



# Catalogue des métadonnées de l'Observatoire 2018

Version du 25/07/19

 **Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine**  
*Field observatory for urban water management*

**OTHU - Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine**

**FICHE METADONNEE N°**  
*En vue d'établir le catalogue des méta-données de l'OTHU depuis 1999*

**Caractéristiques Métadonnées**

\* **Métadonnées OTHU ou Métadonnées acquises en appui sur l'OTHU**

- Métadonnée OTHU ( Financement general de l'observatoire GDL, AERMIC, CLUSTER, ARC ...)
- Métadonnée obtenue en appui sur l'OTHU ( programme de recherche en appui sur les données observatoire)

\* **Type de données :**

- Données continues
- Campagnes
- Données d'état

**Nature de la Métadonnée :**

- Hydraulique et physique
- Physico-chimique
- Biologique et Microbiologique
- Ecologique
- Ecotoxicologique
- Géographique
- Géologique et Géostatistique
- Météorologique et climatique
- Historique, économique, sociologique
- Autre :

# SOMMAIRE

<b>1. Présentation .....</b>	<b>3</b>
I. Contexte .....	4
II. Objet .....	5
III. Un catalogue: Pour qui? Pour quoi?.....	6
<b>2. Statistiques .....</b>	<b>7</b>
I. Métadonnées/Données.....	8
II. Nature des données et sites concernés.....	9
<b>3. Fiches de métadonnées produites en 2018.....</b>	<b>12</b>
I) Données en continu.....	13
1. INSA .....	14
2. IRSTEA .....	17
3. Université Lyon 1 .....	24
II) Campagnes .....	29
1. ENTPE .....	30
2. INSA .....	33
3. Université Lyon 1 .....	35

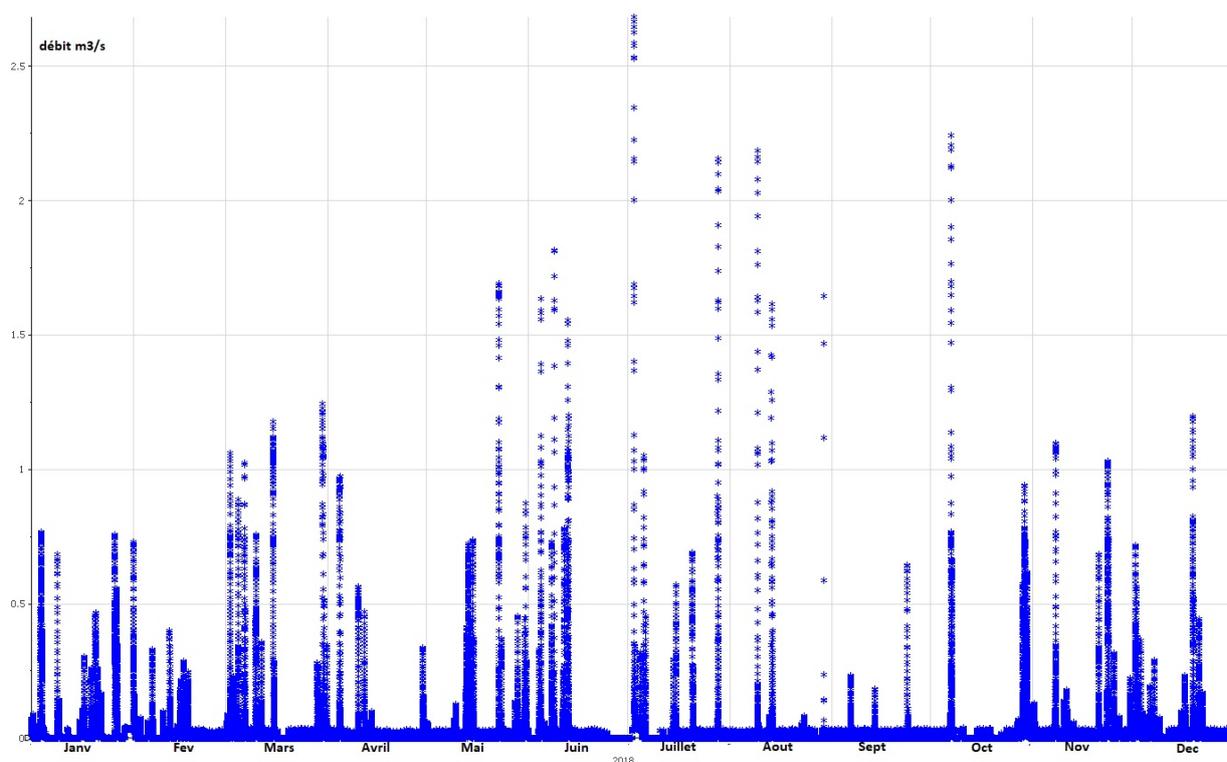
# 1. Présentation

## 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'OTHU<sup>1</sup> 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 262 800 mesures de débit (en m<sup>3</sup>/s) obtenues au cours de l'année 2018 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.

