pesticides organophosphorés : Extraction liquide/liquide et analyse par CPG/SM.
Code Sandre : 346			
est utilisé pour doser :			
*Chlorpyriphos éthyl		*Dichlorvos	
Cadusafos		Carbophenothion	
Terbuphos			

Commentaire du laboratoire :

L'analyse de l'AMPA , du Glyphosate, du dioctylstannane, du bendiocarde, de la vinclozaline, de l'aldicarb et de l'aldicrbsulfoxyde est réalisée sous accréditation par un sous- traitant.
Les résultats sont joints au rapport d'essai.

La carbendazime et son métabolite, le bénomyl, ne peuvent être séparés chromatographiquement. L'équivalent carbendazime représente donc la somme de la carbendazime sous sa forme initiale et sous sa forme dégradée.

Le délai entre le prélèvement et la date de réception au laboratoire est d'une semaine pour certains des échantillons.
Il est supérieur au délai préconisé par les normes pour l'analyse des paramètres organiques.
Cependant, des exploitations de données faites au laboratoire montrent qu'il n'y a pas d'effet notable sur la concentration dans cette période de 7 jours pour les triazines, les urées et les pesticides organochlorés.
De plus, les tests de conservation réalisés sur les prélèvements des eaux de la Martinique de mi avril, montrent pour l'analyse du chlordécone et des pesticides organochlorés, des résultats similaires après 7 jours ou 15 jours de conservation avant analyse.

brgm
LISTE DES MODES OPERATOIRES

Id soumission : 100021764 Rapport d'essais : 10-6-014-D / 2

* : éléments analysés dans le cadre de l'accréditation COFRAC

Commentaire général :

Les échantillons reçus non conditionnés selon les recommandations en vigueur (normes d'analyse ou norme NF EN ISO 5667-3) font l'objet d'un commentaire du laboratoire. Le mode et la durée de conservation avant réception au laboratoire sont de la responsabilité de l'organisme préleveur.
Tout échantillon concernant des études d'environnement est détruit un mois après la remise des résultats sauf demande du client.
Pour les solides : résultats exprimés sur matière sèche.
RESULTATS : les limites de quantification ont été estimées sur des matrices synthétiques ou des solutions étalon. Elles sont susceptibles d'être modifiées en fonction de la nature des échantillons.
Les incertitudes des paramètres accrédités peuvent être fournis sur demande.
UNITES : elles peuvent être différentes selon les éléments
g/l, mg/l, µg/l (1µg/l=0.001mg/l), ng/l (1ng/l=0.001µg/l)
% (pourcentage massique)
mg/kg (1mg/kg=0.0001%), µg/kg (1µg/kg=0.001mg/kg)
µg=microgramme, ng=nanogramme

Commentaire pour les gaz:
- gaz libres: résultats exprimés en % (pourcentage volumique)
- gaz dissous: résultats exprimés en mole/l

brgm TABLEAU DE RESULTATS

Id soumission : 100021764 Rapport d'essais : 10-6-014-D / 2

Elément	Unité	LQ**	CS ***	200141628 1 Chazeau Gde Terre 21/04/10	200141629 2 Duchassaing Gde Terre 21/04/1	200141630 3 Marchand Gde Terre 20/04/10	200141631 4 Blanchard Gde Terre 20/04/10
Azoxystobine	µg/l	0.01		< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Bitertanol	µg/l	0.01	1529	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Cadusafos	µg/l	0.05	1863	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Piperonyl butoxide	µg/l	0.05	1709	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Propoxur	µg/l	0.05	1535	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Thiabendazole	µg/l	0.01	1713	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*alpha HCH	ng/l	5	1200	< 5	< 5	< 5	< 5
*beta HCH	ng/l	5	1201	< 5	< 5	< 5	< 5
*gamma HCH (lindane)	ng/l	5	1203	< 5	< 5	< 5	< 5
*Heptachlore	ng/l	5	1197	< 5	< 5	< 5	< 5
*Aldrine	ng/l	5	1103	< 5	< 5	< 5	< 5
*Heptachlore époxyde cis+trans	ng/l	5	1749	< 5	< 5	< 5	< 5
*2,4 DDE	ng/l	5	1145	< 5	< 5	< 5	< 5
*Dieldrine	ng/l	5	1173	< 5	< 5	< 5	< 5
*4,4' DDE	ng/l	5	1146	< 5	< 5	< 5	< 5
*2,4 DDD	ng/l	5	1143	< 5	< 5	< 5	< 5
*4,4' DDD	ng/l	5	1144	< 5	< 5	< 5	< 5
*2,4 DDT	ng/l	5	1147	< 5	< 5	< 5	< 5
*4,4' DDT	ng/l	5	1148	< 5	< 5	< 5	< 5
Chlordécone	µg/l	0.03	1866	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03

brgm TABLEAU DE RESULTATS

Id soumission : 100021764 Rapport d'essais : 10-6-014-D / 2

Elément	Unité	LQ**	CS ***	200141632 5 La Plaine sud Basse Terre 19/04	200141633 6 Beaujean Les Plaines 19/04/10	200141634 7 Source 2 (22/04/10)	200141635 8 Pioche La Désirade(23/04/10
Azoxystobine	µg/l	0.01		< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Bitertanol	µg/l	0.01	1529	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Cadusafos	µg/l	0.05	1863	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Piperonyl butoxide	µg/l	0.05	1709	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Propoxur	µg/l	0.05	1535	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Thiabendazole	µg/l	0.01	1713	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*alpha HCH	ng/l	5	1200	< 5	< 5	< 5	< 5
*beta HCH	ng/l	5	1201	204	< 5	< 5	< 5
*gamma HCH (lindane)	ng/l	5	1203	< 5	< 5	< 5	< 5
*Heptachlore	ng/l	5	1197	< 5	< 5	< 5	< 5
*Aldrine	ng/l	5	1103	< 5	< 5	< 5	< 5
*Heptachlore époxyde cis+trans	ng/l	5	1749	< 5	< 5	< 5	< 5
*2,4 DDE	ng/l	5	1145	< 5	< 5	< 5	< 5
*Dieldrine	ng/l	5	1173	8	< 5	< 5	< 5
*4,4' DDE	ng/l	5	1146	< 5	< 5	< 5	< 5
*2,4 DDD	ng/l	5	1143	< 5	< 5	< 5	< 5
*4,4' DDD	ng/l	5	1144	< 5	< 5	< 5	< 5
*2,4 DDT	ng/l	5	1147	< 5	< 5	< 5	< 5
*4,4' DDT	ng/l	5	1148	< 5	< 5	< 5	< 5
Chlordécone	µg/l	0.03	1866	0.135	< 0.03	< 0.03	< 0.03

Id soumission : 100021764 Rapport d'essais : 10-6-014-D / 2

Elément	Unité	LQ**	CS ***	2001416369 Vangout (21/04/10)
Azoxystobine	µg/l	0.01		< 0.01
Bitertanol	µg/l	0.01	1529	< 0.01
Cadusafos	µg/l	0.05	1863	< 0.05
Piperonyl butoxide	µg/l	0.05	1709	< 0.05
Propoxur	µg/l	0.05	1535	< 0.05
Thiabendazole	µg/l	0.01	1713	< 0.01
*alpha HCH	ng/l	5	1200	< 5
*beta HCH	ng/l	5	1201	< 5
*gamma HCH (lindane)	ng/l	5	1203	< 5
*Heptachlore	ng/l	5	1197	< 5
*Aldrine	ng/l	5	1103	< 5
*Heptachlore époxyde cis+trans	ng/l	5	1749	< 5
*2,4 DDE	ng/l	5	1145	< 5
*Dieldrine	ng/l	5	1173	< 5
*4,4' DDE	ng/l	5	1146	< 5
*2,4 DDD	ng/l	5	1143	< 5
*4,4' DDD	ng/l	5	1144	< 5
*2,4 DDT	ng/l	5	1147	< 5
*4,4' DDT	ng/l	5	1148	< 5
Chlordécone	µg/l	0.03	1866	< 0.03

Id soumission : 100021764 Rapport d'essais : 10-6-014-D / 2

Elément	Unité	LQ**	CS ***	200141628 1 Chazeau Gde Terre 21/04/10	200141629 2 Duchassaing Gde Terre 21/04/1	200141630 3 Marchand Gde Terre 20/04/10	200141631 4 Blanchard Gde Terre 20/04/10
Carbophenothion	µg/l	0.05	1131	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Dichlorvos	µg/l	0.05	1170	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Atrazine	µg/l	0.005	1107	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005
*Simazine	µg/l	0.005	1263	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005
*Déséthylatrazine	µg/l	0.005	1108	< 0.005	0.027	< 0.005	< 0.005
*Terbuthylazine	µg/l	0.005	1268	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Isoproturon	µg/l	0.005	1208	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
2,4,D	µg/l	0.01	1141	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*Diuron	µg/l	0.01	1177	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Acétochlore	µg/l	0.005	1903	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Fipronil	µg/l	0.05	2009	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Amétryne	µg/l	0.005	1104	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Equivalent Carbendazime	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Pyrimethanil	µg/l	0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Terbuphos	µg/l	0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Chlorpyriphos éthyl	µg/l	0.05	1083	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Chlortoluron	µg/l	0.005	1136	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Déséthylterbutylazine	µg/l	0.005	2045	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Désisopropylatrazine	µg/l	0.005	1109	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.005
Dicamba	µg/l	0.02	1480	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

brgm TABLEAU DE RESULTATS

Id soumission : 100021764 Rapport d'essais : 10-6-014-D / 2

Elément	Unité	LQ**	CS ***	2001416325 La Plaine sud Basse Terre 19/04	2001416336 Beaujean Les Plaines 19/04/10	2001416347 Source 2 (22/04/10)	2001416358 Pioche La Désirade(23/04/10
Carbophenothion	µg/l	0.05	1131	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Dichlorvos	µg/l	0.05	1170	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Atrazine	µg/l	0.005	1107	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Simazine	µg/l	0.005	1263	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Déséthylatrazine	µg/l	0.005	1108	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005
*Terbuthylazine	µg/l	0.005	1268	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Isoproturon	µg/l	0.005	1208	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
2,4,D	µg/l	0.01	1141	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*Diuron	µg/l	0.01	1177	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Acétochlore	µg/l	0.005	1903	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Fipronil	µg/l	0.05	2009	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Amétryne	µg/l	0.005	1104	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Equivalent Carbendazime	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Pyrimethanil	µg/l	0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Terbuphos	µg/l	0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Chlorpyriphos éthyl	µg/l	0.05	1083	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Chlortoluron	µg/l	0.005	1136	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Déséthylterbutylazine	µg/l	0.005	2045	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Désisopropylatrazine	µg/l	0.005	1109	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Dicamba	µg/l	0.02	1480	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Id soumission : 100021764 Rapport d'essais : 10-6-014-D / 2

Elément	Unité	LQ**	CS ***	2001416369 Vangout (21/04/10)
Carbophenothion	µg/l	0.05	1131	< 0.05
*Dichlorvos	µg/l	0.05	1170	< 0.05
*Atrazine	µg/l	0.005	1107	< 0.005
*Simazine	µg/l	0.005	1263	< 0.005
*Déséthylatrazine	µg/l	0.005	1108	< 0.005
*Terbuthylazine	µg/l	0.005	1268	< 0.005
*Isoproturon	µg/l	0.005	1208	< 0.005
2,4,D	µg/l	0.01	1141	< 0.01
*Diuron	µg/l	0.01	1177	< 0.01
Acétochlore	µg/l	0.005	1903	< 0.005
Fipronil	µg/l	0.05	2009	< 0.05
*Amétryne	µg/l	0.005	1104	< 0.005
Equivalent Carbendazime	µg/l	0.02		< 0.02
Pyrimethanil	µg/l	0.05		< 0.05
Terbuphos	µg/l	0.05		< 0.05
*Chlorpyriphos éthyl	µg/l	0.05	1083	< 0.05
*Chlortoluron	µg/l	0.005	1136	< 0.005
*Déséthylterbutylazine	µg/l	0.005	2045	< 0.005
*Désisopropylatrazine	µg/l	0.005	1109	< 0.005
Dicamba	µg/l	0.02	1480	< 0.02

brgm TABLEAU DE RESULTATS

Id soumission : 100021764 Rapport d'essais : 10-6-014-D / 2

Elément	Unité	LQ**	Lims Labo Client CS ***	200141628 1 Chazeau Gde Terre 21/04/10	200141629 2 Duchassaing Gde Terre 21/04/1	200141630 3 Marchand Gde Terre 20/04/10	200141631 4 Blanchard Gde Terre 20/04/10
Dicofol	µg/l	0.05	1172	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Hexazinon	µg/l	0.005	1673	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.019
Isoproturon-1CH3	µg/l	0.005	2738	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Isoproturon-2CH3	µg/l	0.01	2847	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Métamitrone	µg/l	0.01	1215	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*Métolachlor	µg/l	0.005	1221	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Métoxuron	µg/l	0.01	1222	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Métribuzine	µg/l	0.01	1225	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Monuron	µg/l	0.01	1228	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Propyzamide	µg/l	0.005	1414	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Tridémorphe	µg/l	0.01	1811	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Dichlorprop	µg/l	0.02	1169	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
MCPA	µg/l	0.01	1212	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Diméthénamide	µg/l	0.01	1678	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Anthraquinone	µg/l	0.05	2013	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

brgm TABLEAU DE RESULTATS

Id soumission : 100021764 Rapport d'essais : 10-6-014-D / 2

Elément	Unité	LQ**	Lims Labo Client CS ***	200141632 5 La Plaine sud Basse Terre 19/04	200141633 6 Beaujean Les Plaines 19/04/10	200141634 7 Source 2 (22/04/10)	200141635 8 Pioche La Désirade(23/04/10
Dicofol	µg/l	0.05	1172	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Hexazinon	µg/l	0.005	1673	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Isoproturon-1CH3	µg/l	0.005	2738	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Isoproturon-2CH3	µg/l	0.01	2847	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Métamitrone	µg/l	0.01	1215	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*Métolachlor	µg/l	0.005	1221	0.606	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Métoxuron	µg/l	0.01	1222	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Métribuzine	µg/l	0.01	1225	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Monuron	µg/l	0.01	1228	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Propyzamide	µg/l	0.005	1414	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Tridémorphe	µg/l	0.01	1811	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Dichlorprop	µg/l	0.02	1169	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
MCPA	µg/l	0.01	1212	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Diméthénamide	µg/l	0.01	1678	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Anthraquinone	µg/l	0.05	2013	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

