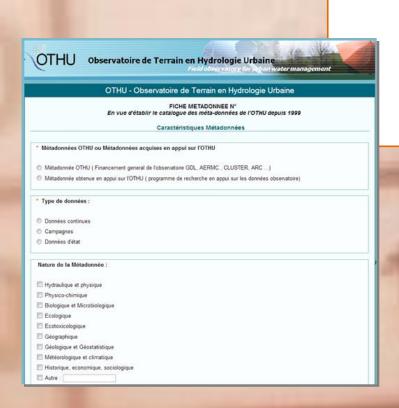


Catalogue des métadonnées de l'Observatoire 2016

Version du juillet 2017





SOMMAIRE

1. Pré	sentation	3
I. Contexte	e	4
III. Un cata	alogue: Pour qui? Pour quoi?	6
2. Sta	tistiques	7
	nnées/Données	8
I. Métador		
I. Métador II. Nature d	des données et sites concernés	9
II. Nature o	des données et sites concernéshes de métadonnées produites en 2016	9
II. Nature of	hes de métadonnées produites en 2016	12
 Nature of Fich Donn 	hes de métadonnées produites en 2016	12
 Nature of Fich Donn INSA. 	des données et sites concernéshes de métadonnées produites en 2016	
3. Fich 1) Donn 1. INSA. 2. IRSTEA	hes de métadonnées produites en 2016	
II. Nature of 3. Fich I) Donn 1. INSA. 2. IRSTEA 3. Unive	hes de métadonnées produites en 2016 nées en continu	
II. Nature of 3. Fich I) Donn 1. INSA. 2. IRSTEA 3. Unive II) Camp 1. ENTPE	hes de métadonnées produites en 2016 nées en continu	

CONTACTS-INFORMATIONS:

Nicolas WALCKER – GRAIE - Assistant métrologie et gestion des données OTHU Laëtitia BACOT – GRAIE - Secrétaire générale de l'OTHU Domaine scientifique de la Doua - 66 bd Niels Bohr

C.S., 52132 - 69603 Villeurbanne Cedex – France

Tél: 33 (0) 4 72 43 63 02 - E.mail: info@othu.org & donneesothu@graie.org



1. Présentation

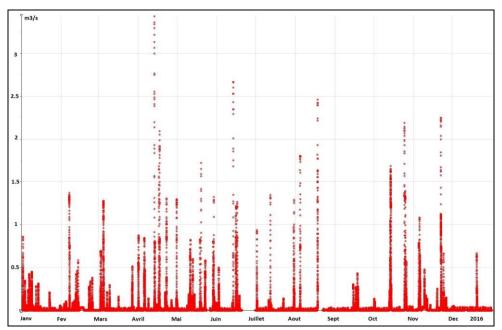


I. Contexte

Définition : les métadonnées sont un ensemble de données structurées décrivant des ressources physiques ou numériques. Elles sont un maillon essentiel pour le partage de l'information.

Les masses de données accumulées au sein de l'OTHU¹ depuis sa création constituent une richesse incontestable de l'Observatoire. Ces données, comme les équipes, sont nombreuses, rendant ainsi leur gestion, leur partage et leur valorisation complexes. Or ces tâches sont plus que jamais indispensables.

Le graphique ci-dessous représente les 263 520 mesures de débit (en m³/s) obtenues au cours de l'année 2016 à l'entrée du bassin de rétention de Chassieu "Django Reinhart":



C'est dans ce contexte et pour ces motifs qu'une base de métadonnées a été développée. Cette base capitalise et valorise les données des différentes équipes membres de l'OTHU et offre à tous un outil d'échange nécessaire et efficace.

Cet observatoire est destiné à acquérir des données pérennes sur les rejets urbains, notamment de temps de pluie, et leurs impacts sur les milieux récepteurs, pour proposer de nouvelles solutions de conception et de gestion de l'assainissement. Pour plus d'information – http://www.othu.org

¹ OTHU Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine: L'OTHU (Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine) est un laboratoire de recherche hors murs, constitué par un ensemble d'appareils de mesure installés sur le système d'assainissement de la Communauté Urbaine de Lyon et sur les milieux récepteurs recevant les effluents issus de ce système d'assainissement. Il fédère 12 équipes de recherche lyonnaises venant de 9 organismes différents (INSA, Lyon I, Lyon II, Lyon III, ENTPE, Ecole Centrale de Lyon, BRGM, IRSTEA, VetAgro Sup).