---

<sup>1</sup> **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). 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>

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	
<b>Bassin versant de l'Yzeron</b>	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	3 bungalows équipés	
<b>Ecully</b>	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	
<b>IUT - La DOUA (Villeurbanne)</b>	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	
<b>Chassieu - Django Reinhardt</b>	Urbain dense (activité industrielle)	Réseau séparatif dont l'exutoire est un bassin de rétention/infiltration	Rejet en nappe profonde (Zone non saturée de l'ordre de 13 m)	Connaissance des flux d'eau et de polluants produits par ce BV et leurs impacts sur la nappe	2 bungalows équipés	
<b>Site Ecocampus-la Doua</b>	Urbain dense (activité universitaire)	<b>SITE EN COURS D'EQUIPEMENT</b>				
		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 .				

Remarque: Ce document illustre le contexte en 2018. Il est important de noter que, suite aux évolutions des modes de financements de l'OTHU à partir de 2019, de nombreux sites connaissent des changements d'exploitation (*arrêt Ecully, réhabilitation bassin IUT, finalisation équipement Ecocampus...*).

## 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 2018.

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?**

<b>Pour qui?</b>	<b>Pour quoi?</b>
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. A ce jour et depuis sa mise en place en 2013, la base de métadonnées compte 358 fiches dont 46 fiches relatives aux données produites en 2018.

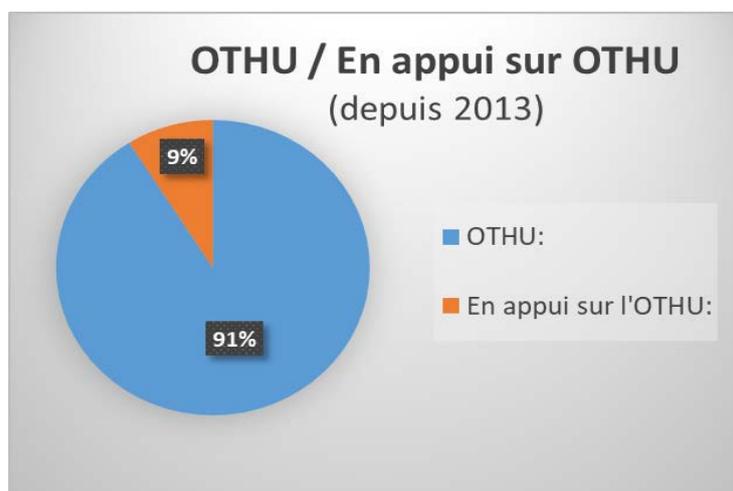
Nous rappelons cependant qu'**une base de métadonnées n'est pas une base de données**. La pertinence de la base de métadonnées OTHU réside dans la synthétisation des informations afin d'offrir une consultation simple et rapide de l'ensemble travaux et projets en cours. Suite à la constatation l'année dernière d'une difficulté à effectuer cette distinction de la part de quelques rédacteurs (exemple: une fiche par paramètre mesuré et par site), nous observons cette année une amélioration. Cette irrégularité apporte cependant un déséquilibre important dans la représentativité de l'information.

Les illustrations proposées dans ce document représentent l'ensemble des fiches disponibles dans la base de métadonnées OTHU depuis sa création.

## **I. Métadonnées/Données**

A ce jour, 91% 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...).

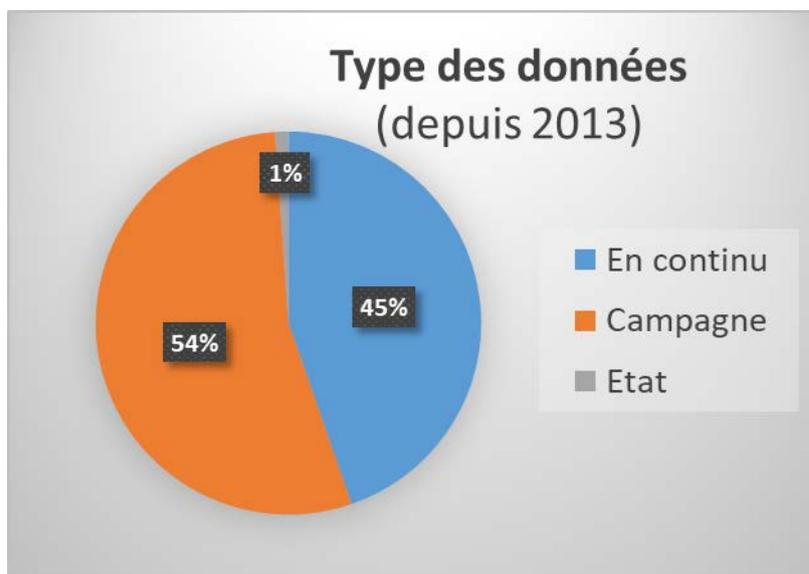
Les données produites en appui sur l'OTHU proviennent généralement de différents programmes de recherche.