Id soumission : 100021764 Rapport d'essais : 10-6-014-D / 2

Elément	Unité	LQ**	Lims Labo Client CS ***	2001416369 Vangout (21/04/10)
Dicofol	µg/l	0.05	1172	< 0.05
*Hexazinon	µg/l	0.005	1673	< 0.005
Isoproturon-1CH3	µg/l	0.005	2738	< 0.005
Isoproturon-2CH3	µg/l	0.01	2847	< 0.01
Métamitrone	µg/l	0.01	1215	< 0.01
*Métolachlor	µg/l	0.005	1221	< 0.005
Métoxuron	µg/l	0.01	1222	< 0.01
Métribuzine	µg/l	0.01	1225	< 0.01
Monuron	µg/l	0.01	1228	< 0.01
Propyzamide	µg/l	0.005	1414	< 0.005
Tridémorphe	µg/l	0.01	1811	< 0.01
Dichlorprop	µg/l	0.02	1169	< 0.02
MCPA	µg/l	0.01	1212	< 0.01
Diméthénamide	µg/l	0.01	1678	< 0.01
Anthraquinone	µg/l	0.05	2013	< 0.05

** LQ Limite de quantification

*** CS : Code Sandre

FIN DU RAPPORT D'ESSAIS

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS
Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 100505 001344 02

Type	:	**Numéro de la viste**	:
Pt de prelev.	: eau CHATEAU	**Référence Client**	: 10-6-014-D1
Commune	:	**Date de prélèvement**	:
Préleveur	: le client	**Date de reception**	: **05/05/2010**
Réf. de la	: 2010-108694/0-10-6-014-D1		

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	analysé	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**
Glufosinate	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**
* Glyphosate	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**

la valeur < correspond à la LQ LQ : limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire à la demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Directeur Scientifique

Date de validation : 26/05/2010

Jean Marie BERTHION,

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS
Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 100505 001344 03

Type	:	**Numéro de la viste**	:
Pt de prelev.	: eau DUCHASSAING	**Référence Client**	: 10-6-014-D2
Commune	:	**Date de prélèvement**	:
Préleveur	: le client	**Date de reception**	: 05/05/2010
Réf. de la	: 2010-108694/0-10-6-014-D2		

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	analysé	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

la valeur < correspond à la LQ LQ : limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire à la demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Directeur Scientifique

Date de validation : 26/05/2010

Jean Marie BERTHION,

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS
Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 100505 001344 04

Type	:	**Numéro de la viste**	:
Pt de prelev.	: eau MARCHAND	**Référence Client**	: 10-6-014-D3
Commune	:	**Date de prélèvement**	:
Préleveur	: le client	**Date de reception**	: **05/05/2010**
Réf. de la	: 2010-108694/0-10-6-014-D3		

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	analysé	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

la valeur < correspond à la LQ LQ : limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire à la demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Directeur Scientifique

Date de validation : 26/05/2010

Jean Marie BERTHION,

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS
Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	BRGM MMA/ENV
Commune	ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 100505 001344 05

Type	:	Numéro de la viste	:
Pt de prelev.	: eau BLANCHARD	Référence Client	: 10-6-014-D4
Commune	:	Date de prélèvement	:
Préleveur	: le client	Date de reception	: 05/05/2010
Réf. de la	: 2010-108694/0-10-6-014-D4		

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	analysé	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

la valeur < correspond à la LQ LQ : limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire à la demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Directeur Scientifique

Date de validation : 26/05/2010

Jean Marie BERTHION,

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS
Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom :	BRGM MMA/ENV
Commune :	ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 100505 001344 06

Type :		**Numéro de la viste** :	
Pt de prelev. :	eau LA PLAINE	**Référence Client** :	10-6-014-D5
Commune :		**Date de prélèvement** :	
Préleveur :	le client	**Date de reception** :	**05/05/2010**
Réf. de la :	2010-108694/0-10-6-014-D5		

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	analysé	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**
Glufosinate	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**
* Glyphosate	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**

la valeur < correspond à la LQ LQ : limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire à la demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Directeur Scientifique

Date de validation : 26/05/2010

Jean Marie BERTHION,

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS
Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 100505 001344 07

Type	:	**Numéro de la viste**	:
Pt de prelev.	: eau BEAUJEAN - LES PLATINES	**Référence Client**	: 10-6-014-D6
Commune	:	**Date de prélèvement**	:
Préleveur	: le client	**Date de reception**	: 05/05/2010
Réf. de la	: 2010-108694/0-10-6-014-D6		

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	analysé	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

la valeur < correspond à la LQ LQ : limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire à la demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Directeur Scientifique

Date de validation : 26/05/2010

Jean Marie BERTHION,

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS
Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 100505 001344 08

Type	:	**Numéro de la viste**	:
Pt de prelev.	: eau SOURCE 2	**Référence Client**	: 10-6-014-D7
Commune	:	**Date de prélèvement**	:
Préleveur	: le client	**Date de reception**	: **05/05/2010**
Réf. de la	: 2010-108694/0-10-6-014-D7		

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	analysé	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**
Glufosinate	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**
* Glyphosate	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**

la valeur < correspond à la LQ LQ : limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire à la demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Directeur Scientifique

Date de validation : 26/05/2010

Jean Marie BERTHION,

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS
Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 100505 001344 09

Type	:	**Numéro de la viste**	:
Pt de prelev.	: eau piocate	**Référence Client**	: 10-6-014-D8
Commune	:	**Date de prélèvement**	:
Préleveur	: le client	**Date de reception**	: **05/05/2010**
Réf. de la	: 2010-108694/0-10-6-014-D8		

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	analysé	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**
Glufosinate	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**
* Glyphosate	**< 0.05**	µg/l	06/05/2010	**méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56**

la valeur < correspond à la LQ LQ : limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire à la demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Directeur Scientifique

Date de validation : 26/05/2010

Jean Marie BERTHION,

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS
Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 100505 001344 10

Type	:	**Numéro de la viste**	:
Pt de prelev.	: eau VANGOUT	**Référence Client**	: 10-6-014-D9
Commune	:	**Date de prélèvement**	:
Préleveur	: le client	**Date de reception**	: 05/05/2010
Réf. de la	: 2010-108694/0-10-6-014-D9		

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	analysé	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	06/05/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

la valeur < correspond à la LQ LQ : limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire à la demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Directeur Scientifique

Date de validation : 26/05/2010

Jean Marie BERTHION,

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

laboratoires

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT. MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1621857

Lieu de prélèvement : CHAZEAU GRANDE TERRE
Code point fixe :
Commune:NON INDIQUEE
Nature: Eau
Prélevé le 21/04/2010 par Le client
Température de l'echantillon à l'arrivée: 11.00°C
Imprimé le 08/06/2010

Origine de l'eau :.

Reçu le 27/04/2010

Date de première impression

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621857**

Libellé de l'échantillon : REF ECH 10-6-014 D1

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621857**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	27/04/2010
Date d''extraction organo stanneux	29/04/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)
CMO_MT19	Méthode interne: Analyse en ligne avec un Prospekt et dosage HPLC/MS/MS

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621857**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			**Nombre de molécules analysées: 1**			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Carbamates			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1102	Aldicarbe (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	116-06-3	< 0.02 µg/L	0.02
1806	Aldicarbe sulfoxyde (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	1646-87-3	< 0.02 µg/L	0.02
Pesticides			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1621857

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat

SQ(1): seuil de quantification- **ND**:non **CMA**:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .

(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .

(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence

Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS

Analyse demandée par: BRGM ORLEANS

Autres destinataires:

cofrac ESSAIS

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DRO ME - laboratoires

ENVIRONNEMENT – SÉCURITÉ ALIMENTAIRE – AGRICULTURE
AGRÉMENT DES MINISTÈRES CHARGÉS DE LA SANTÉ, DE L'AGRICULTURE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – MEMBRE DE AFNOR, RAEMA, AGLAE BIPEA, AGHTM

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT. MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1621859

Lieu de prélèvement : DUCHASSAING GRANDE TERRE
Code point fixe :
Commune:NON INDIQUEE
Nature: Eau
Prélevé le 21/04/2010 par Le client
Température de l'echantillon à l'arrivée: 11.00°C
Imprimé le 08/06/2010

Origine de l'eau :.
Reçu le 27/04/2010
Date de première impression

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621859**

Libellé de l'échantillon : REF ECH 10-6-014 D2

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621859**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	27/04/2010
Date d''extraction organo stanneux	29/04/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)
CMO_MT19	Méthode interne: Analyse en ligne avec un Prospekt et dosage HPLC/MS/MS

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621859**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			**Nombre de molécules analysées: 1**			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Carbamates			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1102	Aldicarbe (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	116-06-3	< 0.02 µg/L	0.02
1806	Aldicarbe sulfoxyde (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	1646-87-3	< 0.02 µg/L	0.02
Pesticides			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1621859

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat

SQ(1): seuil de quantification- **ND**:non **CMA**:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .

(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .

(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence

Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS

Analyse demandée par: BRGM ORLEANS

Autres destinataires:

cofrac ESSAIS

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DRO ME -
laboratoires

ENVIRONNEMENT – SÉCURITÉ ALIMENTAIRE – AGRICULTURE
AGRÉMENT DES MINISTÈRES CHARGÉS DE LA SANTÉ, DE L'AGRICULTURE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – MEMBRE DE AFNOR, RAEMA, AGLAE BIPEA, AGHTM

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT. MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1621860

Lieu de prélèvement : MARCHAND GRANDE TERRE
Code point fixe :
Commune:NON INDIQUEE
Nature: Eau
Prélevé le 20/04/2010 par Le client
Température de l'echantillon à l'arrivée: 11.00°C
Imprimé le 08/06/2010

Origine de l'eau :.

Reçu le 27/04/2010

Date de première impression

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621860**

Libellé de l'échantillon : REF ECH 10-6-014 D3

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621860**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	27/04/2010
Date d''extraction organo stanneux	29/04/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)
CMO_MT19	Méthode interne: Analyse en ligne avec un Prospekt et dosage HPLC/MS/MS

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621860**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			**Nombre de molécules analysées: 1**			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Carbamates			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1102	Aldicarbe (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	116-06-3	< 0.02 µg/L	0.02
1806	Aldicarbe sulfoxyde (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	1646-87-3	< 0.02 µg/L	0.02
Pesticides			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1621860

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat

SQ(1): seuil de quantification- **ND**:non **CMA**:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .

(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .

(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence

Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS

Analyse demandée par: BRGM ORLEANS

Autres destinataires:

cofrac ESSAIS

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DRO ME - laboratoires

ENVIRONNEMENT – SÉCURITÉ ALIMENTAIRE – AGRICULTURE
AGRÉMENT DES MINISTÈRES CHARGÉS DE LA SANTÉ, DE L'AGRICULTURE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – MEMBRE DE AFNOR, RAEMA, AGLAE BIPEA, AGHTM

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT. MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1621861

Lieu de prélèvement : BLANCHARD GRANDE TERRE
Code point fixe :
Commune:NON INDIQUEE
Nature: Eau
Prélevé le 20/04/2010 par Le client
Température de l'echantillon à l'arrivée: 11.00°C
Imprimé le 08/06/2010

Origine de l'eau :.

Reçu le 27/04/2010

Date de première impression

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621861**

Libellé de l'échantillon : REF ECH 10-6-014 D4

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DRO ME - laboratoires

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621861**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide 27/04/2010

Date d''extraction organo stanneux 29/04/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)
CMO_MT19	Méthode interne: Analyse en ligne avec un Prospekt et dosage HPLC/MS/MS

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

laboratoires

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621861**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			**Nombre de molécules analysées: 1**			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Carbamates			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1102	Aldicarbe (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	116-06-3	< 0.02 µg/L	0.02
1806	Aldicarbe sulfoxyde (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	1646-87-3	< 0.02 µg/L	0.02
Pesticides			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1621861

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat
SQ(1): seuil de quantification- **ND**:non **CMA**:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .
(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .
(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence
Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS
Analyse demandée par: BRGM ORLEANS
Autres destinataires:

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

cofrac ESSAIS Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

LA DROME laboratoires

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT.
MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1621862

Lieu de prélèvement : LA PLAINE SUD BASSE TERRE
Code point fixe :
Commune:NON INDIQUEE
Nature: Eau
Prélevé le 20/04/2010 par Le client
Température de l'echantillon à l'arrivée: 11.00°C
Imprimé le 08/06/2010

Origine de l'eau :.

Reçu le 27/04/2010

Date de première impression

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621862**

Libellé de l'échantillon : REF ECH 10-6-014 D5

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621862**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	27/04/2010
Date d''extraction organo stanneux	29/04/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)
CMO_MT19	Méthode interne: Analyse en ligne avec un Prospekt et dosage HPLC/MS/MS

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

laboratoires

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621862**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			**Nombre de molécules analysées: 1**			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Carbamates			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1102	Aldicarbe (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	116-06-3	< 0.02 µg/L	0.02
1806	Aldicarbe sulfoxyde (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	1646-87-3	< 0.02 µg/L	0.02
Pesticides			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1621862

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat

SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .

(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .

(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence

Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS

Analyse demandée par: BRGM ORLEANS

Autres destinataires:

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

cofrac ESSAIS Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DROME - laboratoires

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT. MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

A suivre par :
MMA
10 JUIN 2010

Rapport d'essai n° 1621863

Lieu de prélèvement : BEAUJEAN LES PLAINES
Code point fixe :
Commune:NON INDIQUEE
Nature: Eau
Prélevé le 19/04/2010 par Le client
Température de l'echantillon à l'arrivée: 11.00°C
Imprimé le 08/06/2010

Origine de l'eau :.
Reçu le 27/04/2010
Date de première impression

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621863**

Libellé de l'échantillon : REF ECH 10-6-014 D6

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621863**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	27/04/2010
Date d''extraction organo stanneux	29/04/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)
CMO_MT19	Méthode interne: Analyse en ligne avec un Prospekt et dosage HPLC/MS/MS

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

laboratoires

Dossier n° **216407** Echantillon n° **1621863**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			**Nombre de molécules analysées: 1**			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Carbamates			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1102	Aldicarbe (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	116-06-3	< 0.02 µg/L	0.02
1806	Aldicarbe sulfoxyde (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	1646-87-3	< 0.02 µg/L	0.02
Pesticides			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1621863

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat

SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .

(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .

(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence

Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS

Analyse demandée par: BRGM ORLEANS

Autres destinataires:

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

cofrac ESSAIS Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DROME - laboratoires

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT. MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1625567

Lieu de prélèvement : SOURCE 2 MARIE GALANTE
Code point fixe :
Commune:MARIE GALANTE
Nature: Eau
Prélevé le 22/04/2010 par Non déterminé
Température de l'echantillon à l'arrivée: 8.00°C
Imprimé le 07/06/2010

Origine de l'eau :.
Reçu le 30/04/2010
Date de première impression

Dossier n° **216941** Echantillon n° **1625567**

Libellé de l'échantillon : ECHANTILLON 7 10-6-014-D SOURCE 2 - MARIE GALANTE

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Philippe REY, responsable adjoint du secteur micropolluant organique, signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216941** Echantillon n° **1625567**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	30/04/2010
Date d''extraction organo stanneux	04/05/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)
CMO_MT19	Méthode interne: Analyse en ligne avec un Prospekt et dosage HPLC/MS/MS

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216941** Echantillon n° **1625567**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			**Nombre de molécules analysées: 1**			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Carbamates			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1102	Aldicarbe (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	116-06-3	< 0.02 µg/L	0.02
1806	Aldicarbe sulfoxyde (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	1646-87-3	< 0.02 µg/L	0.02
Pesticides			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1625567

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat

SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .

(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .

(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence

Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS

Analyse demandée par: BRGM ORLEANS

Autres destinataires:

cofrac ESSAIS

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DROME - laboratoires

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT. MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1625568

Lieu de prélèvement : PIOCHE - LA DESIRADE
Code point fixe :
Commune:LA DESIRADE
Nature: Eau
Prélevé le 23/04/2010 par Non déterminé
Température de l'echantillon à l'arrivée: 8.00°C
Imprimé le 07/06/2010

Origine de l'eau :.
Reçu le 30/04/2010
Date de première impression

Dossier n° **216941** Echantillon n° **1625568**

Libellé de l'échantillon : ECHANTILLON 8 10-6-014-D PIOCHE - LA DESIRADE

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Philippe REY, responsable adjoint du secteur micropolluant organique, signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216941** Echantillon n° **1625568**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	30/04/2010
Date d''extraction organo stanneux	04/05/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)
CMO_MT19	Méthode interne: Analyse en ligne avec un Prospekt et dosage HPLC/MS/MS

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216941** Echantillon n° **1625568**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			**Nombre de molécules analysées: 1**			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Carbamates			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1102	Aldicarbe (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	116-06-3	< 0.02 µg/L	0.02
1806	Aldicarbe sulfoxyde (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	1646-87-3	< 0.02 µg/L	0.02
Pesticides			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1625568

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat

SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .

(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .

(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence

Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS

Analyse demandée par: BRGM ORLEANS

Autres destinataires:

cofrac ESSAIS

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

LA DROME laboratoires

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT. MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

MMA
10 JUIN 2010
A suivre par :

Rapport d'essai n° 1625569

Lieu de prélèvement : VANGOUT - MARIE GALANTE
Code point fixe :
Commune:MARIE GALANTE
Nature: Eau
Prélevé le 22/04/2010 par Non déterminé
Température de l'echantillon à l'arrivée: 8.00°C
Imprimé le 07/06/2010

Origine de l'eau :.
Reçu le 30/04/2010
Date de première impression

Dossier n° **216941** Echantillon n° **1625569**

Libellé de l'échantillon : ECHANTILLON 9 10-6-014-D VANGOUT - MARIE-GALANTE

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Philippe REY, responsable adjoint du secteur micropolluant organique, signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216941** Echantillon n° **1625569**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	30/04/2010
Date d''extraction organo stanneux	04/05/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)
CMO_MT19	Méthode interne: Analyse en ligne avec un Prospekt et dosage HPLC/MS/MS

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL : 04 75 81 70 70 – FAX : 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL : 04 75 37 45 82 – FAX : 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **216941** Echantillon n° **1625569**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			Nombre de molécules analysées: 1			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Carbamates			Nombre de molécules analysées: 2			
1102	Aldicarbe (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	116-06-3	< 0.02 µg/L	0.02
1806	Aldicarbe sulfoxyde (*) (V)	H-Carbamates	CMO_MT19	1646-87-3	< 0.02 µg/L	0.02
Pesticides			Nombre de molécules analysées: 2			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1625569

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat
SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .
(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .
(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence
Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS
Analyse demandée par: BRGM ORLEANS
Autres destinataires:

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Institut Pasteur
cofrac de la Guadeloupe
ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010
N°de Dossier **BRGM-100420-74153**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **100420-208794** Rapport d'analyse n° : 1006220265

Date de réception	**19/04/2010**	**Localisation exacte**	**La Plaine**
Date de prélèvement	**19/04/2010**	**Essais débutés le**	**20/04/2010**
Heure de prélèvement	**13:23**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**SUD / BASSE-TERRE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.076
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		2.5
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		2.6
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		30.51
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		6.81
Magnésium	ISO14911	mg/L		2.040
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		2.630
Chlorures	ISO10304	mg/L		9.740
Sodium	ISO14911	mg/L		9.190
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		53.86
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		4.230
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.510
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-100420-74153**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **100420-208794** Rapport d'analyse n° : 1006220265

Date de réception	**19/04/2010**	**Localisation exacte**	**La Plaine**
Date de prélèvement	**19/04/2010**	**Essais débutés le**	**20/04/2010**
Heure de prélèvement	**13:23**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**SUD / BASSE-TERRE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		<20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		2.33
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

cofrac ESSAIS

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010

N°de Dossier **BRGM-100420-74153**

Destinataire(s) :

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **100420-208795** Rapport d'analyse n° : 1006220266

Date de réception	**19/04/2010**	**Localisation exacte**	**Beaujean / Les Plaines**
Date de prélèvement	**19/04/2010**	**Essais débutés le**	**20/04/2010**
Heure de prélèvement	**11:00**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**NORD / BASSE-TERRE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		1.220
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		11.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		11.2
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		134.24
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		22.20
Magnésium	ISO14911	mg/L		11.800
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		3.580
Chlorures	ISO10304	mg/L		29.400
Sodium	ISO14911	mg/L		26.700
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		69.89
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		<1
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		1.160
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		0.79
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-100420-74153**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **100420-208795**

Rapport d'analyse n° : 1006220266

Date de réception	**19/04/2010**	**Localisation exacte**	**Beaujean / Les Plaines**
Date de prélèvement	**19/04/2010**	**Essais débutés le**	**20/04/2010**
Heure de prélèvement	**11:00**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**NORD / BASSE-TERRE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		1.21
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur de la Guadeloupe
cofrac ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010
N°de Dossier **BRGM-100420-74178**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **100420-208878** Rapport d'analyse n° : 1006220268

Date de réception	**20/04/2010**	**Localisation exacte**	**Marchand**
Date de prélèvement	**20/04/2010**	**Essais débutés le**	**20/04/2010**
Heure de prélèvement	**12:00**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MORNE A L'EAU**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.132
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		30.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		29.0
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		366.12
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		129.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		7.400
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		14.200
Chlorures	ISO10304	mg/L		56.300
Sodium	ISO14911	mg/L		45.900
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silicates (en mg/L de SiO2)	NFT90007	mg/L		13.98
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		14.900
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.548
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		0.40
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-100420-74178**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **100420-208878** Rapport d'analyse n° : 1006220268

Date de réception	**20/04/2010**	**Localisation exacte**	**Marchand**
Date de prélèvement	**20/04/2010**	**Essais débutés le**	**20/04/2010**
Heure de prélèvement	**12:00**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MORNE A L'EAU**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		<20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		5
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		0.82
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur
cofrac de la Guadeloupe
ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010
N°de Dossier **BRGM-100420-74178**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **100420-208877** Rapport d'analyse n° : 1006220267

Date de réception	**20/04/2010**	**Localisation exacte**	**Blanchard**
Date de prélèvement	**20/04/2010**	**Essais débutés le**	**20/04/2010**
Heure de prélèvement	**11:15**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MORNE A L'EAU**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.129
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		25.5
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		27.0
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		311.20
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		128.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		7.420
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		16.800
Chlorures	ISO10304	mg/L		133.000
Sodium	ISO14911	mg/L		56.900
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silicates (en mg/L de SiO2)	NFT90007	mg/L		12.27
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		10.540
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.567
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

cofrac ESSAIS

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-100420-74178**

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **100420-208877** Rapport d'analyse n° : 1006220267

Date de réception	**20/04/2010**	**Localisation exacte**	**Blanchard**
Date de prélèvement	**20/04/2010**	**Essais débutés le**	**20/04/2010**
Heure de prélèvement	**11:15**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MORNE A L'EAU**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		<20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		35
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		3.52
Chloroforme	ISO10301	µg/L		8.50
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		7.51
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		3.97
Bromoforme	ISO10301	µg/L		1.57
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur de la Guadeloupe
cofrac
ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 05/05/2010
N°de Dossier **BRGM-100420-74177**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **100420-208876** Rapport d'analyse n° : 1005219106

Date de réception	**20/04/2010**	**Localisation exacte**	**Charopin**
Date de prélèvement	**20/04/2010**	**Essais débutés le**	**20/04/2010**
Heure de prélèvement	**11:00**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MORNE A L'EAU**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		23.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		32.0
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		280.69
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		149.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		21.400
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		45.000
Chlorures	ISO10304	mg/L		369.000
Sodium	ISO14911	mg/L		179.000
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		3.740
Bromure	ISO10304	mg/L		1.280
Potassium	ISO14911	mg/L		3.02

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

cofrac ESSAIS

Pointe-à-Pitre, le 05/05/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-100420-74177**

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon	**100420-208876**	Rapport d'analyse n° :	1005219106
Date de réception	**20/04/2010**	**Localisation exacte**	**Charopin**
Date de prélèvement	**20/04/2010**	**Essais débutés le**	**20/04/2010**
Heure de prélèvement	**11:00**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MORNE A L'EAU**		

Norm

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

n° 91

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

cofrac ESSAIS

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 05/05/2010

N°de Dossier **BRGM-100420-74177**

Destinataire(s) :

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **100420-208875**

Rapport d'analyse n° : 1005219106

Date de réception	**20/04/2010**	**Localisation exacte**	**Pelletan**
Date de prélèvement	**20/04/2010**	**Essais débutés le**	**20/04/2010**
Heure de prélèvement	**10:30**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MORNE A L'EAU**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		36.5
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		28.0
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		445.45
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		100.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		15.500
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		55.300
Chlorures	ISO10304	mg/L		180.000
Sodium	ISO14911	mg/L		191.000
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		16.630
Bromure	ISO10304	mg/L		0.637
Potassium	ISO14911	mg/L		2.27

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

Pointe-à-Pitre, le 05/05/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-100420-74177**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon	**100420-208875**	Rapport d'analyse n° :	1005219106
Date de réception	**20/04/2010**	**Localisation exacte**	**Pelletan**
Date de prélèvement	**20/04/2010**	**Essais débutés le**	**20/04/2010**
Heure de prélèvement	**10:30**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MORNE A L'EAU**		

Norm

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur de la Guadeloupe
cofrac
ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010
N°de Dossier **BRGM-100421-74218**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **100421-209052** Rapport d'analyse n° : 1006220270

Date de réception	**21/04/2010**	**Localisation exacte**	**Chazeau**
Date de prélèvement	**21/04/2010**	**Essais débutés le**	**21/04/2010**
Heure de prélèvement	**10:30**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement			

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.082
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		30.5
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		31.0
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		372.22
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		97.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		16.300
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		7.910
Chlorures	ISO10304	mg/L		28.100
Sodium	ISO14911	mg/L		19.800
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		9.04
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		11.750
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.693
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

cofrac ESSAIS

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-100421-74218**

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **100421-209052**

Rapport d'analyse n° : 1006220270

Date de réception	**21/04/2010**	**Localisation exacte**	**Chazeau**
Date de prélèvement	**21/04/2010**	**Essais débutés le**	**21/04/2010**
Heure de prélèvement	**10:30**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement			