RAPPEL: Les principaux sites expérimentaux sont les suivants:

Sites	Type de bassin versant (BV)	Système d'assainissement	Milieux touchés par Le système	Objectifs	Etat de fonctionnement
Bassin versant de l'Yzeron	Péri-urbain	Réseau unitaire	Ruisseaux de la Chaudanne et du Mercier	Connaissance des flux d'eau et de polluants produits par BV et leurs impacts sur de petites rivières	2 bungalows équipés
Ecully	Urbain moyennement dense (Habitations)	Majoritairement unitaire	Nombreux déversements par déversoir d'orage vers le ruisseau du Trouillat	Connaissance des flux d'eau et de polluants produits par ce BV	1 bungalow équipé
IUT - La DOUA (Villeurbanne)	Urbain dense (activité universitaire)	Réseau séparatif dont l'exutoire est un bassin d'infiltration	Rejet en nappe peu profonde (Zone non saturée inférieure à 1 m)	Connaissance des flux d'eau et de polluants produits par ce BV et leurs impacts sur la nappe	Site équipé
Chassieu - Django Reinhardt	Urbain dense (activité industrielle)	Réseau séparatif dont l'exutoire est un bassin de rétention/infiltrati on		Connaissance des flux d'eau et de polluants produits par ce BV et leurs impacts sur la nappe	2 bungalows équipés
Site Ecocampus-la Doua	Urbain dense (activité universitaire)	SITE EN COURS D'EQUIPEMENT Destiné à l'étude des flux d'eau et de polluants, de la biodiversité produit par un BV muni de techniques alternatives innovantes de gestion des eaux pluviales (toitures végétalisées, chaussées réservoir, noues). Et également à l'analyse performantielle de ces techniques sur le plan hydraulique, environnemental et énergétique.			

II. Objet

Ce document présente l'ensemble des fiches de métadonnées saisies dans la base de l'Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine relatives à l'année 2016.

Ces fiches servent à qualifier les données (type, fournisseur, date, lieu...) produites dans le cadre de l'Observatoire et permettent d'optimiser le partage et la capitalisation des recherches. Elles sont également destinées à être complétées chaque année et intégrées aux rapports d'exécution annuels remis au financeurs de l'Observatoire.



III. Un catalogue: Pour qui? Pour quoi?

Pour qui?	Pour quoi?		
Organismes membres de l'OTHU	 - Un outil commun de partage d'informations - Une valorisation des résultats de recherche 		
Organismes extérieurs	- Informations complémentaires sur l'OTHU - Liste de contacts		
Public	- Découverte de la diversité des travaux de l'OTHU		



2. Statistiques



Remarque générale:

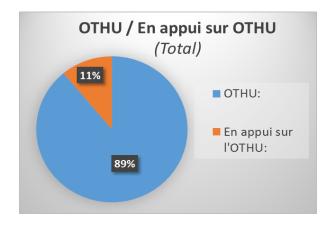
Les graphiques présentés dans cette partie illustrent la situation de la base de métadonnées depuis sa création ainsi que sa situation pour l'année 2016. A ce jour et depuis sa mise en place en 2013, la base de métadonnées compte 235 fiches dont 62 fiches relatives aux données produites en 2016.

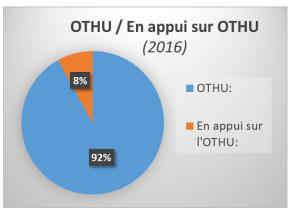
Nous rappelons que l'implication des membres dans la base de métadonnées de l'OTHU et plus largement dans la vie de l'observatoire est primordiale pour assurer son bon fonctionnement.

I. Métadonnées/Données

A ce jour, 89% des fiches présentes dans la base de métadonnées concernent des données produites dans le cadre de l'OTHU. Il s'agit de résultats généralement obtenus à l'aide des principaux financeurs (Métropole de Lyon, AERMC, CLUSTER, ARC...).

Les données produites en appui sur l'OTHU proviennent généralement de différents programmes de recherche.



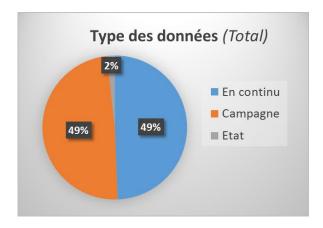


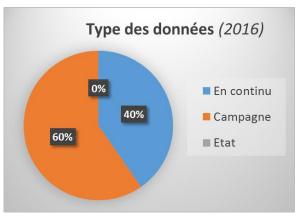
L'OTHU possèdent différents systèmes de mesures produisant de nombreuses données en continu. Ces dernières sont régulièrement complétées par des données obtenues au cours de campagnes sur le terrain.

Enfin, les données relatives aux caractéristiques des bassins versants sont archivées dans les données d'état. Leurs contenus et formats peuvent être très variables (annuaires de sociétés, cartographies, topographies, historiques...).



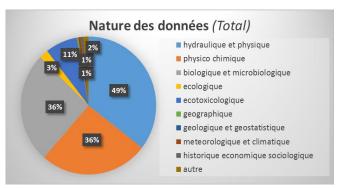
Les graphiques suivants représentent la répartition des fiches par type de données au sein de la base de métadonnées:





II. Nature des données et sites concernés

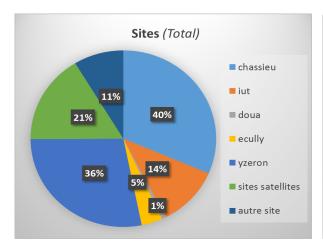
L'approche multidisciplinaire incarne une vocation de l'OTHU et offre aujourd'hui des données de natures très diverses et complémentaires. Les graphiques ci dessous représentent le pourcentage de fiches de métadonnées relatives aux différentes natures des données. Une même fiche pouvant présenter des données de différentes natures, la somme totale dépasse ainsi les 100%.