L'OTHU possède 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.

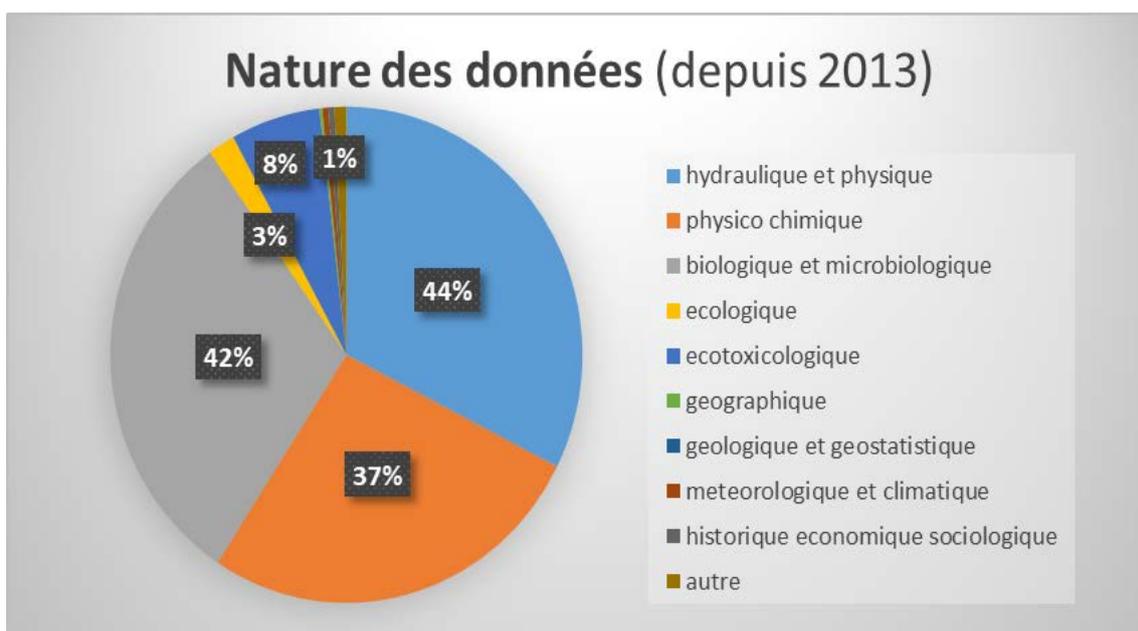
Enfin, les données relatives aux caractéristiques des bassins versants sont archivées dans les données d'état. Leurs contenus et formats peuvent être très variables (annuaires de sociétés, cartographies, topographies, historiques...).

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

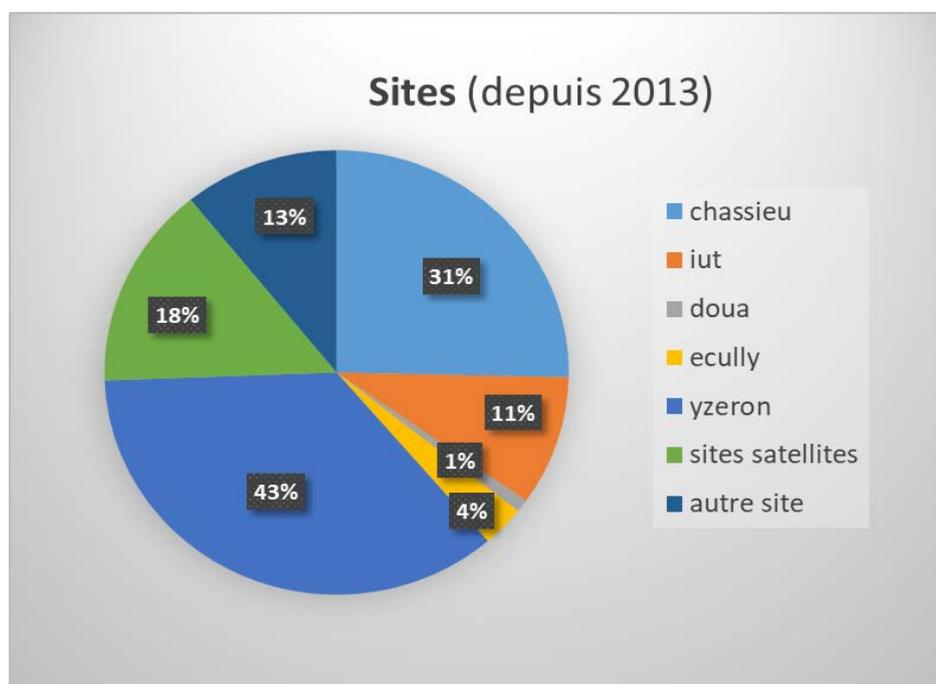


## **II. Nature des données et sites concernés**

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.