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		<20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		0.62
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur de la Guadeloupe
cofrac ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010
N°de Dossier **BRGM-100421-74218**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **100421-209051** Rapport d'analyse n° : 1006220269

Date de réception	**21/04/2010**	**Localisation exacte**	**Duchassing**
Date de prélèvement	**21/04/2010**	**Essais débutés le**	**21/04/2010**
Heure de prélèvement	**09:30**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**LE MOULE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.052
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		39.5
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		30.0
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		482.06
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		113.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		8.480
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		26.100
Chlorures	ISO10304	mg/L		94.100
Sodium	ISO14911	mg/L		113.000
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		26.17
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		30.640
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		1.009
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		0.72
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

cofrac ESSAIS

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-100421-74218**

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **100421-209051** Rapport d'analyse n° : 1006220269

Date de réception	**21/04/2010**	**Localisation exacte**	**Duchassing**
Date de prélèvement	**21/04/2010**	**Essais débutés le**	**21/04/2010**
Heure de prélèvement	**09:30**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**LE MOULE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		<20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		0.92
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur
cofrac de la Guadeloupe
ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010
N°de Dossier **BRGM-100423-74281**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **100423-209212** Rapport d'analyse n° : 1006220272

Date de réception	**23/04/2010**	**Localisation exacte**	**Vangout**
Date de prélèvement	**22/04/2010**	**Essais débutés le**	**23/04/2010**
Heure de prélèvement	**11:30**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MARIE-GALANTE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.652
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		35.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		32.4
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		427.14
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		141.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		12.600
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		15.500
Chlorures	ISO10304	mg/L		68.600
Sodium	ISO14911	mg/L		44.000
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		9.55
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		14.420
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		1.043
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

cofrac ESSAIS

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-100423-74281**

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **100423-209212** Rapport d'analyse n° : 1006220272

Date de réception	**23/04/2010**	**Localisation exacte**	**Vangout**
Date de prélèvement	**22/04/2010**	**Essais débutés le**	**23/04/2010**
Heure de prélèvement	**11:30**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MARIE-GALANTE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		30
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		2.68
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

(10 A)

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe
cofrac
ESSAIS

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010
N°de Dossier **BRGM-100423-74281**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **100423-209211** Rapport d'analyse n° : 1006220271

Date de réception	**23/04/2010**	**Localisation exacte**	**Source 2**
Date de prélèvement	**22/04/2010**	**Essais débutés le**	**23/04/2010**
Heure de prélèvement	**10:00**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MARIE-GALANTE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.183
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		28.5
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		30.6
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		347.81
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		103.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		18.200
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		16.700
Chlorures	ISO10304	mg/L		48.000
Sodium	ISO14911	mg/L		29.900
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		7.84
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		7.790
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.844
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

cofrac ESSAIS

Pointe-à-Pitre, le 02/06/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-100423-74281**

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **100423-209211** Rapport d'analyse n° : 1006220271

Date de réception	**23/04/2010**	**Localisation exacte**	**Source 2**
Date de prélèvement	**22/04/2010**	**Essais débutés le**	**23/04/2010**
Heure de prélèvement	**10:00**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MARIE-GALANTE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		<20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		1.26
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 22/06/2010
N°de Dossier **BRGM-100426-74290**

cofrac ESSAIS

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **100426-209222** Rapport d'analyse n° : 1006220397

Date de réception	**23/04/2010**	**Localisation exacte**	**Pioche**
Date de prélèvement	**23/04/2010**	**Essais débutés le**	**26/04/2010**
Heure de prélèvement	**10:00**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**DESIRADE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		6.180
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		26.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		24.4
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		317.30
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		41.70
Magnésium	ISO14911	mg/L		27.600
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		49.500
Chlorures	ISO10304	mg/L		167.000
Sodium	ISO14911	mg/L		153.000
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		26.68
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		3.080
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		3.089
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		2.28
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Pointe-à-Pitre, le 22/06/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-100426-74290**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **100426-209222** Rapport d'analyse n° : 1006220397

Date de réception	**23/04/2010**	**Localisation exacte**	**Pioche**
Date de prélèvement	**23/04/2010**	**Essais débutés le**	**26/04/2010**
Heure de prélèvement	**10:00**		
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**DESIRADE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0.7
Fer total	FDT90112	µg/L		160
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<30
Plomb	ISO15586	µg/L		<6
Sulfures		mg /L		0.00
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		5.33
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

(n°011)

LABORATOIRE ACCRÉDITÉ SOUS LE N° 1-0251

cofrac ESSAIS

Géosciences pour une Terre durable

brgm

RAPPORT D'ESSAIS 10-6-014-E

Provenance : GUADELOUPE	**Demandeur :** DUMON Amandine
Nature échantillon : EAU SUPERFICIELLE **Nombre:** 9	**Adresse:** SAR/GGR AT/SGR GUA Le Houelmont 97113 GOURBEYRE France
Echantillons réceptionnés le : 21/10/2010	
Analyses commencées le : 21/10/10	
Référence commande : PSP10GUA06|1	

Secteur analytique	Ingénieur technique
Analyse des composés organiques	A.BERREHOUC

Résultats validés par le(s) ingénieur(s) technique(s)

Visa: D.MARTINEAU Responsable enregistrement et suivi des dossiers d'analyses

Téléphone: 02.38.64.30.17 Télécopie: 02.38.64.39.25

le : 03-JAN-2011

Nombre de pages: 13 + 36

>>> ATTENTION AUX COMMENTAIRES DU LABORATOIRE

Les résultats exprimés ne concernent que les échantillons soumis à essais.
La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site du ministère.

Siège
Tour Mirabeau - 39-43, quai André-Citroën, 75739 Paris Cedex 15- France
Tél. 01 40 58 89 00 - Fax 01 40 58 89 33

Centre scientifique
3, avenue Claude-Guillemin, BP 36009, 45060 Orléans Cedex 2 - France
Tél. 02 38 64 34 34 - Fax 02.38.64.35.18

brgm Etablissement public à caractère industriel et commercial - RCS 58 b 5614 Paris - SIRET 58205614900419

www.brgm.fr

brgm
LISTE DES MODES OPERATOIRES

Id soumission : 100023259 Rapport d'essais : 10-6-014-E

* : éléments analysés dans le cadre de l'accréditation COFRAC

Les analyses suivantes ont été réalisées dans le secteur analytique : Analyse des composés organiques

Le mode opératoire **MO037**		Analyse du chlordecone : Extraction liquide/liquide, analyse par CPG/SM
Code Sandre : 451		
est utilisé pour doser :		
Chlordécone		
Le mode opératoire **MO218**		Selon les phytosanitaires extraction liquide/liquide à pH neutre ou acide, extraction liquide/solide à pH neutre ou acide et analyse par CLHP/UV/SM ou GC/MS.
est utilisé pour doser :		
2,4,D	Aldicarbe	
Aldicarbe sulfoxide	Anthraquinone	
Azoxystrobine	Bitertanol	
Dicamba	Dichlorprop	
Dicofol	Diméthénamide	
Equivalent Carbendazime	Fipronil	
MCPA	Monuron	
Métamitrone	Métoxuron	
Métribuzine	Piperonyl butoxide	
Propoxur	Pyrimethanil	
Thiabendazole	Tridémorphe	
Le mode opératoire **NF EN ISO 11369** **NOV-97**		Dosage des herbicides extractibles en milieu neutre. Méthode par chromatographie liquide haute performance après extraction liquide/solide et analyse par LC/MS/MS.
est utilisé pour doser :		
*Amétryne	*Atrazine	
*Chlortoluron	*Diuron	
*Désisopropylatrazine	*Déséthylatrazine	
*Déséthylterbutylazine	*Hexazinon	
*Isoproturon	*Métolachlor	
*Simazine	*Terbuthylazine	
Acétochlore	Isoproturon-1CH3	
Isoproturon-2CH3	Propyzamide	

brgm
LISTE DES MODES OPERATOIRES

Id soumission : 100023259 Rapport d'essais : 10-6-014-E

* : éléments analysés dans le cadre de l'accréditation COFRAC

Le mode opératoire	**NF EN ISO 6468**	**FEV-97**	Analyse des pesticides organochlorés et des PCB : Extraction liquide liquide et analyse par CPG/Détecteur à capture d'électrons.
Code Sandre : 340			
est utilisé pour doser :			
*2,4 DDD		*2,4 DDE	
*2,4 DDT		*4,4' DDD	
*4,4' DDE		*4,4' DDT	
*Aldrine		*Dieldrine	
*Heptachlore		*Heptachlore époxyde cis+trans	
*alpha HCH		*beta HCH	
*gamma HCH (lindane)			
Le mode opératoire	**NF EN 12918**	**OCT-99**	Analyse des pesticides organophosphorés : Extraction liquide/liquide et analyse par CPG/SM.
Code Sandre : 346			
est utilisé pour doser :			
*Chlorpyriphos éthyl		*Dichlorvos	
Cadusafos		Carbophenothion	
Terbuphos			

Commentaire du laboratoire :

Les analyses de l'AMPA , du Glyphosate, du Bendiocarbe , du Dioctylstannane, de la Vinclozoline sont sous traitées. Les résultats sont joints au rapport d'essai.

La carbendazime et son métabolite, le bénomyl, ne peuvent être séparés chromatographiquement. L'équivalent carbendazime représente donc la somme de la carbendazime sous sa forme initiale et sous sa forme dégradée.

Le délai entre le prélèvement et la date de réception au laboratoire est d'une semaine.
Il est supérieur au délai préconisé par les normes pour l'analyse des paramètres organiques.
Cependant, des exploitations de données faites au laboratoire montrent qu'il n'y a pas d'effet notable sur la concentration dans cette période de 7 jours pour les triazines, les urées et les pesticides organochlorés.
De plus, les tests de conservation réalisés sur les prélèvements des eaux de la Martinique de mi avril, montrent pour l'analyse du chlordécone et des pesticides organochlorés, des résultats similaires après 7 jours ou 15 jours de conservation avant analyse.

brgm
LISTE DES MODES OPERATOIRES

Id soumission : 100023259 Rapport d'essais : 10-6-014-E

* : éléments analysés dans le cadre de l'accréditation COFRAC

Commentaire général :

Les échantillons reçus non conditionnés selon les recommandations en vigueur (normes d'analyse ou norme NF EN ISO 5667-3) font l'objet d'un commentaire du laboratoire. Le mode et la durée de conservation avant réception au laboratoire sont de la responsabilité de l'organisme préleveur.
Tout échantillon concernant des études d'environnement est détruit un mois après la remise des résultats sauf demande du client.
Pour les solides : résultats exprimés sur matière sèche.
RESULTATS : les limites de quantification ont été estimées sur des matrices synthétiques ou des solutions étalon. Elles sont susceptibles d'être modifiées en fonction de la nature des échantillons.
Les incertitudes des paramètres accrédités peuvent être fournis sur demande.
UNITES : elles peuvent être différentes selon les éléments
g/l, mg/l, µg/l (1µg/l=0.001mg/l), ng/l (1ng/l=0.001µg/l)
% (pourcentage massique)
mg/kg (1mg/kg=0.0001%), µg/kg (1µg/kg=0.001mg/kg)
µg=microgramme, ng=nanogramme

Commentaire pour les gaz:
- gaz libres: résultats exprimés en % (pourcentage volumique)
- gaz dissous: résultats exprimés en mole/l

brgm TABLEAU DE RESULTATS

Id soumission : 100023259 Rapport d'essais : 10-6-014-E

Elément	Unité	LQ**	CS ***	200152015 1 LA PLAINE 19/10/10	200152016 2 MARCHAND 19/10/10	200152017 3 BEAUJEAN LES PLAINES 18/10/1	200152018 4 BLANCHARD 19/10/10
Azoxystrobine	µg/l	0.01		< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Bitertanol	µg/l	0.01	1529	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Cadusafos	µg/l	0.05	1863	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Piperonyl butoxide	µg/l	0.05	1709	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Propoxur	µg/l	0.05	1535	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Thiabendazole	µg/l	0.01	1713	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*alpha HCH	ng/l	5	1200	< 5	< 5	< 5	< 5
*beta HCH	ng/l	5	1201	316	6	< 5	< 5
*gamma HCH (lindane)	ng/l	5	1203	< 5	< 5	< 5	< 5
*Heptachlore	ng/l	5	1197	< 5	< 5	< 5	< 5
*Aldrine	ng/l	5	1103	< 5	< 5	< 5	< 5
*Heptachlore époxyde cis+trans	ng/l	5	1749	< 5	< 5	< 5	< 5
*2,4 DDE	ng/l	5	1145	< 5	< 5	< 5	< 5
*Dieldrine	ng/l	5	1173	18	< 5	< 5	< 5
*4,4' DDE	ng/l	5	1146	< 5	< 5	< 5	< 5
*2,4 DDD	ng/l	5	1143	< 5	< 5	< 5	< 5
*4,4' DDD	ng/l	5	1144	< 5	< 5	< 5	< 5
*2,4 DDT	ng/l	5	1147	< 5	< 5	< 5	< 5
*4,4' DDT	ng/l	5	1148	< 5	< 5	< 5	< 5
Chlordécone	µg/l	0.03	1866	1.355	< 0.03	< 0.03	< 0.03