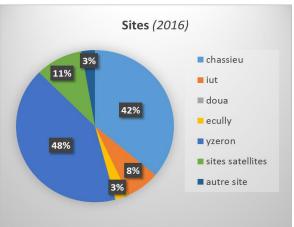






Les graphiques ci-dessous illustrent le pourcentage de fiches de métadonnées relatives aux différents sites. De nouveau, une même fiche pouvant faire référence à des données de différents sites, la somme totale dépasse les 100%. Ces résultats mettent en relief la place importante du site de Django Reinhardt (Chassieu) ainsi que le bassin versant de l'Yzeron.





<u>Liste des sites satellites</u>

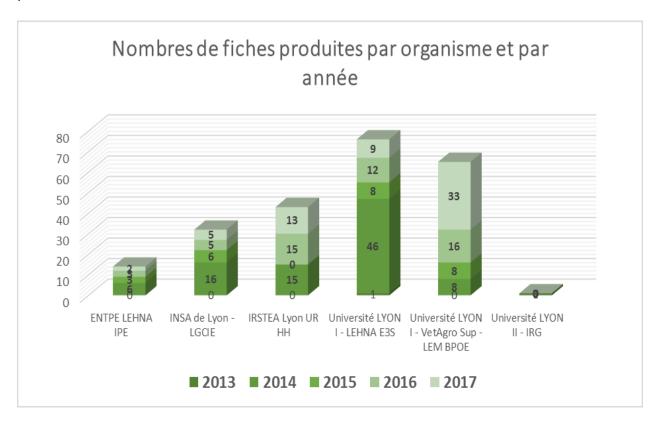
- Bois Carré (Saint-Bonnet de mure)
 - Carreau (Décines)
 - Centre Routier (Chassieu)
 - Charbonnier (Vénissieux)
 - Chemin de Feyzin (Mions)
 - Chemin de Raquin (Chassieu)
- Grandes terres (Saint-Bonnet de Mure)
 - Granges Blanches (Corbas)
 - Leader (Saint-Priest)
 - Léopha (Corbas)
 - Minerve (Saint-Priest)
 - Pithioud mi-plaine (Saint-Priest)
 - Pivolles (Décines)
 - Revoisson (Genas)
 - Triangle de Bron (Bron)
 - ZAC du Chêne (Chassieu)



III. Rédacteurs des fiches de métadonnées

La variété des acteurs et des compétences présentes au sein de l'OTHU incarne l'une des forces majeures de l'observatoire. En raison de la quantité des travaux produits dans le cadre de l'OTHU, la pertinence et l'efficacité de la base de métadonnées dépendent entièrement de l'implication des membres de l'observatoire dans la rédaction des fiches.

Le graphique ci dessous illustre cette implication en indiquant le nombre de fiches produites dans la base de métadonnées de l'OTHU par organisme et par année:





3. <u>Fiches de</u> <u>métadonnées</u> produites en 2016



l) Données en continu

Par établissements





Origine des métadonnées: Métadonnées en appui sur l'OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Etude de l'évolution et de la variabilité des quantités et de la qualité des eaux urbaines en temps de pluie sur la dernière décennie. Capitalisation des chroniques de l'OTHU (projet CHRONOTHU - ZABR)- 2015

<u>Objectif:</u> Ce projet vise à étudier la tendance d'évolution à long terme de variables caractérisant la quantité et la qualité des eaux transitant dans le milieu urbain. Il est basé presque exclusivement sur les données collectées et mesurées sur plus de 10 ans dans l'OTHU sur le site de Chassieu, Ecully et Yzeron (Bassin La Léchère).

CONTACT

<u>Organisme:</u> INSA de Lyon - LGCIE <u>Mail:</u> <u>sylvie.barraud@insa-lyon.fr</u>

Description de la fiche n°268

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Chassieu rétention 2016 mesures en continu (pH, Conductivité, turbidité, température, hauteur, vitesse, leaping weir).

Objectif: Modélisation, suivi d'un bassin.

CONTACT

<u>Organisme:</u> INSA de Lyon - LGCIE <u>Mail:</u> stephane.vacherie@insa-lyon.fr

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Chassieu infiltration 2016 mesures en continu (pH, conductivité, turbidité, température, hauteur-vitesse, station météo).

Objectif: Modélisation, suivi d'un bassin d'infiltration.

CONTACT

<u>Organisme:</u> INSA de Lyon - LGCIE <u>Mail:</u> <u>stephane.vacherie@insa-lyon.fr</u>

Description de la fiche n°270

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Ecully 2016 mesures en continu réseau et DO (hauteur-vitesse, pluviomètres).

Objectif: Autosurveillance Grand Lyon, modélisation DO, suivi d'un DO.

CONTACT

<u>Organisme:</u> INSA de Lyon - LGCIE **Mail:** stephane.vacherie@insa-lyon.fr

Origine des métadonnées: Métadonnées en appui sur l'OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Micro-Mégas 2016 suivi des Techniques Alternatives (débit, conductivité, température).

Objectif: Évaluation des performances des techniques Alternatives vis à vis de la gestion de micro-polluants.