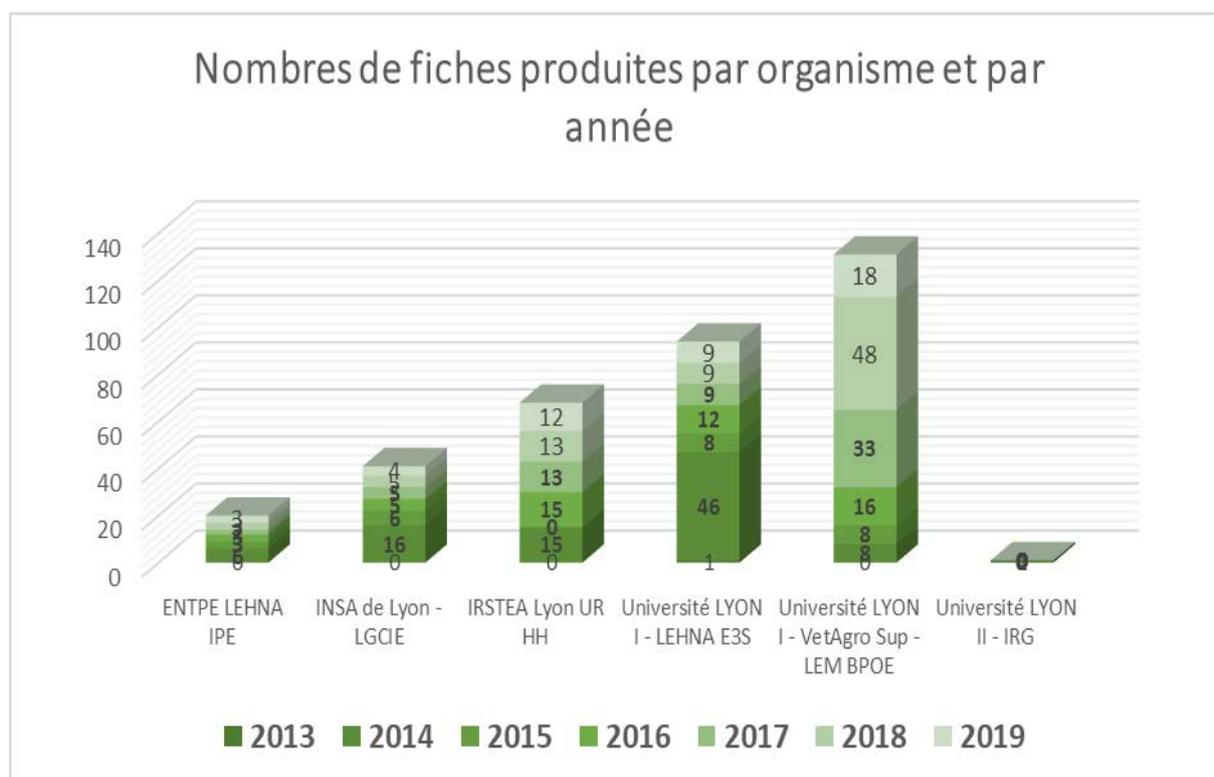
#### Liste des sites satellites

- 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. Fiches de métadonnées produites en 2018**

## I) Données en continu

---



---

## Description de la fiche n°389

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** Chassieu 2018 (rétention/infiltration) mesures en continu (pH, Conductivité, turbidité, température, hauteur, vitesse, leaping weir).

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

### CONTACT

**Organisme:** INSA de Lyon - DEEP

**Mail:** [stephane.vacherie@insa-lyon.fr](mailto:stephane.vacherie@insa-lyon.fr)

---

## Description de la fiche n°390

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** Ecully 2018 mesures en continu réseau et DO (hauteur-vitesse, pluviomètres).

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

### CONTACT

**Organisme:** INSA de Lyon - DEEP

**Mail:** [stephane.vacherie@insa-lyon.fr](mailto:stephane.vacherie@insa-lyon.fr)

---

## Description de la fiche n°391

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** Micro-Mégas 2018 suivi des Techniques Alternatives (débit, conductivité, température).

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

### **CONTACT**

**Organisme:** INSA de Lyon - DEEP

**Mail:** [stephane.vacherie@insa-lyon.fr](mailto:stephane.vacherie@insa-lyon.fr)



---

## Description de la fiche n° 363

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** Hauteur, vitesse, débit et température de l'eau dans le déversoir d'orage du Pont de la Barge à Grézieu sur le bassin versant de l'Yzeron (de 2001 à 2018).