Id soumission : 100023259 Rapport d'essais : 10-6-014-E

Elément	Unité	LQ**	CS ***	2001520195 CHAZEAU 20/10/10	2001520206 DUCHASSAING 20/10/10	2001520217 PIOCHE 22/10/2010	2001520228 VANGOUT 21/10/2010
Azoxystrobine	µg/l	0.01		< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Bitertanol	µg/l	0.01	1529	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Cadusafos	µg/l	0.05	1863	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Piperonyl butoxide	µg/l	0.05	1709	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Propoxur	µg/l	0.05	1535	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Thiabendazole	µg/l	0.01	1713	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*alpha HCH	ng/l	5	1200	< 5	< 5	< 5	< 5
*beta HCH	ng/l	5	1201	< 5	< 5	< 5	< 5
*gamma HCH (lindane)	ng/l	5	1203	< 5	< 5	< 5	< 5
*Heptachlore	ng/l	5	1197	< 5	< 5	< 5	< 5
*Aldrine	ng/l	5	1103	< 5	< 5	< 5	< 5
*Heptachlore époxyde cis+trans	ng/l	5	1749	< 5	< 5	< 5	< 5
*2,4 DDE	ng/l	5	1145	< 5	< 5	< 5	< 5
*Dieldrine	ng/l	5	1173	< 5	< 5	< 5	< 5
*4,4' DDE	ng/l	5	1146	< 5	< 5	< 5	< 5
*2,4 DDD	ng/l	5	1143	< 5	< 5	< 5	< 5
*4,4' DDD	ng/l	5	1144	< 5	< 5	< 5	< 5
*2,4 DDT	ng/l	5	1147	< 5	< 5	< 5	< 5
*4,4' DDT	ng/l	5	1148	< 5	< 5	< 5	< 5
Chlordécone	µg/l	0.03	1866	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03

Id soumission : 100023259 Rapport d'essais : 10-6-014-E

Elément	Unité	LQ**	CS ***	2001520239 SOURCE 2 21/10/2010
Azoxystrobine	µg/l	0.01		< 0.01
Bitertanol	µg/l	0.01	1529	< 0.01
Cadusafos	µg/l	0.05	1863	< 0.05
Piperonyl butoxide	µg/l	0.05	1709	< 0.05
Propoxur	µg/l	0.05	1535	< 0.05
Thiabendazole	µg/l	0.01	1713	< 0.01
*alpha HCH	ng/l	5	1200	< 5
*beta HCH	ng/l	5	1201	< 5
*gamma HCH (lindane)	ng/l	5	1203	< 5
*Heptachlore	ng/l	5	1197	< 5
*Aldrine	ng/l	5	1103	< 5
*Heptachlore époxyde cis+trans	ng/l	5	1749	< 5
*2,4 DDE	ng/l	5	1145	< 5
*Dieldrine	ng/l	5	1173	< 5
*4,4' DDE	ng/l	5	1146	< 5
*2,4 DDD	ng/l	5	1143	< 5
*4,4' DDD	ng/l	5	1144	< 5
*2,4 DDT	ng/l	5	1147	< 5
*4,4' DDT	ng/l	5	1148	< 5
Chlordécone	µg/l	0.03	1866	< 0.03

Id soumission : 100023259 Rapport d'essais : 10-6-014-E

Elément	Unité	LQ**	CS ***	200152015 1 LA PLAINE 19/10/10	200152016 2 MARCHAND 19/10/10	200152017 3 BEAUJEAN LES PLAINES 18/10/1	200152018 4 BLANCHARD 19/10/10
Carbophenothion	µg/l	0.05	1131	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Dichlorvos	µg/l	0.05	1170	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Atrazine	µg/l	0.005	1107	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Simazine	µg/l	0.005	1263	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005
*Déséthylatrazine	µg/l	0.005	1108	< 0.005	0.010	< 0.005	< 0.005
*Terbuthylazine	µg/l	0.005	1268	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Isoproturon	µg/l	0.005	1208	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
2,4,D	µg/l	0.01	1141	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*Diuron	µg/l	0.01	1177	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Acétochlore	µg/l	0.005	1903	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Fipronil	µg/l	0.05	2009	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Aldicarbe	µg/l	0.01	1102	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*Amétryne	µg/l	0.005	1104	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Equivalent Carbendazime	µg/l	0.02	1129	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Pyrimethanil	µg/l	0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Terbuphos	µg/l	0.05	1267	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Chlorpyriphos éthyl	µg/l	0.05	1083	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Chlortoluron	µg/l	0.005	1136	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Déséthylterbutylazine	µg/l	0.005	2045	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Désisopropylatrazine	µg/l	0.005	1109	< 0.005	0.006	< 0.005	0.006

Id soumission : 100023259 Rapport d'essais : 10-6-014-E

Elément	Unité	LQ**	CS ***	2001520195 CHAZEAU 20/10/10	2001520206 DUCHASSAING 20/10/10	2001520217 PIOCHE 22/10/2010	2001520228 VANGOUT 21/10/2010
Carbophenothion	µg/l	0.05	1131	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Dichlorvos	µg/l	0.05	1170	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Atrazine	µg/l	0.005	1107	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Simazine	µg/l	0.005	1263	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Déséthylatrazine	µg/l	0.005	1108	< 0.005	0.066	< 0.005	< 0.005
*Terbuthylazine	µg/l	0.005	1268	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Isoproturon	µg/l	0.005	1208	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
2,4,D	µg/l	0.01	1141	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*Diuron	µg/l	0.01	1177	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Acétochlore	µg/l	0.005	1903	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Fipronil	µg/l	0.05	2009	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Aldicarbe	µg/l	0.01	1102	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*Amétryne	µg/l	0.005	1104	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Equivalent Carbendazime	µg/l	0.02	1129	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Pyrimethanil	µg/l	0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Terbuphos	µg/l	0.05	1267	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Chlorpyriphos éthyl	µg/l	0.05	1083	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Chlortoluron	µg/l	0.005	1136	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Déséthylterbutylazine	µg/l	0.005	2045	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
*Désisopropylatrazine	µg/l	0.005	1109	< 0.005	0.012	< 0.005	< 0.005

Id soumission : 100023259 Rapport d'essais : 10-6-014-E

Elément	Unité	LQ**	CS ***	2001520239 SOURCE 2 21/10/2010
Carbophenothion	µg/l	0.05	1131	< 0.05
*Dichlorvos	µg/l	0.05	1170	< 0.05
*Atrazine	µg/l	0.005	1107	< 0.005
*Simazine	µg/l	0.005	1263	< 0.005
*Déséthylatrazine	µg/l	0.005	1108	< 0.005
*Terbuthylazine	µg/l	0.005	1268	< 0.005
*Isoproturon	µg/l	0.005	1208	< 0.005
2,4,D	µg/l	0.01	1141	< 0.01
*Diuron	µg/l	0.01	1177	< 0.01
Acétochlore	µg/l	0.005	1903	< 0.005
Fipronil	µg/l	0.05	2009	< 0.05
Aldicarbe	µg/l	0.01	1102	< 0.01
*Amétryne	µg/l	0.005	1104	< 0.005
Equivalent Carbendazime	µg/l	0.02	1129	< 0.02
Pyrimethanil	µg/l	0.05		< 0.05
Terbuphos	µg/l	0.05	1267	< 0.05
*Chlorpyriphos éthyl	µg/l	0.05	1083	< 0.05
*Chlortoluron	µg/l	0.005	1136	< 0.005
*Déséthylterbutylazine	µg/l	0.005	2045	< 0.005
*Désisopropylatrazine	µg/l	0.005	1109	< 0.005

brgm TABLEAU DE RESULTATS

Id soumission : 100023259 Rapport d'essais : 10-6-014-E

Elément	Unité	LQ**	Lims Labo Client CS ***	200152015 1 LA PLAINE 19/10/10	200152016 2 MARCHAND 19/10/10	200152017 3 BEAUJEAN LES PLAINES 18/10/1	200152018 4 BLANCHARD 19/10/10
Dicamba	µg/l	0.02	1480	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Dicofol	µg/l	0.05	1172	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Hexazinon	µg/l	0.005	1673	< 0.005	0.017	< 0.005	< 0.005
Isoproturon-1CH3	µg/l	0.005	2738	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Isoproturon-2CH3	µg/l	0.01	2847	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Métamitrone	µg/l	0.01	1215	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*Métolachlor	µg/l	0.005	1221	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Métoxuron	µg/l	0.01	1222	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Métribuzine	µg/l	0.01	1225	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Monuron	µg/l	0.01	1228	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Propyzamide	µg/l	0.005	1414	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Tridémorphe	µg/l	0.01	1811	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Dichlorprop	µg/l	0.02	1169	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
MCPA	µg/l	0.01	1212	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Diméthénamide	µg/l	0.01	1678	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Aldicarbe sulfoxide	µg/l	0.01	1806	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Anthraquinone	µg/l	0.05	2013	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

Id soumission : 100023259 Rapport d'essais : 10-6-014-E

Elément	Unité	LQ**	Lims Labo Client CS ***	2001520195 CHAZEAU 20/10/10	2001520206 DUCHASSAING 20/10/10	2001520217 PIOCHE 22/10/2010	2001520228 VANGOUT 21/10/2010
Dicamba	µg/l	0.02	1480	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Dicofol	µg/l	0.05	1172	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
*Hexazinon	µg/l	0.005	1673	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Isoproturon-1CH3	µg/l	0.005	2738	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Isoproturon-2CH3	µg/l	0.01	2847	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Métamitrone	µg/l	0.01	1215	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
*Métolachlor	µg/l	0.005	1221	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Métoxuron	µg/l	0.01	1222	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Métribuzine	µg/l	0.01	1225	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Monuron	µg/l	0.01	1228	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Propyzamide	µg/l	0.005	1414	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Tridémorphe	µg/l	0.01	1811	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Dichlorprop	µg/l	0.02	1169	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
MCPA	µg/l	0.01	1212	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Diméthénamide	µg/l	0.01	1678	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Aldicarbe sulfoxide	µg/l	0.01	1806	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Anthraquinone	µg/l	0.05	2013	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

Id soumission : 100023259 Rapport d'essais : 10-6-014-E

Elément	Unité	LQ**	Lims Labo Client CS ***	2001520239 SOURCE 2 21/10/2010
Dicamba	µg/l	0.02	1480	< 0.02
Dicofol	µg/l	0.05	1172	< 0.05
*Hexazinon	µg/l	0.005	1673	< 0.005
Isoproturon-1CH3	µg/l	0.005	2738	< 0.005
Isoproturon-2CH3	µg/l	0.01	2847	< 0.01
Métamitrone	µg/l	0.01	1215	< 0.01
*Métolachlor	µg/l	0.005	1221	< 0.005
Métoxuron	µg/l	0.01	1222	< 0.01
Métribuzine	µg/l	0.01	1225	< 0.01
Monuron	µg/l	0.01	1228	< 0.01
Propyzamide	µg/l	0.005	1414	< 0.005
Tridémorphe	µg/l	0.01	1811	< 0.01
Dichlorprop	µg/l	0.02	1169	< 0.02
MCPA	µg/l	0.01	1212	< 0.01
Diméthénamide	µg/l	0.01	1678	< 0.01
Aldicarbe sulfoxide	µg/l	0.01	1806	< 0.01
Anthraquinone	µg/l	0.05	2013	< 0.05

** LQ Limite de quantification

*** CS : Code Sandre

FIN DU RAPPORT D'ESSAIS

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS
Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3 av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 101027 003638 01

Site de prélèvement	:		**Référence Client**	:	10-6-014-E1
Point de prélèvement	:	eau	**Date de prélèvement**	:	
Préleveur	:	le client	**Heure de prélèvement**	:	
Réf. commande	:	2010-115112/0 - 10-6-014-E1	**Date de réception**	:	**27/10/2010**

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	Analysé le	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

La valeur '< X' signifie ' < LQ' LQ: limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré ec : en cours
Les résultats > LQ sont corrigés par le rendement
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire sur demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Thierry CUART,
Directeur Scientifique adj.

Date de validation : 18/11/2010

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS

Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3 av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 101027 003638 02

Site de prélèvement	:		**Référence Client**	:	10-6-014-E2
Point de prélèvement	:	eau	**Date de prélèvement**	:	
Préleveur	:	le client	**Heure de prélèvement**	:	
Réf. commande	:	2010-115112/0 - 10-6-014-E2	**Date de réception**	:	**27/10/2010**

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	Analysé le	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

La valeur '< X' signifie ' < LQ' LQ: limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré ec : en cours
Les résultats > LQ sont corrigés par le rendement
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire sur demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Thierry CUART,
Directeur Scientifique adj.

Date de validation : 18/11/2010

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS

Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3 av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 101027 003638 03

Site de prélèvement	:		Référence Client	:	10-6-014-E3
Point de prélèvement	:	eau	Date de prélèvement	:	
Préleveur	:	le client	Heure de prélèvement	:	
Réf. commande	:	2010-115112/0 - 10-6-014-E3	Date de réception	:	27/10/2010

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	Analysé le	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

La valeur '< X' signifie ' < LQ' LQ: limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré ec : en cours
Les résultats > LQ sont corrigés par le rendement
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire sur demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Thierry CUART,
Directeur Scientifique adj.

Date de validation : 18/11/2010

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS

Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3 av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 101027 003638 04

Site de prélèvement	:		**Référence Client**	:	10-6-014-E4
Point de prélèvement	:	eau	**Date de prélèvement**	:	
Préleveur	:	le client	**Heure de prélèvement**	:	
Réf. commande	:	2010-115112/0 - 10-6-014-E4	**Date de réception**	:	**27/10/2010**

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	Analysé le	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

La valeur '< X' signifie ' < LQ' LQ: limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré ec : en cours
Les résultats > LQ sont corrigés par le rendement
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire sur demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Thierry CUART,
Directeur Scientifique adj.