CONTACT

<u>Organisme:</u> INSA de Lyon - LGCIE <u>Mail:</u> stephane.vacherie@insa-lyon.fr





Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Hauteur et débit dans le cours d'eau à la station Chaudanne au Pont de la Barge (amont DO) sur le bassin versant de l'Yzeron. De 1997 à 2016. Température depuis 2013.

<u>Objectif:</u> Mesure en continu de la hauteur d'eau à pas de temps variable par capteur de pression. Le débit est calculé à partir de la donnée de hauteur et une transformation par courbe de tarage.

CONTACT

<u>Organisme:</u> IRSTEA Lyon UR HH <u>Mail:</u> flora.branger@irstea.fr

Description de la fiche n°274

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Hauteur de débit dans le cours d'eau à la station Chaudanne à la Léchère sur le bassin versant de l'Yzeron. De 2005 à 2016.

Objectif: Mesure en continu de la hauteur d'eau à pas de temps variable par capteur de pression. Le débit est calculé à partir de la donnée de hauteur et une transformation par courbe de tarage.

CONTACT

Organisme: IRSTEA Lyon UR HH
Mail: flora.branger@irstea.fr

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Hauteur et débit dans le cours d'eau à la station Ratier à St-Genis les Ollières 2010-2016. Mesure de température de l'eau depuis le 26/03/2012.

<u>Objectif:</u> Mesure en continu de la hauteur d'eau à pas de temps variable par capteur de pression. Le débit est calculé à partir de la donnée de hauteur et une transformation par courbe de tarage.

CONTACT

Organisme: IRSTEA Lyon UR HH
Mail: flora.branger@irstea.fr

Description de la fiche n°276

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Mesure de la pluie et de la température de l'air à la station Pluviomètre Grézieu bassin pluvial sur le bassin de l'Yzeron.De 2005 à 2016.

Objectif: Pluviomètre à augets.

CONTACT

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Mesure de la pluie et autres variables météorologiques à la station "Station météo Montromant". De 2008 à 2016.

Objectif: Pluviomètre à pesée.

CONTACT

<u>Organisme:</u> IRSTEA Lyon UR HH <u>Mail:</u> <u>flora.branger@irstea.fr</u>

Description de la fiche n°278

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Hauteur d'eau à la station Chaudanne au Pont de la Barge (aval DO) sur le bassin versant de l'Yzeron. De 1997 à 2016.

<u>Objectif:</u> Mesure en continu de la hauteur d'eau à pas de temps variable par capteur de pression. La mauvaise configuration géométrique du site de mesure ne permet pas l'établissement de courbe de tarage fiable et donc le calcul de débit.

CONTACT

Organisme: IRSTEA Lyon UR HH
Mail: flora.branger@irstea.fr

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Mesure de la pluie et de la température de l'air à la station Pluviomètre Pollionnay sur le bassin de l'Yzeron. De 1996 à 2016.

Objectif: Pluviomètre à augets.

CONTACT

<u>Organisme:</u> IRSTEA Lyon UR HH <u>Mail:</u> <u>flora.branger@irstea.fr</u>

Description de la fiche n°280

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Hauteur et débit dans le cours d'eau à la station Charbonnières à Charbonnières-les-Bains. Mesure de température de l'eau depuis le 17/06/2013. De 2009 à 2016.

<u>Objectif:</u> Mesure en continu de la hauteur d'eau à pas de temps variable par capteur de pression. Le débit est calculé à partir de la donnée de hauteur et une transformation par courbe de tarage. Station limnimétrique hauteur / débit avec déversoir triangulaire pour les bas débits située dans le parc de l'hôtel Le Pavillon de la Rotonde à Charbonnières-les-Bains.

CONTACT

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Hauteur, débit et température dans le cours d'eau du Mercier à la station Pont D610 sur le bassin versant de l'Yzeron de 1997 à 2016. température depuis 2014.

<u>Objectif:</u> Mesure de hauteur d'eau sur le Mercier sous le pont de la D610. Mesure en continu de la hauteur d'eau à pas de temps variable par capteur de pression. La mauvaise configuration géométrique du site ne permet pas le calcul de débits de façon fiable (courbe de tarage très incertaine). Travaux d'amélioration avec construction d'un seuil-déversoir réalisés en automne 2013.

CONTACT

<u>Organisme:</u> IRSTEA Lyon UR HH <u>Mail:</u> <u>flora.branger@irstea.fr</u>

Description de la fiche n°282

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Hauteur et débit dans le réseau d'assainissement unitaire à Grézieu sur le bassin versant de l'Yzeron entre 2000 et 2016.

<u>Objectif:</u> Mesure en continu de la hauteur d'eau à pas de temps variable par capteur de pression. Le débit est calculé à partir de la donnée de hauteur et une transformation par courbe de tarage (canal jaugeur Venturi).

CONTACT

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Mesure de la pluie et de la température de l'air à la station Pluviomètre Col de la Croix du Ban sur le bassin de l'Yzeron. De 2005 à 2016.

Objectif: Pluviomètre à augets.