**Objectif:** Déversoir d'orage se déversant dans la Chaudanne. Mesure en continu par débitmètre.

### CONTACT

**Organisme:** IRSTEA Lyon UR HH

**Mail:** [flora.branger@irstea.fr](mailto:flora.branger@irstea.fr)

---

## Description de la fiche n° 398

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** 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 2018).

**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

---

## Description de la fiche n° 399

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** Hauteur et débit dans le cours d'eau à la station Ratier à St-Genis les Ollières 2010-2018. Mesure de température de l'eau depuis le 26/03/2012

**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](mailto:flora.branger@irstea.fr)

---

## Description de la fiche n° 400

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** 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 2018.

**Objectif:** Pluviomètre à augets.

### CONTACT

**Organisme:** IRSTEA Lyon UR HH

**Mail:** [flora.branger@irstea.fr](mailto:flora.branger@irstea.fr)

---

## Description de la fiche n° 401

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** 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 2018.

**Objectif:** Pluviomètre à augets

### CONTACT

**Organisme:** IRSTEA Lyon UR HH

**Mail:** [flora.branger@irstea.fr](mailto:flora.branger@irstea.fr)

---

## Description de la fiche n° 402

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** 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 2018).

**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. Station limnimétrique hauteur / débit avec déversoir triangulaire pour les bas.

### CONTACT

**Organisme:** IRSTEA Lyon UR HH

**Mail:** [flora.branger@irstea.fr](mailto:flora.branger@irstea.fr)

---

## Description de la fiche n° 403

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** 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 2018 ; température depuis 2014.

**Objectif:** 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

**Organisme:** IRSTEA Lyon UR HH

**Mail:** [flora.branger@irstea.fr](mailto:flora.branger@irstea.fr)

---

## Description de la fiche n° 404

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** Hauteur et débit dans le réseau d'assainissement unitaire à Grézieu sur le bassin versant de l'Yzeron entre 2000 et 2018.

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

### CONTACT

**Organisme:** IRSTEA Lyon UR HH

**Mail:** [flora.branger@irstea.fr](mailto:flora.branger@irstea.fr)

---

## Description de la fiche n° 405

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** 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 2018. Température de l'air depuis 2014.

**Objectif:** Pluviomètre à augets jusqu'au 30/11/2017: remplacement par un pluviomètre à pesée.

### CONTACT

**Organisme:** IRSTEA Lyon UR HH

**Mail:** [flora.branger@irstea.fr](mailto:flora.branger@irstea.fr)

---

## Description de la fiche n° 406

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** 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 2018.

**Objectif:** Pluviomètre à augets

### CONTACT

**Organisme:** IRSTEA Lyon UR HH

**Mail:** [flora.branger@irstea.fr](mailto:flora.branger@irstea.fr)

---

## Description de la fiche n° 407

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** Hauteur, vitesse, débit et température de l'eau dans le déversoir d'orage du Pont de la Barge à Grézieu sur le bassin versant de l'Yzeron. De 2001 à 2018.

**Objectif:** Déversoir d'orage se déversant dans la Chaudanne . Mesure en continu par débitmètre.

### CONTACT

**Organisme:** IRSTEA Lyon UR HH

**Mail:** [flora.branger@irstea.fr](mailto:flora.branger@irstea.fr)

---

## Description de la fiche n° 408

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** 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 2018. Température depuis 2013.

**Objectif:** Mesure en continu de la hauteur d'eau à pas de temps variable par capteur de pression. Le débit est calculée 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](mailto:flora.branger@irstea.fr)

Université Claude Bernard  Lyon 1



---

## Description de la fiche n°365

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** Enregistrement continu (palier horaire) de la température, la conductivité, la hauteur d'eau et l'oxygène dissous sur les piézomètres de Django (Chassieu). 2018

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

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - LEHNA E3S

**Mail:** [florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr](mailto:florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr)

---

## Description de la fiche n°366

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** 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). 2018

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

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - LEHNA E3S

**Mail:** [florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr](mailto:florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr)

---

## Description de la fiche n°367

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** Enregistrement continu (palier horaire) de la température, la hauteur d'eau et la conductivité sur les piézomètres de Granges Blanches (Corbas). 2018

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

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - LEHNA E3S

**Mail:** [florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr](mailto:florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr)

---

## Description de la fiche n°368

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**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). 2018

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

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - LEHNA E3S

**Mail:** [florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr](mailto:florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr)

---

## Description de la fiche n°369

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**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 Pesseliere (Mions). 2018

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

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - LEHNA E3S

**Mail:** [florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr](mailto:florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr)

---

## Description de la fiche n°370

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**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 Chemin de Feyzin (Mions). 2018

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

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - LEHNA E3S

**Mail:** [florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr](mailto:florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr)

---

## Description de la fiche n°387

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** En continu

**Intitulé:** Année 2018 : Incidence des fortes pluies sur les paramètres physico-chimiques des eaux usées et des eaux de surface de la rivière Chaudanne (station expérimentales de Grézieu-la-Varenne).