Date de validation : 18/11/2010

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS

Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3 av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 101027 003638 05

Site de prélèvement	:		**Référence Client**	:	10-6-014-E5
Point de prélèvement	:	eau	**Date de prélèvement**	:	
Préleveur	:	le client	**Heure de prélèvement**	:	
Réf. commande	:	2010-115112/0 - 10-6-014-E5	**Date de réception**	:	**27/10/2010**

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	Analysé le	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

La valeur '< X' signifie ' < LQ' LQ : limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré ec : en cours
Les résultats > LQ sont corrigés par le rendement
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire sur demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Thierry CUART,
Directeur Scientifique adj.

Date de validation : 18/11/2010

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS

Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3 av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 101027 003638 06

Site de prélèvement	:		Référence Client	:	10-6-014-E6
Point de prélèvement	:	eau	Date de prélèvement	:	
Préleveur	:	le client	Heure de prélèvement	:	
Réf. commande	:	2010-115112/0 - 10-6-014-E6	Date de réception	:	27/10/2010

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	Analysé le	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

La valeur '< X' signifie ' < LQ' LQ: limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré ec : en cours
Les résultats > LQ sont corrigés par le rendement
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire sur demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Thierry CUART,
Directeur Scientifique adj.

Date de validation : 18/11/2010

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS

Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3 av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 101103 003751 01

Site de prélèvement	:		**Référence Client**	:	10-6-014-E7
Point de prélèvement	:	eau	**Date de prélèvement**	:	
Préleveur	:	le client	**Heure de prélèvement**	:	
Réf. commande	:	2010-115112/0 - 10-6-014-E7	**Date de réception**	:	**03/11/2010**

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	Analysé le	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	04/11/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	04/11/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	04/11/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

La valeur '< X' signifie ' < LQ' LQ: limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré ec : en cours
Les résultats > LQ sont corrigés par le rendement
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire sur demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Thierry CUART,
Directeur Scientifique adj.

Date de validation : 18/11/2010

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS

Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3 av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 101103 003751 02

Site de prélèvement	:		Référence Client	:	10-6-014-E8
Point de prélèvement	:	eau	Date de prélèvement	:	
Préleveur	:	le client	Heure de prélèvement	:	
Réf. commande	:	2010-115112/0 - 10-6-014-E8	Date de réception	:	03/11/2010

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	Analysé le	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	04/11/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	04/11/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	04/11/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

La valeur '< X' signifie ' < LQ' LQ: limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré ec : en cours
Les résultats > LQ sont corrigés par le rendement
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire sur demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Thierry CUART,
Directeur Scientifique adj.

Date de validation : 18/11/2010

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS

Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom	: BRGM MMA/ENV
Commune	: ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3 av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 101103 003751 03

Site de prélèvement	:		**Référence Client**	:	10-6-014-E9
Point de prélèvement	:	eau	**Date de prélèvement**	:	
Préleveur	:	le client	**Heure de prélèvement**	:	
Réf. commande	:	2010-115112/0 - 10-6-014-E9	**Date de réception**	:	**03/11/2010**

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	Analysé le	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	04/11/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	04/11/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	04/11/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

La valeur '< X' signifie ' < LQ' LQ: limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré ec : en cours
Les résultats > LQ sont corrigés par le rendement
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire sur demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Thierry CUART,
Directeur Scientifique adj.

Date de validation : 18/11/2010

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

MMA
- 3 JAN. 2011
A suivre par :

- LA DRO ME - laboratoires

ENVIRONNEMENT – SÉCURITÉ ALIMENTAIRE – AGRICULTURE
AGRÉMENT DES MINISTÈRES CHARGÉS DE LA SANTÉ, DE L'AGRICULTURE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – MEMBRE DE AFNOR, RAEMA, AGLAE BIPEA, AGHTM

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT. MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1684790

Lieu de prélèvement : NON DETERMINE
Code point fixe :
Commune:NON DETERMINE
Nature: Eau
Prélevé le 03/11/2010 par Non déterminé
Température de l'echantillon à l'arrivée: 7.00°C
Imprimé le 29/12/2010

Origine de l'eau :.

Reçu le 03/11/2010

Date de première impression

Dossier n° **229602** Echantillon n° **1684790**

Libellé de l'échantillon : ECHANTILLON 10-6-014-E 1

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.fr – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **229602** Echantillon n° **1684790**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	03/11/2010
Date d''extraction organo stanneux	14/12/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.fr – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **229602** Echantillon n° **1684790**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			**Nombre de molécules analysées: 1**			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Pesticides			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1684790

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat
SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .
(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .
(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence
Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS
Analyse demandée par: BRGM ORLEANS
Autres destinataires:

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.fr – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DRO ME -
laboratoires

MMA
- 3 JAN. 2011
A suivre par :

ENVIRONNEMENT – SÉCURITÉ ALIMENTAIRE – AGRICULTURE
AGRÉMENT DES MINISTÈRES CHARGÉS DE LA SANTÉ, DE L'AGRICULTURE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – MEMBRE DE AFNOR, RAEMA, AGLAE BIPEA, AGHTM

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT.
MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1683646

Lieu de prélèvement : NON INDIQUE
Code point fixe :
Commune:NON INDIQUEE
Nature: Eau
Prélevé le 19/10/2010 par Non déterminé
Température de l'echantillon à l'arrivée: 6.00°C
Imprimé le 28/12/2010

Origine de l'eau :.

Reçu le 27/10/2010

Date de première impression

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683646**

Libellé de l'échantillon : REF ECHANTILLON 10-6-014-E2 - MARCHAND

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

laboratoires

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683646**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	27/10/2010
Date d''extraction organo stanneux	03/12/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683646**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			**Nombre de molécules analysées: 1**			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Pesticides			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1683646

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat
SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .
(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .
(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence
Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS
Analyse demandée par: BRGM ORLEANS
Autres destinataires:

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DRO ME -
laboratoires

MMA
- 3 JAN. 2011
A suivre par :

ENVIRONNEMENT – SÉCURITÉ ALIMENTAIRE – AGRICULTURE
AGRÉMENT DES MINISTÈRES CHARGÉS DE LA SANTÉ, DE L'AGRICULTURE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – MEMBRE DE AFNOR, RAEMA, AGLAE BIPEA, AGHTM

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT.
MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1683647

Lieu de prélèvement : NON INDIQUE
Code point fixe :
Commune:NON INDIQUEE
Nature: Eau
Prélevé le 18/10/2010 par Non déterminé
Température de l'echantillon à l'arrivée: 6.00°C
Imprimé le 28/12/2010

Origine de l'eau :.
Reçu le 27/10/2010
Date de première impression

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683647**

Libellé de l'échantillon : REF ECHANTILLON 10-6-014-E3 - BEAUJEAN LES PLAINES

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL : 04 75 81 70 70 – FAX : 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL : 04 75 37 45 82 – FAX : 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

LA DROME laboratoires

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683647**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	27/10/2010
Date d''extraction organo stanneux	03/12/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

laboratoires

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683647**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			Nombre de molécules analysées: 1			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Pesticides			Nombre de molécules analysées: 2			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1683647

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat
SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .
(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .
(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence
Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS
Analyse demandée par: BRGM ORLEANS
Autres destinataires:

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

cofrac ESSAIS Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DRO ME -
laboratoires

MMA
- 3 JAN. 2011
A suivre par :

ENVIRONNEMENT – SÉCURITÉ ALIMENTAIRE – AGRICULTURE
AGRÉMENT DES MINISTÈRES CHARGÉS DE LA SANTÉ, DE L'AGRICULTURE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – MEMBRE DE AFNOR, RAEMA, AGLAE BIPEA, AGHTM

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT.
MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1683648

Lieu de prélèvement : NON INDIQUE
Code point fixe :
Commune:NON INDIQUEE
Nature: Eau
Prélevé le 19/10/2010 par Non déterminé
Température de l'echantillon à l'arrivée: 6.00°C
Imprimé le 28/12/2010

Origine de l'eau :.

Reçu le 27/10/2010

Date de première impression

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683648**

Libellé de l'échantillon : REF ECHANTILLON 10-6-014-E4 - BLANCHARD

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

laboratoires

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683648**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	27/10/2010
Date d''extraction organo stanneux	03/12/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL : 04 75 81 70 70 – FAX : 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL : 04 75 37 45 82 – FAX : 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

LA DROME laboratoires

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683648**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet		**Nombre de molécules analysées: 1**				
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Pesticides		**Nombre de molécules analysées: 2**				
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1683648

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat
SQ(1): seuil de quantification- ND:non **CMA**:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .
(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .
(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence
Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS
Analyse demandée par: BRGM ORLEANS
Autres destinataires:

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

MMA
- 3 JAN. 2011
A suivre par :

- LA DROME - laboratoires

ENVIRONNEMENT – SÉCURITÉ ALIMENTAIRE – AGRICULTURE
AGRÉMENT DES MINISTÈRES CHARGÉS DE LA SANTÉ, DE L'AGRICULTURE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – MEMBRE DE AFNOR, RAEMA, AGLAE BIPEA, AGHTM

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT.
MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1683649

Lieu de prélèvement : NON INDIQUE
Code point fixe :
Commune:NON INDIQUEE
Nature: Eau
Prélevé le 20/10/2010 par Non déterminé
Température de l'echantillon à l'arrivée: 6.00°C
Imprimé le 28/12/2010

Origine de l'eau :.

Reçu le 27/10/2010

Date de première impression

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683649**

Libellé de l'échantillon : REF ECHANTILLON 10-6-014-E5 - CHAZEAU

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683649**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	27/10/2010
Date d''extraction organo stanneux	03/12/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL : 04 75 81 70 70 – FAX : 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL : 04 75 37 45 82 – FAX : 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

LA DROME laboratoires

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683649**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			**Nombre de molécules analysées: 1**			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Pesticides			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1683649

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat
SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .
(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .
(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence
Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS
Analyse demandée par: BRGM ORLEANS
Autres destinataires:

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DRO ME -
laboratoires

MMA
- 3 JAN. 2011
A suivre par :

ENVIRONNEMENT – SÉCURITÉ ALIMENTAIRE – AGRICULTURE
AGRÉMENT DES MINISTÈRES CHARGÉS DE LA SANTÉ, DE L'AGRICULTURE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – MEMBRE DE AFNOR, RAEMA, AGLAE BIPEA, AGHTM

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT. MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1683650

Lieu de prélèvement : NON INDIQUE
Code point fixe :
Commune:NON INDIQUEE
Nature: Eau
Prélevé le 26/10/2010 par Non déterminé
Température de l'echantillon à l'arrivée: 6.00°C
Imprimé le 28/12/2010

Origine de l'eau :.
Reçu le 27/10/2010
Date de première impression

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683650**

Libellé de l'échantillon : REF ECHANTILLON 10-6-014-E6

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683650**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	27/10/2010
Date d''extraction organo stanneux	03/12/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **229336** Echantillon n° **1683650**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			**Nombre de molécules analysées: 1**			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Pesticides			**Nombre de molécules analysées: 2**			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1683650

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat
SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .
(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .
(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence
Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS
Analyse demandée par: BRGM ORLEANS
Autres destinataires:

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.com – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

MMA
- 3 JAN. 2011
A suivre par :

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT.
MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1684791

Lieu de prélèvement : NON DETERMINE
Code point fixe :
Commune:NON DETERMINE
Nature: Eau
Prélevé le 03/11/2010 par Non déterminé
Température de l'echantillon à l'arrivée: 7.00°C
Imprimé le 29/12/2010

Origine de l'eau :.

Reçu le 03/11/2010

Date de première impression

Dossier n° **229602** Echantillon n° **1684791**

Libellé de l'échantillon : ECHANTILLON 10-6-014-E 7

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.fr – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

laboratoires

Dossier n° **229602** Echantillon n° **1684791**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	03/11/2010
Date d''extraction organo stanneux	14/12/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille
2888	Dioctylétain (*)	0.080 µg/L	CMO_MT16 PFPD	Organoétains Organostanneux

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.fr – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

laboratoires

Dossier n° **229602** Echantillon n° **1684791**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet			Nombre de molécules analysées: 1			
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	0.080 µg/L	0.015
Pesticides			Nombre de molécules analysées: 2			
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1684791

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat
SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .
(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .
(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence
Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS
Analyse demandée par: BRGM ORLEANS
Autres destinataires:

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.fr – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

cofrac ESSAIS Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

MMA
- 3 JAN. 2011
A suivre par :

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: BRGM ORLEANS
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT.
MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1684792

Lieu de prélèvement : NON DETERMINE
Code point fixe :
Commune:NON DETERMINE
Nature: Eau
Prélevé le 03/11/2010 par Non déterminé
Température de l'echantillon à l'arrivée: 7.00°C
Imprimé le 29/12/2010

Origine de l'eau :.

Reçu le 03/11/2010

Date de première impression

Dossier n° **229602** Echantillon n° **1684792**

Libellé de l'échantillon : ECHANTILLON 10-6-014-E 8

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.fr – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **229602** Echantillon n° **1684792**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	03/11/2010
Date d''extraction organo stanneux	14/12/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille
2888	Dioctylétain (*)	0.018 µg/L	CMO_MT16 PFPD	Organoétains Organostanneux

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.fr – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **229602** Echantillon n° **1684792**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet		Nombre de molécules analysées: 1				
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	0.018 µg/L	0.015
Pesticides		Nombre de molécules analysées: 2				
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1684792

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat
SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .
(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .
(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence
Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS
Analyse demandée par: BRGM ORLEANS
Autres destinataires:

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.fr – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DROME - laboratoires

ENVIRONNEMENT – SÉCURITÉ ALIMENTAIRE – AGRICULTURE
AGRÉMENT DES MINISTÈRES CHARGÉS DE LA SANTÉ, DE L'AGRICULTURE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – MEMBRE DE AFNOR, RAEMA, AGLAE BIPEA, AGHTM

MMA
– 3 JAN. 2011
A suivre par :

Débiteur: voir fin de rapport

Destinataire: **BRGM ORLEANS**
A l'attention de M. MARTINEAU DOMINIQUE
SERVICE ANALYSE ET CARACT. MINERALE
3 AVENUE CLAUDE GUILLEMIN BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2
France

Rapport d'essai n° 1684793

Lieu de prélèvement : NON DETERMINE
Code point fixe :
Commune:NON DETERMINE
Nature: Eau
Prélevé le 03/11/2010 par Non déterminé
Température de l'echantillon à l'arrivée: 7.00°C
Imprimé le 29/12/2010

Origine de l'eau :.