CONTACT

<u>Organisme:</u> IRSTEA Lyon UR HH <u>Mail:</u> <u>flora.branger@irstea.fr</u>

Description de la fiche n°284

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Mesure de la pluie et de la température de l'air à la station Pluviomètre Col de la Luère sur le bassin de l'Yzeron entre 2009 et 2016. Température de l'air depuis 2014.

Objectif: Pluviomètre à augets.

CONTACT

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Mesure de la pluie et de la température de l'air à la station Pluviomètre Oullins Eglise sur le bassin de l'Yzeron entre 2006 et 2016.

Objectif: Pluviomètre à augets

CONTACT







Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Enregistrement continu (palier horaire) de la température, la conductivité, la hauteur d'eau et l'oxygène dissous sur les piézomètres de Django (Chassieu). 2016

Objectif: Suivi de l'impact de l'infiltration sur la qualité de la nappe.

CONTACT

<u>Organisme:</u> Université LYON I - LEHNA E3S

Mail: antonin.vienney@univ-lyon1.fr

Description de la fiche n°260

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Enregistrement continu (palier horaire) de la température, la hauteur d'eau, la conductivité et l'oxygène dissous sur les piézomètres et le bassin d'infiltration de Minerve (St Priest). 2016

Objectif: Suivi de l'impact de l'infiltration sur la qualité de l'eau souterraine.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - LEHNA E3S

Mail: antonin.vienney@univ-lyon1.fr

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Enregistrement continu (palier horaire) de la température, la hauteur d'eau et la conductivité sur les piézomètres de Granges Blanches (Corbas). 2016

Objectif: Suivi de l'impact de l'infiltration sur la qualité de l'eau souterraine.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - LEHNA E3S

Mail: antonin.vienney@univ-lyon1.fr

Description de la fiche n°262

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

Intitulé: Enregistrement continu (palier horaire) de la température, la hauteur d'eau, la conductivité et l'oxygène dissous sur les piézomètres du bassin d'infiltration de l'IUT (Doua - Villeurbanne). 2016

Objectif: Suivi de l'impact de l'infiltration sur la qualité de l'eau souterraine.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - LEHNA E3S

Mail: antonin.vienney@univ-lyon1.fr

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Enregistrement continu (palier horaire) de la température, la hauteur d'eau, la conductivité et l'oxygène dissous sur les piézomètres du bassin d'infiltration de Chemin de Raquin (Chassieu). 2016

Objectif: Suivi de l'impact de l'infiltration sur la qualité de l'eau souterraine.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - LEHNA E3S

Mail: antonin.vienney@univ-lyon1.fr

Description de la fiche n°264

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Enregistrement continu (palier horaire) de la température, la hauteur d'eau, la conductivité et l'oxygène dissous sur les piézomètres du bassin d'infiltration de Chemin de Feyzin (Mions). 2016

Objectif: Suivi de l'impact de l'infiltration sur la qualité de l'eau souterraine.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - LEHNA E3S

Mail: antonin.vienney@univ-lyon1.fr

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Données continues

<u>Intitulé:</u> Année 2016 : Incidence des fortes pluies sur les paramètres physicochimiques des eaux usées et des eaux de surface de la rivière Chaudanne (station expérimentales de Grézieu-la-Varenne).

<u>Objectif:</u> Validation du dispositif métrologique SC1000 Hach-Lange de Grézieu-la-Varenne. Hauteur eaux de surface amont et aval du déversoir d'orage (DO / CSO) - Débit DO / CSO - pH, turbidité, température, conductivité.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr



II) Campagnes





Origine des métadonnées: Métadonnées en appui sur l'OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> Variabilité spatiale et temporelle du relargage en éléments majeurs et trace par des sédiments de bassins d'infiltration par ANC (site Django Reinhardt et prélèvement 2013-2015).

<u>Objectif:</u> Décrire la variabilité spatiale et temporelle du relargage d'éléments par les sédiments de bassin d'infiltration. Le relargage a été caractérisé par mesure d'ANC (Acid Neutralization Capacity).

CONTACT

Organisme: ENTPE LEHNA IPE

Mail: <u>laurent.lassabatere@entpe.fr</u>

Description de la fiche n°272

Origine des métadonnées: Métadonnées en appui sur l'OTHU

Type des données: Campagnes

Intitulé: Mise au point de biocapteurs et tests sur eaux pluviales.

Objectif: En 2016, les travaux ont poursuivi deux objectifs:

- (i) Etudier la toxicité des RUTP en laboratoire à l'aide de biomarqueurs développés sur micro-algues (chlorella vulgaris) afin de discriminer une toxicité non visible avec des bio-essais classiques
- (ii) Utiliser le biomarqueur le plus sensible afin de développer un outil de terrain (biocapteur) applicable la surveillance des RUTP in situ. 7 rejets prélevés en 2015 ont servi pour discriminer le biomarqueur le plus sensible. La station biocapteurs portative a été testée sur plusieurs sites.