**Objectif:** Validation du dispositif métrologique SC1000 Hach-Lange de Grézieu-la-Varenne  
Description des données. 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](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

## II) Campagnes

---



---

## Description de la fiche n°395

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** Etude des structures de biofiltration des eaux pluviales urbaines - Caractérisation des sols à l'aide des fluides newtoniens et non-newtoniens.

**Objectif:** Caractériser les propriétés hydrodynamiques des matériaux constitutifs de techniques alternatives par infiltrométrie. Utilisation de fluides non-conventionnels (solution de Xanthane) pour retarder les écoulements et faciliter la mesure.

### CONTACT

**Organisme:** ENTPE LEHNA IPE

**Mail:** [laurent.lassabatere@entpe.fr](mailto:laurent.lassabatere@entpe.fr)

---

## Description de la fiche n°396

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** Modélisation des effets des éléments traces métalliques des eaux pluviales sur les écosystèmes aquatiques.

**Objectif:** Modéliser en laboratoire l'effet de contaminants présents dans les eaux pluviales sur des organismes référence.

### CONTACT

**Organisme:** ENTPE LEHNA IPE

**Mail:** [laurent.lassabatere@entpe.fr](mailto:laurent.lassabatere@entpe.fr)

---

## Description de la fiche n°397

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** Optimisation de biocapteurs d'alerte précoce par électroporation.

**Objectif:** Nous proposons en 2018 d'explorer une piste d'amélioration de la réponse en réalisant de l'électroporation des cellules algales incluses dans les micro-puces. En effet, l'action des toxiques sur la fluorescence est souvent assez sensible mais limitée du fait d'une diffusion trop lente du polluant à travers la paroi cellulaire (relativement imperméable chez les algues).

### **CONTACT**

**Organisme:** ENTPE LEHNA IPE

**Mail:** [laurent.lassabatere@entpe.fr](mailto:laurent.lassabatere@entpe.fr)



---

## Description de la fiche n°392

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** Micro-Mégas 2018 Campagnes d'analyses (MES/DCO, Metaux, HAP, PBDE, Bisphenol A, pesticides, glyphosate).

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

### **CONTACT**

**Organisme:** INSA de Lyon - DEEP

**Mail:** [stephane.vacherie@insa-lyon.fr](mailto:stephane.vacherie@insa-lyon.fr)

Université Claude Bernard  Lyon 1



---

## Description de la fiche n°364

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** Chimie des eaux souterraines - Django (Chassieu), IUT (Villeurbanne), Minerve (St-Priest), Granges Blanches (Corbas), Chemin de Feyzin (Mions) et Pesselière (Mions) 4 campagnes en 2018.

**Objectif:** 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:** [florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr](mailto:florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr) ; [pierre.marmonier@univ-lyon1.fr](mailto:pierre.marmonier@univ-lyon1.fr)

---

## Description de la fiche n°371

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 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 de pluie + en entrée de bassins - 2018

**Objectif:** 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, Pesselière et Chemin de Feyzin). Dosage de la biomasse (protéines) et des activités des biofilms. Analyses physico-chimiques de l'eau: nutriments organiques, nutriments inorganiques et Chlorures (Cl<sup>-</sup>). Extraction d'ADN et analyse de la diversité microbienne par métagénomique 16S. Analyses fluorimétriques de la matière organique dissoute pour informations qualitatives.

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - LEHNA E3S

**Mail:** [florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr](mailto:florian.mermillod-blondin@univ-lyon1.fr)

---

## Description de la fiche n°394

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** Recherche de biomarqueurs d'impact des polluants associés aux RUTP . Bassins d'infiltration de Minerve, IUT et Django + site témoin (Lône du Rhône à Balan) 2018.

**Objectif:** Dosages des réserves énergétiques et des marqueurs impliqués dans la réponse au stress oxydant chez un organisme sentinelle et ingénieur (vers *Limnodrilus hoffmeisteri*) incubés 0, 1, 3 et 6 mois dans des sédiments (témoin + 3 bassins : Minerve, IUT, Django) et chez un organisme classiquement utilisé en écotoxicologie (larve de chironome, *Chironomus riparius*) incubés 0, 1, 3 et 5 jours dans les mêmes sédiments. Le sédiment témoin vient d'une lône du Rhône (Balan).