Reçu le 03/11/2010

Date de première impression

Dossier n° **229602** Echantillon n° **1684793**

Libellé de l'échantillon : ECHANTILLON 10-6-014-E 9

Commentaires (3): Pas de commentaires particuliers.

Signé électroniquement par : Felix MASSAT, Ingénieur signataire habilité

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.fr – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

Dossier n° **229602** Echantillon n° **1684793**

SYNTHESE ET COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DE MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Mise en route des analyses:

Date d' extraction liquide/liquide	03/11/2010
Date d''extraction organo stanneux	14/12/2010

Substances trouvées:

Code Sandre	Paramètres	Concentration (1)	Méthode	Famille

(1) Si mention "Présence" : La valeur est comprise entre la Ld (limite de détection) et la limite de quantification . En général Ld=SQ(1)/3

Aucune substance de la liste n'a été mise en évidence.

Méthodes et Techniques

CMO_MT02	Méthode interne : 1 litre d'échantillon est extrait en liquide/liquide avec un mélange dichlorométhane/acétate d'éthyle (80/20) à plusieurs pH. L'extrait est ensuite analysé en combinant une multi détection systématique en chromatographie gazeuse et liquide (HPLC/DAD, HPLC/MS/MS, GC/ECD/NPD, GC/MS,
CMO_MT16 PFPD	CMO_MT16 : Organoétains Selon protocole Université de Pau et ISO 17353 (Ethylation et dosage par GC PFPD)

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.fr – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B

Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

- LA DROME - laboratoires

Dossier n° **229602** Echantillon n° **1684793**

Code Sandre	Paramètre	Famille	Méthode	N° CAS	Résultat-unité	SQ(1)
Organostanneux complet		**Nombre de molécules analysées: 1**				
2888	Dioctylétain (*) (V)	O-Organostanneux	CMO_MT16 PFPD	15231-44-4	< 0.015 µg/L	0.015
Pesticides		**Nombre de molécules analysées: 2**				
1329	Bendiocarbe (*) (V)	I-Carbamates	CMO_MT02	22781-23-3	< 0.020 µg/L	0.020
1291	Vinchlozoline (*) (V)	F-Dicarboximides	CMO_MT02	50471-44-8	< 0.020 µg/L	0.020

Fin du rapport n° 1684793

Les résultats et commentaires ne concernent que l'échantillon soumis à l'analyse. Les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
L'accréditation atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accreditation qui sont identifiés par une étoile :(*)
Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat
SQ(1): seuil de quantification- ND:non CMA:Concentration maximum admissible pour la matrice prélevée .
(3): les commentaires et observations ne font pas partie de la portée d'accréditation .
(U): analyse réalisée dans l'antenne de UCEL: Laboratoire d'Analyses des Eaux de l'Ardèche;(V): analyse réalisée dans l'antenne de Valence
Analyse prise en charge par: BRGM ORLEANS
Analyse demandée par: BRGM ORLEANS
Autres destinataires:

cofrac ESSAIS
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES
ANTENNE DRÔME – 37 AVENUE LAUTAGNE – BP 118, 26904 VALENCE CEDEX 9 – TÉL: 04 75 81 70 70 – FAX: 04 75 81 70 71
ANTENNE ARDÈCHE – ZONE DE CHAMBOULAS – 07200 UCEL – TÉL: 04 75 37 45 82 – FAX: 04 75 88 36 45
laboratoires@ladrome.fr – www.LDA26.fr – SIREN 222 6000 17 – SIRET 222 6000 17 003 62 – CODE APE 7120 B
Seules certaines prestations sont couvertes par l'accréditation. Accréditation Cofrac n° 1-0852, 1-1873, liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

(N° 184)

Géosciences pour une Terre durable

brgm

LABORATOIRE ACCRÉDITÉ SOUS LE N° 1-0251

cofrac ESSAIS

RAPPORT D'ESSAIS 10-6-014-F

Provenance : GUADELOUPE	**Demandeur :** DUMON Amandine
Nature échantillon : EAU SUPERFICIELLE **Nombre:** 1	**Adresse:** SAR/GGR AT/SGR GUA Le Houelmont 97113 GOURBEYRE France
Echantillons réceptionnés le : 21/10/2010	
Analyses commencées le : 21/10/10	
Référence commande : PSP10GUA06|1	

Secteur analytique	Ingénieur technique
Analyse des composés organiques	A.BERREHOUC

Résultats validés par le(s) ingénieur(s) technique(s)

Visa: D.MARTINEAU Responsable enregistrement et suivi des dossiers d'analyses

Téléphone: 02.38.64.30.17 Télécopie: 02.38.64.39.25

le : 01-DEC-2010

Nombre de pages: 3

Les résultats exprimés ne concernent que les échantillons soumis à essais.
La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site du ministère.

brgm
LISTE DES MODES OPERATOIRES

Id soumission : 100023260 Rapport d'essais : 10-6-014-F

* : éléments analysés dans le cadre de l'accréditation COFRAC

Les analyses suivantes ont été réalisées dans le secteur analytique : Analyse des composés organiques

Le mode opératoire	**NF EN ISO 11369**	**NOV-97**	Dosage des herbicides extractibles en milieu neutre. Méthode par chromatographie liquide haute performance après extraction liquide/solide.
est utilisé pour doser :			
*Désisopropylatrazine			

Commentaire du laboratoire :

Commentaire général :

Les échantillons reçus non conditionnés selon les recommandations en vigueur (normes d'analyse ou norme NF EN ISO 5667-3) font l'objet d'un commentaire du laboratoire. Le mode et la durée de conservation avant réception au laboratoire sont de la responsabilité de l'organisme préleveur.
Tout échantillon concernant des études d'environnement est détruit un mois après la remise des résultats sauf demande du client.
Pour les solides : résultats exprimés sur matière sèche.
RESULTATS : les limites de quantification ont été estimées sur des matrices synthétiques ou des solutions étalon. Elles sont susceptibles d'être modifiées en fonction de la nature des échantillons.
Les incertitudes des paramètres accrédités peuvent être fournis sur demande.
UNITES : elles peuvent être différentes selon les éléments
g/l, mg/l, µg/l (1µg/l=0.001mg/l), ng/l (1ng/l=0.001µg/l)
% (pourcentage massique)
mg/kg (1mg/kg=0.0001%), µg/kg (1µg/kg=0.001mg/kg)
µg=microgramme, ng=nanogramme

Commentaire pour les gaz:
- gaz libres: résultats exprimés en % (pourcentage volumique)
- gaz dissous: résultats exprimés en mole/l

(N° 008)

Géosciences pour une Terre durable

brgm

RAPPORT D'ESSAIS 10-6-014-G / 2

Provenance : GUADELOUPE	**Demandeur :** DUMON Amandine
Nature échantillon : EAU SUPERFICIELLE **Nombre:** 1	**Adresse:** SAR/GGR AT/SGR GUA Le Houelmont 97113 GOURBEYRE France
Echantillons réceptionnés le : 21/10/2010	
Analyses commencées le : 22/10/10	
Référence commande : PSP10GUA06|1	

Secteur analytique	Ingénieur technique
Analyse des composés organiques	A.BERREHOUC

Résultats validés par le(s) ingénieur(s) technique(s)

Visa: D.MARTINEAU Responsable enregistrement et suivi des dossiers d'analyses

Téléphone: 02.38.64.30.17 Télécopie: 02.38.64.39.25

le : 20-DEC-2010

Nombre de pages: 3 + 1

Les résultats exprimés ne concernent que les échantillons soumis à essais.
La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

brgm
LISTE DES MODES OPERATOIRES

Id soumission : 100023261 Rapport d'essais : 10-6-014-G / 2

Les analyses suivantes ont été réalisées dans le secteur analytique : Analyse des composés organiques

Le mode opératoire	**MO128**	**JUN-10**	Dosage des pesticides extractibles en milieu acide(pesticides 3) par SPE et LC/MSMS.
est utilisé pour doser :			
Thiabendazole		Tridémorphe	

Commentaire du laboratoire :

Commentaire général :

Les échantillons reçus non conditionnés selon les recommandations en vigueur (normes d'analyse ou norme NF EN ISO 5667-3) font l'objet d'un commentaire du laboratoire. Le mode et la durée de conservation avant réception au laboratoire sont de la responsabilité de l'organisme préleveur.
Tout échantillon concernant des études d'environnement est détruit un mois après la remise des résultats sauf demande du client.
Pour les solides : résultats exprimés sur matière sèche.
RESULTATS : les limites de quantification ont été estimées sur des matrices synthétiques ou des solutions étalon. Elles sont susceptibles d'être modifiées en fonction de la nature des échantillons.
Les incertitudes des paramètres accrédités peuvent être fournis sur demande.
UNITES : elles peuvent être différentes selon les éléments
g/l, mg/l, µg/l (1µg/l=0.001mg/l), ng/l (1ng/l=0.001µg/l)
% (pourcentage massique)
mg/kg (1mg/kg=0.0001%), µg/kg (1µg/kg=0.001mg/kg)
µg=microgramme, ng=nanogramme

Commentaire pour les gaz:
- gaz libres: résultats exprimés en % (pourcentage volumique)
- gaz dissous: résultats exprimés en mole/l

Id soumission : 100023261 Rapport d'essais : 10-6-014-G / 2

Elément	Unité	LQ**	CS ***	Lims Labo Client	200152029 1 KANCEL 20/10/2010
Thiabendazole	µg/l	0.01	1713		< 0.01
Tridémorphe	µg/l	0.01	1811		< 0.01

** LQ Limite de quantification

*** CS : Code Sandre

FIN DU RAPPORT D'ESSAIS

LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE
128 rue de Beaugé - 72018 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02.43.39.95.70 Fax : 02.43.39.95.80

cofrac ESSAIS

Accréditation N° 1-0803 Portée disponibe sur www.cofrac.fr

ANALYSES : Pesticides dans l'eau

Client	
Nom :	BRGM MMA/ENV
Commune :	ORLEANS Cedex 02

BRGM MMA/ENV
A l'attention de Laurence AMALRIC
3 av. Claude Guillemin - BP 36009
45063 ORLEANS Cedex 02

Rapport d'essai du dossier n° 101027 003638 07

Site de prélèvement	: KANCEL	Référence Client	:	10-6-014-G1
Point de prélèvement	: eau	Date de prélèvement	:	
Préleveur	: le client	Heure de prélèvement	:	
Réf. commande	: 2010-115112/0 - 10-6-014-G1	Date de réception	:	27/10/2010

Remarques :

Paramètres	Résultats	Unité	Analysé le	Méthode
Pesticides Glyphosate				
* AMPA	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
Glufosinate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56
* Glyphosate	< 0.05	µg/l	27/10/2010	méthode interne LC/MSMS 100-1/PR-VII-56

La valeur '< X' signifie ' < LQ' LQ : limite de quantification LD : limite de détection NM : non mesuré ec : en cours
Les résultats > LQ sont corrigés par le rendement
Les incertitudes de calcul sont disponibles au laboratoire sur demande du client

Rapport définitif , annulant ou remplaçant tout éventuel rapport partiel antérieur

Thierry CUART,
Directeur Scientifique adj.

Date de validation : 18/11/2010

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisé que sous la forme de fac-similé photographique intégral. En cas de litige, l'exemplaire de rapport d'analyse conservé par le LDS fait foi.