CONTACT

Organisme: ENTPE LEHNA IPE

Mail: laurent.lassabatere@entpe.fr, claude.durrieu@entpe.fr







Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> Chimie des eaux souterraines - Django (Chassieu), IUT (Villeurbanne), Minerve (St-Priest), Granges Blanches (Corbas), Chemin de Raquin (Chassieu), Chemin de Feyzin (Mions) - 2016 et Pesselière (Mions) décembre 2016

<u>Objectif:</u> Analyses de la qualité de l'eau aux quatre saisons, en amont et en aval des 6 bassins d'infiltration.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - LEHNA E3S

Mail: antonin.vienney@univ-lyon1.fr, pierre.marmonier@univ-lyon1.fr

Description de la fiche n°265

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> Recherche de biomarqueurs d'impact des polluants associés aux RUTP. Bassins d'infiltration de Minerve, IUT et Django - 2016

<u>Objectif:</u> Dosage des concentrations en alanine, succinate, lactate ou propionate (en µmoles/ gramme de poids sec) chez un organisme sentinelle et ingénieur (vers Limnodrilus hoffmeisteri) incubés 0, 1, 3 et 6 mois dans des sédiments de bassins d'infiltration (Minerve, IUT, Django) : marqueurs physiologiques montrant la dépression du métabolisme aérobie.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - LEHNA E3S

Mail: frederic.hervant@univ-lyon1.fr

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> Développement des biofilms et diversité microbienne sur substrat artificiel (billes d'argiles) dans les piézomètres amont et aval de 6 bassins d'infiltration sur la nappe de l'est lyonnais par temps sec - 2016

<u>Objectif:</u> Incubation de billes d'argiles dans la nappe de l'est lyonnais par temps sec dans les piézomètres en amont et en aval de 6 bassins d'infiltration (Django, IUT, Minerve, Grange Blanche, Chemin de Raquin et Chemin de Feyzin). Dosage de la biomasse (protéines) et des activités (FDA et INT) des biofilms. Analyses physico-chimiques de l'eau. Analyses fluorimètriques de la matière organique dissoute pour informations qualitatives.

CONTACT

<u>Organisme:</u> Université LYON I - LEHNA E3S <u>Mail:</u> florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr

Description de la fiche n°226

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, campagne nycthémérale : Microbiologie du modèle P. aeruginosa et physico-chimie des eaux usées du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) sur le site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Observer et estimer la variation nycthémérale (24H) de la concentration d'un agent pathogène opportuniste Pseudomonas aeruginosa dans le réseau unitaire (EU/eaux usées) du site expérimental. Relation avec les marqueurs de la contamination fécale.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, campagne nycthémérale : Microbiologie du modèle A. caviae et physico-chimie des eaux usées du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) sur le site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Observer et estimer la variation nycthémérale (24H) de la concentration de l'agent pathogène opportuniste Aeromonas caviae dans le réseau unitaire (EU/eaux usées) du site expérimental. Relation avec les marqueurs de la contamination fécale.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°228

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, campagne nycthémérale : Microbiologie des bactéries hétérotrophes totales et physico-chimie des eaux usées du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) sur le site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Observer et estimer la variation nycthémérale (24H) de la concentration des bactéries hétérotrophes dans le réseau unitaire (EU/eaux usées) du site expérimental. Relation avec les modèles de bactéries pathogènes étudiés.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, campagne nycthémérale: Microbiologie des bio-indicateurs de contamination fécale et physico-chimie des eaux usées du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) sur le site Chaudanne

<u>Objectif:</u> Observer et estimer la variation nycthémérale (24H) de la prévalence des bactéries bio-indicatrices de contamination fécales (Escherichia coli, coliformes totaux et entrocoques intestinaux) dans le réseau unitaire (EU/eaux usées) du site expérimental. Relation avec les modèles de bactéries pathogènes étudiés.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°230

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, évènement pluie : Microbiologie du modèle P. aeruginosa et physico-chimie des eaux usées du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) par temps de pluie sur le site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Estimer les quantités de Pseudomonas aeruginosa transportées par un égout en fonction des périodes temps de pluie. Développement d'un modèle prédictif permettant d'évaluer les quantités de Pseudomonas aeruginosa susceptibles d'être déversées par un DO en fonction des débits observés.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, événement pluie : Microbiologie du modèle A. caviae et physico-chimie des eaux usées du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) par temps de pluie sur le site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Estimer les quantités de Aeromonas caviae transportées par un égout en fonction des périodes temps de pluie.

Développement d'un modèle prédictif permettant d'évaluer les quantités de Aeromonas caviae susceptibles d'être déversées par un DO en fonction des débits observés.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°232

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, évènement pluie : Microbiologie des bio-indicateurs de contamination fécale et physico-chimie des eaux usées du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) par temps de pluie sur le site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Estimer les quantités de bio-indicateurs de contamination fécale transportées par un égout en fonction des périodes temps de pluie. Développement d'un modèle prédictif permettant d'évaluer les quantités de bio-indicateurs de contamination fécale susceptibles d'être déversées par un DO en fonction des débits observés.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, évènement pluie : Microbiologie des bactéries hétérotrophes et physico-chimie des eaux usées du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) par temps de pluie sur le site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Objectif 1: Estimer les quantités de bactéries hétérotrophes transportées par un égout en fonction des périodes temps de pluie. Relation avec les marqueurs de la contamination fécale.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°234