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - LEHNA E3S

**Mail:** [frederic.hervant@univ-lyon1.fr](mailto:frederic.hervant@univ-lyon1.fr)

---

## Description de la fiche n°372

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Grézieu-la-Varenne, campagne nyctémérale (suivi sur 24h) : physico-chimie des eaux usées du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire (EU) sur le site Chaudanne.

**Objectif:** Quantifier les variations nyctémérales (24H) de la physico-chimie des eaux usées (EU) dans le réseau unitaire du site expérimental de la Chaudanne. Description des données: C-org, N-org, Ptot, MES, données physico-chimiques (pH, conductivité, turbidité, O<sub>2</sub>, ORP), chroniques de débit (réseau unitaire et DO).

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°373

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018 Grézieu-la-Varenne, campagne nyctémérale (suivi 24h): Microbiologie des bactéries hétérotrophes totales et des bio-indicateurs de contamination fécale dans les eaux usées (EU) du collecteur de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire sur le site Chaudanne.

**Objectif:** Observer et estimer la variation nyctémérale (24H) de la prévalence des bactéries hétérotrophes totales et des bactéries bio-indicatrices de contamination fécales du réseau unitaire du site expérimental de la Chaudanne. Relation avec les paramètres physico-chimiques et les modèles de bactéries pathogènes étudiés.

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°374

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Grézieu-la-Varenne, campagne nyctémérale (suivi 24h): écologie moléculaire - Quantification par PCR quantitative des concentrations en 5 espèces pathogènes dans les eaux usées (EU) du collecteur de Grézieu la Varenne.

**Objectif:** Évaluation des concentrations de *P. aeruginosa*, *A. caviae*, *L. monocytogenes*, *S. aureus* et *C. jejuni* (pathogènes bactériens) au niveau des eaux du réseau unitaire (EU) du site expérimental de la Chaudanne et estimation de la variation nyctémérale (période de 24H). Relation avec les paramètres physico-chimiques et les bioindicateurs de contamination fécale.

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°375

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Grézieu-la-Varenne, campagne nyctémérale (suivi 24h): écologie moléculaire - Quantification par PCR quantitative des concentrations en intégrons (classe I, II, III et classe I "clinique") et origines des contaminations fécales dans les eaux usées (EU) du collecteur de Grézieu la Varenne

**Objectif:** Évaluation des concentrations d'éléments génétiques mobiles (gènes d'intégrases), supports de gènes de résistance aux antibiotiques au niveau des eaux du réseau unitaire (EU) du site expérimental de la Chaudanne et estimation de la variation nyctémérale.

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°376

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Grézieu-la-Varenne, Rivière Chaudanne : Analyses physico-chimiques des sédiments benthiques, hyporhéiques, eaux hyporhéiques et de surface en amont et aval du déversoir d'orage (DO) de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire sur le site Chaudanne.

**Objectif:** Quantification des paramètres physico-chimiques basiques et dosage d'éléments chimiques et métalliques dans les eaux de surface et hyporhéiques ainsi que les sédiments benthiques et hyporhéiques en amont et aval du DO du site expérimental de la Chaudanne pour quantification de l'impact des surverses.

### CONTACT

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°377

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Grézieu-la-Varenne, Rivière Chaudanne : Microbiologie des bactéries hétérotrophes totales et bio-indicateurs de contamination fécale des sédiments benthiques, hyporhéiques, eaux hyporhéiques et de surface en amont et aval du déversoir d'orage (DO) de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire sur le site Chaudanne.

**Objectif:** Etude de l'impact des surverses liées au DO sur les concentrations en bactéries hétérotrophes et bio-indicatrices de contamination fécale dans les eaux de surface et hyporhéiques ainsi que les sédiments benthiques et hyporhéiques en amont et aval du DO du site expérimental de la Chaudanne pour quantification de l'impact des surverses sur les communautés bactériennes. Relation avec les paramètres physico-chimiques des différents compartiments.

### **CONTACT**

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°378

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Grézieu-la-Varenne, Rivière Chaudanne : Microbiologie des espèces pathogènes *P. aeruginosa* et *A. caviae* dans les sédiments benthiques, hyporhéiques, eaux hyporhéiques et de surface en amont et aval du déversoir d'orage (DO) de Grézieu la Varenne relié au réseau unitaire sur le site Chaudanne.

**Objectif:** Etude de l'impact des surverses liées au DO sur les concentrations en *P. aeruginosa* et *A. caviae* dans les eaux de surface, hyporhéiques, les sédiments benthiques et hyporhéiques en amont et aval du DO du site expérimental de la Chaudanne. Relation avec les paramètres physico-chimiques des différents compartiments.