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

cofrac ESSAIS

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 25/01/2011

N°de Dossier **BRGM-101019-77353**

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

ANNULE ET REMPLACE
le rapport n° 1011228970
édité le 30/11/10

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **101019-218972** Rapport d'analyse n° : 1011228970

Date de réception	**18/10/2010**	**Localisation exacte**	**La Plaine**
Date de prélèvement	**18/10/2010**	**Essais débutés le**	**19/10/2010**
Heure de prélèvement	**14:00**	**Autre information**	**Sud Basse-Terre**
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**POINTE-NOIRE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.083
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		2.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		2.8
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		24.40
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		7.60
Magnésium	ISO14911	mg/L		1.920
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		2.750
Chlorures	ISO10304	mg/L		11.700
Sodium	ISO14911	mg/L		8.720
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		0.06
Silice	NFT90007	mg /L		48.01
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		2.60
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.270
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

Pointe-à-Pitre, le 25/01/2011

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-101019-77353**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **101019-218972** Rapport d'analyse n° : 1011228970

Date de réception	**18/10/2010**	**Localisation exacte**	**La Plaine**
Date de prélèvement	**18/10/2010**	**Essais débutés le**	**19/10/2010**
Heure de prélèvement	**14:00**	**Autre information**	**Sud Basse-Terre**
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**POINTE-NOIRE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		<20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Sulfures		mg /L		0.00
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		2.59
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Commentaire : TA-TAC réalisé selon méthode interne

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

cofrac ESSAIS

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 25/01/2011

N°de Dossier **BRGM-101019-77353**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

ANNULE ET REMPLACE
le rapport n° 1011228969
édité le : 30/11/2010

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **101019-218971**

Rapport d'analyse n° : 1011228969

Date de réception	**18/10/2010**	**Localisation exacte**	**Beaujean / Les Plaines**
Date de prélèvement	**18/10/2010**	**Essais débutés le**	**19/10/2010**
Heure de prélèvement	**11:15**	**Autre information**	**Nord Basse-Terre**
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**TROIS-RIVIERES**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.686
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		12.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		15.6
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		146.45
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		22.90
Magnésium	ISO14911	mg/L		11.800
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		4.000
Chlorures	ISO10304	mg/L		30.700
Sodium	ISO14911	mg/L		26.500
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		51.61
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		<1
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.397
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

Pointe-à-Pitre, le 25/01/2011

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-101019-77353**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **101019-218971**

Rapport d'analyse n° : 1011228969

Date de réception	**18/10/2010**	**Localisation exacte**	**Beaujean / Les Plaines**
Date de prélèvement	**18/10/2010**	**Essais débutés le**	**19/10/2010**
Heure de prélèvement	**11:15**	**Autre information**	**Nord Basse-Terre**
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**TROIS-RIVIERES**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		<20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Sulfures		mg /L		0.00
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		1.65
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Commentaire : TA-TAC réalisé selon méthode interne

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur de la Guadeloupe
cofrac ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010
N°de Dossier **BRGM-101019-77393**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **101019-219068** Rapport d'analyse n° : 1011228973

Date de réception	**19/10/2010**	**Localisation exacte**	**Marchand**
Date de prélèvement	**19/10/2010**	**Essais débutés le**	**19/10/2010**
Heure de prélèvement			
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MOULE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.074
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		35.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		29.8
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		427.14
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		133.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		8.380
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		16.400
Chlorures	ISO10304	mg/L		109.000
Sodium	ISO14911	mg/L		54.800
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		0.34
Silice	NFT90007	mg /L		10.53
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		6.05
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.322
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur de la Guadeloupe
cofrac
ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010
N°de Dossier **BRGM-101019-77393**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **101019-219067** Rapport d'analyse n° : 1011228972

Date de réception	**19/10/2010**	**Localisation exacte**	**Blanchard**
Date de prélèvement	**19/10/2010**	**Essais débutés le**	**19/10/2010**
Heure de prélèvement			
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MOULE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.098
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		38.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		28.8
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		463.75
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		134.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		7.490
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		16.500
Chlorures	ISO10304	mg/L		57.100
Sodium	ISO14911	mg/L		54.300
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		11.82
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		7.49
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.404
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-101019-77393**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **101019-219067** Rapport d'analyse n° : 1011228972

Date de réception	**19/10/2010**	**Localisation exacte**	**Blanchard**
Date de prélèvement	**19/10/2010**	**Essais débutés le**	**19/10/2010**
Heure de prélèvement			
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MOULE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		<20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		1.08
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Commentaire : TA-TAC réalisé selon méthode interne

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur de la Guadeloupe
cofrac ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010
N°de Dossier **BRGM-101019-77392**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **101019-219053** Rapport d'analyse n° : 1011228971

Date de réception	**19/10/2010**	**Localisation exacte**	**Charopin**
Date de prélèvement	**19/10/2010**	**Essais débutés le**	**19/10/2010**
Heure de prélèvement		**Autre information**	**Eau brute**
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**PETIT-CANAL**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		27.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		19.8
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		329.51
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		147.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		20.600
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		46.000
Chlorures	ISO10304	mg/L		362.000
Sodium	ISO14911	mg/L		158.000
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		<1
Bromure	ISO10304	mg/L		1.260
Potassium	ISO14911	mg/L		2.51

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-101019-77392**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **101019-219053** Rapport d'analyse n° : 1011228971

Date de réception	**19/10/2010**	**Localisation exacte**	**Charopin**
Date de prélèvement	**19/10/2010**	**Essais débutés le**	**19/10/2010**
Heure de prélèvement		**Autre information**	**Eau brute**
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**PETIT-CANAL**		

Norm

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

m2025

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

cofrac ESSAIS

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 25/01/2011

N°de Dossier **BRGM-101019-77392**

Destinataire(s) :

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DUPLICATA

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **101019-219052**

Rapport d'analyse n° : 1010227549

Date de réception	**19/10/2010**	**Localisation exacte**	**Pelletan**
Date de prélèvement	**19/10/2010**	**Essais débutés le**	**19/10/2010**
Heure de prélèvement		**Autre information**	**Eau brute**
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**PORT-LOUIS**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		37.5
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		23.0
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		457.65
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		97.20
Magnésium	ISO14911	mg/L		14.700
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		57.500
Chlorures	ISO10304	mg/L		161.000
Sodium	ISO14911	mg/L		177.000
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		<1
Bromure	ISO10304	mg/L		0.566
Potassium	ISO14911	mg/L		2.26

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

cofrac ESSAIS

Pointe-à-Pitre, le 25/01/2011

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-101019-77392**

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **101019-219052** Rapport d'analyse n° : 1010227549

Date de réception	**19/10/2010**	**Localisation exacte**	**Pelletan**
Date de prélèvement	**19/10/2010**	**Essais débutés le**	**19/10/2010**
Heure de prélèvement		**Autre information**	**Eau brute**
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**PORT-LOUIS**		

Norm

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur de la Guadeloupe

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010

N°de Dossier **BRGM-101020-77438**

cofrac ESSAIS

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **101020-219167**

Rapport d'analyse n° : 1011228974

Date de réception	**20/10/2010**	**Localisation exacte**	**Chazeau**
Date de prélèvement	**20/10/2010**	**Essais débutés le**	**20/10/2010**
Heure de prélèvement			
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**ABYMES**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.052
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		29.5
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		35.6
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		360.02
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		98.30
Magnésium	ISO14911	mg/L		16.300
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		8.240
Chlorures	ISO10304	mg/L		28.800
Sodium	ISO14911	mg/L		18.500
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		7.70
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		4.85
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.233
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-101020-77438**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **101020-219167**

Rapport d'analyse n° : 1011228974

Date de réception **20/10/2010**

Localisation exacte **Chazeau**

Date de prélèvement **20/10/2010**

Essais débutés le **20/10/2010**

Heure de prélèvement

Prélevé par **Le client lui-même**

Température au prélèvement

Lieu de prélèvement **ABYMES**

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		<20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		0.66
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Commentaire : TA-TAC réalisé selon méthode interne

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur de la Guadeloupe

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010

N°de Dossier **BRGM-101020-77438**

cofrac ESSAIS

Destinataire(s) :

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

Rapport d'analyse n° : 1011228975

N° échantillon **101020-219168**

Date de réception **20/10/2010**

Date de prélèvement **20/10/2010**

Heure de prélèvement

Prélevé par **Le client lui-même**

Température au prélèvement

Lieu de prélèvement **MOULE**

Localisation exacte **Duchassaing**

Essais débutés le **20/10/2010**

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.168
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		35.5
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		24.6
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		433.24
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		116.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		8.590
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		25.500
Chlorures	ISO10304	mg/L		89.800
Sodium	ISO14911	mg/L		97.800
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		11.39
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		12.34
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.356
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-101020-77438**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **101020-219168** Rapport d'analyse n° : 1011228975

Date de réception	**20/10/2010**	**Localisation exacte**	**Duchassaing**
Date de prélèvement	**20/10/2010**	**Essais débutés le**	**20/10/2010**
Heure de prélèvement			
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MOULE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		<20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		1.36
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Commentaire : TA-TAC réalisé selon méthode interne

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur de la Guadeloupe
cofrac ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010
N°de Dossier **BRGM-101022-77462**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **101022-219260** — Rapport d'analyse n° : 1011228977

Date de réception	**21/10/2010**	**Localisation exacte**	**Vangout**
Date de prélèvement	**21/10/2010**	**Essais débutés le**	**22/10/2010**
Heure de prélèvement		**Type d'eau**	**Brute**
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MARIE-GALANTE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		1.280
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		38.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		25.6
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		463.75
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		148.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		12.000
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		13.000
Chlorures	ISO10304	mg/L		62.400
Sodium	ISO14911	mg/L		34.800
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		13.85
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		2.64
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.599
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		0.52
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-101022-77462**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **101022-219260**

Rapport d'analyse n° : 1011228977

Date de réception	**21/10/2010**	**Localisation exacte**	**Vangout**
Date de prélèvement	**21/10/2010**	**Essais débutés le**	**22/10/2010**
Heure de prélèvement		**Type d'eau**	**Brute**
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MARIE-GALANTE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		30
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		2.50
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Commentaire : TA-TAC réalisé selon méthode interne

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur de la Guadeloupe
cofrac ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010
N°de Dossier **BRGM-101022-77462**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **101022-219259** Rapport d'analyse n° : 1011228976

Date de réception	**21/10/2010**	**Localisation exacte**	**Source 2**
Date de prélèvement	**21/10/2010**	**Essais débutés le**	**22/10/2010**
Heure de prélèvement		**Type d'eau**	**Brute**
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**MARIE-GALANTE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité	ISO7027	FNU		0.055
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		37.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		25.0
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		451.55
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		105.00
Magnésium	ISO14911	mg/L		18.200
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		17.100
Chlorures	ISO10304	mg/L		46.300
Sodium	ISO14911	mg/L		30.400
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silice	NFT90007	mg /L		12.82
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		1.87
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		0.514
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Institut Pasteur de la Guadeloupe
cofrac ESSAIS

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

RAPPORT D'ANALYSE

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010
N°de Dossier **BRGM-101025-77472**

Destinataire(s) :
BUREAU DE RECH.GEOLOGIE

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER
ROUTE DE L'OBSERVATION
MORNE HOUELMONT

97113 GOURBEYRE

DIVERS EAUX

Eaux Divers

N° échantillon **101025-219289** — Rapport d'analyse n° : 1011228978

Date de réception	**22/10/2010**	**Localisation exacte**	**DESIRADE EAU FILTREE**
Date de prélèvement	**22/10/2010**	**Essais débutés le**	**25/10/2010**
Heure de prélèvement			
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**CHEZ Mr PIOCHE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norme	RESULTAT
Turbidité néphélométrique NFU	ISO7027	FNU		0.497
Titre Alcalimétrique	ISO 9963-1	°F		0.000
Titre Alcalimétrique Complet	ISO 9963-1	°F		41.0
Titre hydrotimétrique (Dureté totale)	NFT90003	°F		16.4
Hydrogénocarbonates	CALCUL	mg/L HCO		500.36
Carbonates	NFT90036	mg/L CO3		0.00
Calcium	ISO14911	mg/L		58.90
Magnésium	ISO14911	mg/L		58.700
Sulfates	ISO10304-1	mg/L		87.900
Chlorures	ISO10304	mg/L		363.000
Sodium	ISO14911	mg/L		309.000
Ammonium (en NH4)	ISO11732	mg/L		<0,05
Silicates (en mg/L de SiO2)	NFT90007	mg/L		40.45
Nitrates (en NO3)	ISO13395	mg/L		6.54
Carbone Organique Total	NFEN1484	mg/L C		1.153
Oxydab. KMnO4 en mil. ac. à chaud	ISO 8467	mg/L O2		<0.4
Arsenic	ISO 15586	µg/L		<5

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

LABORATOIRE D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT

Contrôle de Qualité des Eaux et des Produits Alimentaires

Institut Pasteur de la Guadeloupe

Pointe-à-Pitre, le 30/11/2010

RAPPORT D'ANALYSE

N°de Dossier **BRGM-101025-77472**

cofrac ESSAIS

BUREAU DE RECH.GEOLOGIE ET MINIER

N° échantillon **101025-219289**

Rapport d'analyse n° : 1011228978

Date de réception	**22/10/2010**	**Localisation exacte**	**DESIRADE EAU FILTREE**
Date de prélèvement	**22/10/2010**	**Essais débutés le**	**25/10/2010**
Heure de prélèvement			
Prélevé par	**Le client lui-même**		
Température au prélèvement			
Lieu de prélèvement	**CHEZ Mr PIOCHE**		

PARAMETRES	METHODE	UNITE	CRITERES Norm	RESULTAT
Cadmium	ISO15586	µg/L		<0,5
Fer total	FDT90112	µg/L		<20
Mercure	NFEN1483	µg/L		<0,25
Manganèse total	FDT90112	µg/L		<20
Plomb	ISO15586	µg/L		<4
Chlorodibromométhane	ISO10301	µg/L		<0.5
Chloroforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloromonobromométhane	ISO10301	µg/L		<0,5
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	ISO10301	µg/L		<0,5
Trichloréthylène	ISO10301	µg/L		<0,5
Potassium	ISO14911	mg/L		8.96
Bromoforme	ISO10301	µg/L		<0,5
Dichloroéthane-1,2	ISO10301	µg/L		<2.5

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le logo COFRAC.
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associé au résultat.

Le rapport d'analyse ne concerne que les échantillons soumis à analyse.
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Directeur de Laboratoire
Alexandra BASTARAUD-CELESTIN

Accréditation COFRAC n°1-1303, portée disponible sur www.cofrac.fr
Critères réglementaires fixés par l'Arrêté du 11 janvier 2007

Morne Jolivière - B.P. 484
97183 Abymes Cedex
Guadeloupe
Téléphone : 0590 89 69 40
0590 89 69 43
Télécopie : 0590 89 69 41
e-mail : pasteur@pasteur-guadeloupe.fr

Enregistrement n°971-01- Agrément n°2744 - Agrément de formation n°95-97.00.296.97 - Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

Centre scientifique et technique
3, avenue Claude-Guillemin
BP 6009
45060 – Orléans Cedex 2 – France
Tél. : 02 38 64 34 34

Service géologique régional de Guadeloupe
Houëlmont
Route de l'Observatoire
97113 – Gourbeyre - Guadeloupe
Tél. : 05 90 41 35 48