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, Microbiologie - Ecologie moléculaire: PCR quantitative pour évaluation de marqueurs permettant la quantification du pathogène P. aeruginosa sur les campagnes de prélèvement nycthémérales (3 campagnes) des eaux usées au niveau du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) du site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Évaluation de la concentration de P. aeruginosa, bactérie pathogène modèle, au niveau des eaux du réseau unitaire (EU / eaux usées) du site expérimental de la Chaudanne et estimation de la variation nycthémérale (période de 24H). Comparer les estimations de dénombrement par PCRq et par méthodes cultivables (NPP-PCR) afin de valider l'utilisation en routine de la PCRq pour le suivi des effectifs de P. aeruginosa.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, Microbiologie-Ecologie moléculaire : PCR quantitative pour évaluation d'un marqueur permettant la quantification du pathogène A. caviae sur les campagnes de prélèvement nycthémérales des eaux usées au niveau du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire du site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Évaluation de la concentration de Aeromonas caviae, bactérie pathogène modèle, au niveau des eaux du réseau unitaire du site expérimental de la Chaudanne et estimer la variation nycthémérale (période de 24H).

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°236

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, Microbiologie - Ecologie moléculaire : PCR quantitative pour évaluation de marqueurs permettant la quantification de la présence d'intégrons (classe I, II, III et classe I "clinique") sur les campagnes de prélèvement nycthémérales (3 campagnes) des eaux usées au niveau du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) du site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Évaluation de la concentration en éléments génétiques mobiles (gènes d'intégrases), supports de gènes de résistance aux antibiotiques, au niveau des eaux du réseau unitaire (EU / eaux usées) du site expérimental de la Chaudanne et estimation de la variation nycthémérale (période de 24H).

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, Microbiologie - Ecologie moléculaire : PCR quantitative pour la quantification de P. aeruginosa sur la campagne de prélèvements "Pluie" des eaux usées au niveau du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) du site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Évaluation de la concentration en P. aeruginosa (modèle de pathogène) au niveau des eaux du réseau unitaire (EU / eaux usées) du site expérimental de la Chaudanne et suivi de la quantification au cours d'un événement de forte pluie.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°238

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, Microbiologie - Ecologie moléculaire : PCR quantitative pour la quantification de Aeromonas caviae sur la campagne de prélèvements "Pluie" des eaux usées au niveau du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) du site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Évaluation de la concentration de A. caviae (modèle de pathogène) au niveau des eaux du réseau unitaire (EU / eaux usées) du site expérimental de la Chaudanne et suivi de la quantification au cours d'un événement de forte pluie.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, Microbiologie - Ecologie moléculaire : PCR quantitative pour la quantification de la présence d'intégrons (classe I, II, III et classe I "clinique") sur la campagne de prélèvements "Pluie" des eaux usées au niveau du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) du site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Évaluation de la concentration d'éléments génétiques mobiles (gènes d'intégrases), supports de gènes de résistance aux antibiotiques, au niveau des eaux du réseau unitaire (EU / eaux usées) du site expérimental de la Chaudanne lors d'un événement de forte pluie.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°240

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016 : Analyses métagénomiques (rrs) au niveau des sédiments du bassin d'infiltration (BI) Django-Reinhardt du site de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Mise à jour et interprétation des banques de données métagénomiques de gène ADNr 16S (rrs) afin d'obtenir une image de la communauté microbienne des sédiments du bassin d'infiltration Django-Reinhardt du site de Chassieu.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016 : Analyses métagénomiques (tpm) au niveau des eaux de ruissellement prélevées en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Diango-Reinhardt du site de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Mise à jour et interprétation des banques de données métagénomiques de gène tpm afin d'obtenir une image de la communauté microbienne des eaux de ruissellement prélevées en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt du site de Chassieu.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°242

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016 : Microbiologie des bactéries résistantes au triclosan et physicochimie des eaux usées du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) sur le site Chaudanne.

<u>Objectif:</u> Observer et estimer la variation diurne (24H) de la prévalence des bactéries résistantes au triclosan dans le réseau unitaire (EU/eaux usées) du site expérimental. Relation avec les modèles de bactéries pathogènes et indicateurs de contamination fécale étudiés.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, Analyses physico-chimiques des sédiments au sein du bassin d'infiltration d'eaux de ruissellement (BI) Django-Reinhardt. (site de Chassieu).

<u>Objectif:</u> Caractérisation des données physico-chimiques du site d'étude et estimation des concentrations de polluants HAP, PCB et ETMObjectif 2 : dosage des ions chlorures.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°244

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016 : Microbiologie des bio-indicateurs de contamination fécale et physico-chimie des sédiments du bassin d'infiltration (BI) Django-Reinhardt sur le site de Chassieu :

<u>Objectif:</u> Estimer les quantités de bactéries bio-indicatrices de contamination fécale (Escherichia coli et Entérocoques intestinaux) présentes dans les sédiments du BI Django-Reinhardt de chassieu pour différents contextes saisonniers. Relation avec données physico-chimiques et concentrations de polluants.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016 : Microbiologie des Nocardia et physico-chimie des sédiments du bassin d'infiltration (BI) Django-Reinhardt sur le site de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Estimer les quantités de Nocardia totales et de Nocardia Cyriacigeorgica (modèle pathogène) présentes dans les sédiments du BI Django-Reinhardt de chassieu pour différents contextes saisonniers.- relation avec données physico-chimiques et concentrations de polluants.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°246

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016 : Analyses métagénomiques (rrs) au niveau des eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) Django-Reinhardt du site de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Mise à jour et interprétation des banques de données métagénomiques de gène ADNr 16S (rrs) afin d'obtenir une image de la communauté microbienne des eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention Django-Reinhardt du site de Chassieu.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016 : Analyses métagénomiques (rrs) au niveau des sédiments du bassin de rétention (BR) Django-Reinhardt du site de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Mise à jour et interprétation des banques de données métagénomiques de gène ADNr 16S (rrs) afin d'obtenir une image de la communauté microbienne des eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention Django-Reinhardt du site de Chassieu.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°248

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016 : Analyses métagénomiques (tpm) au niveau des sédiments du bassin de rétention (BR) Django-Reinhardt du site de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Mise à jour et interprétation des banques de données métagénomiques issues de séquençage massif du gène tpm afin d'obtenir une image de la communauté microbienne des sédiments du bassin de rétention (BR) Django-Reinhardt du site de Chassieu.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016: Analyses métagénomiques (tpm) au niveau des sédiments du bassin d'infiltration (BI) Django-Reinhardt et sur dispositifs de piégeage (biofilms) du site de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Mise à jour et interprétation des banques de données métagénomiques issues de séquençage massif du gène tpm afin d'obtenir une image de la communauté microbienne des sédiments du bassin d'infiltration (BI) Django-Reinhardt et sur dispositifs de piégeage (biofilms) après infiltration du site de Chassieu.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°250

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016 : Microbiologie des bactéries hétérotrophes totales des eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu

<u>Objectif:</u> Estimer la concentration des bactéries hétérotrophes dans les eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu. Relation avec les modèles de bactéries pathogènes étudiés.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016: Microbiologie des bactéries bio-indicatrices de contamination fécale des eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Diango-Reinhardt au sein de la station de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Estimer la concentration des bactéries bio-indicatrices de contamination fécale dans les eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu. Relation avec les modèles de bactéries pathogènes étudiés.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°252

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016 : Microbiologie des Pseudomonas aeruginosa des eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Estimer la concentration en P. aeruginosa dans les eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu. Relation avec les bio-indicateurs de contamination fécale étudiés.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016 : Microbiologie des Aeromonas caviae des eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Estimer la concentration en A. caviae (pathogène modèle) dans les eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu. Relation avec les bio-indicateurs de contamination fécale étudiés.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°254

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, Microbiologie - Ecologie moléculaire : PCR quantitative pour la quantification de la présence d'intégrons (classe I, II, III) dans les eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Évaluation de la concentration en éléments génétiques mobiles (gènes d'intégrases), supports de gènes de résistance aux antibiotiques, dans les eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, Microbiologie - Ecologie moléculaire : PCR quantitative pour la quantification des Bacteroidales totales et bacteroidales humaines dans les eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Évaluation de la concentration en Bacteroidales totales et bacteroidales humaines dans les eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Mail: benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr

Description de la fiche n°256

Origine des métadonnées: Métadonnées OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> 2016, Microbiologie - Ecologie moléculaire : PCR quantitative pour la quantification de la charge bactérienne totale dans les eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu.

<u>Objectif:</u> Évaluation de la concentration en bactéries totales dans les eaux de ruissellement en amont du bassin de rétention (Amont BR) du site expérimental Django-Reinhardt au sein de la station de Chassieu.

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

Origine des métadonnées: Métadonnées en appui sur l'OTHU

Type des données: Campagnes

<u>Intitulé:</u> Patho-Air 2016 : suivi de la formation de bioaérosols bactériens au niveau du bassin de rétention Django Reinhardt.

<u>Objectif:</u> Evaluer l'exposition des populations avoisinantes et des opérateurs du bassin à des bioaérosols bactériens. Etude de la formation bioaérosols en amont du bassin, dans le bassin et en aval en fonction de la saison (4 saisons), de la vitesse du vent (fort vent, peu de vent), et des activités anthropiques (brassage des sédiments, sans brassage).

CONTACT

Organisme: Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE



FEDERATION EQUIPE DE RECHERCHE

FED 4161



















PARTENAIRES









Pour plus d'informations - http://www.othu.org

DIRECTRICE de LA SFR OTHU:

Sylvie BARRAUD - INSA de Lyon DEEP

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE de l'OTHU:

Gislain LIPEME KOUYI - INSA de Lyon DEEP

CONTACTS- INFORMATIONS : STATE

Laëtitia BACOT – GRAIE - Secrétaire générale de l'OTHU

Nicolas WALCKER - GRAIE - Assistant métrologie et gestion des données OTHU

Domaine scientifique de la Doua - 66 bd Niels Bohr

C.S.. 52132 - 69603 Villeurbanne Cedex - France

Tél: 33 (0)4 72 43 63 02 - E.mail: info@othu.org