### **CONTACT**

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°379

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Grézieu-la-Varenne, Rivière Chaudanne : Ecologie moléculaire - Détection / Quantification de la concentration en intégrons (classe I, I "clinique", II, III) des sédiments et eaux en amont et aval du déversoir d'orage (DO) de Grézieu la Varenne par PCR quantitative.

**Objectif:** Etude de l'impact des surverses liées au DO et des impacts anthropiques sur l'origine de la concentration en éléments génétiques mobiles (gènes d'intégrases), supports de gènes de résistance aux antibiotiques dans les eaux de surface, hyporhéiques, les sédiments benthiques et hyporhéiques en amont (témoin) et aval (impacté) du DO du site expérimental de la Chaudanne. Relation avec les paramètres physico-chimiques des différents compartiments.

### **CONTACT**

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°380

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Grézieu-la-Varenne, Rivière Chaudanne : Ecologie moléculaire - Recherche des origines de la contamination fécale des sédiments et eaux en amont et aval du déversoir d'orage (DO) de Grézieu la Varenne par PCR quantitative.

**Objectif:** Etude de l'impact des surverses liées au DO et des impacts anthropiques sur l'origine de la contamination fécale dans les eaux de surface, hyporhéiques, les sédiments benthiques et hyporhéiques en amont (témoin) et aval (impacté) du DO du site expérimental de la Chaudanne. Relation avec les paramètres physico-chimiques des différents compartiments.

### **CONTACT**

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°381

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Grézieu-la-Varenne, Rivière Chaudanne : Analyses métagénomiques - Etude globale des communautés bactériennes des sédiments et eaux en amont et aval du déversoir d'orage (DO) de Grézieu la Varenne par séquençage haut débit du marqueur tpm.

**Objectif:** Evaluer la composition des communautés bactériennes dont espèces pathogènes dans les eaux de surface, hyporhéiques, les sédiments benthiques et hyporhéiques en amont (témoin) et aval (impacté) du DO du site expérimental de la Chaudanne en fonction des événements de surverse. Relation avec les paramètres physico-chimiques des différents compartiments.

### **CONTACT**

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°382

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Bassin versant Yzeron : Suivi mensuel de la microbiologie des bactéries hétérotrophes totales et bio-indicateurs de contamination fécale des cours d'eau du Ratier, Mercier et Ponterle.

**Objectif:** Etude des concentrations en bactéries hétérotrophes et bio-indicatrices de contamination fécale dans les eaux de surface et mise en relation avec les différents degrés d'anthropisation présnetés par ces cours d'eau dans le but de modéliser les flux bactériens au cours de l'année. Relation avec les paramètres physico-chimiques mesurés par l'IRSTEA.

### **CONTACT**

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°383

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Bassin versant Yzeron : Ecologie moléculaire - Suivi mensuel des concentrations en espèces de bactéries pathogènes d'intérêt dans les eaux de surface des cours d'eau du Ratier, Mercier et Ponterle par PCR quantitative.

**Objectif:** Etude des concentrations en bactéries pathogènes appartenant aux espèces *P. aeruginosa*, *A. caviae*, *L. monocytogenes* et *S. aureus* dans les eaux de surface et mise en relation avec les différents degrés d'anthropisation présentés par ces cours d'eau pour l'identification des sources de contaminants sur le bassin versant de l'Yzeron, la caractérisation et lien avec l'occupation du sol et les activités humaines (modélisation de la chimie et de la microbiologie à l'échelle du bassin versant) -Relation avec les paramètres physico-chimiques mesurés par l'IRSTEA.

### **CONTACT**

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°384

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Bassin versant Yzeron : Ecologie moléculaire - Suivi mensuel de l'origine des contaminations fécales dans les eaux de surface des cours d'eau du Ratier, Mercier et Ponterle par PCR quantitative.

**Objectif:** Etude de l'origine des contaminations fécales dans les eaux de surface et mise en relation avec les différents degrés d'anthropisation présentés par ces cours d'eau pour l'identification des sources de contaminants sur le bassin versant de l'Yzeron, la caractérisation et lien avec l'occupation du sol et les activités humaines (modélisation de la chimie et de la microbiologie à l'échelle du bassin versant) - Relation avec les paramètres physico-chimiques mesurés par l'IRSTEA.

### **CONTACT**

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°385

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Bassin versant Yzeron : Ecologie moléculaire - Suivi mensuel de la concentration en intégrons (classe I, I "clinique", II, III) dans les eaux de surface des cours d'eau du Ratier, Mercier et Ponterle par PCR quantitative.

**Objectif:** Etude des concentrations en intégrons, supports de gènes de résistance aux antibiotiques dans les eaux de surface et mise en relation avec les différents degrés d'anthropisation présentés par ces cours d'eau pour l'identification des sources de contaminants sur le bassin versant de l'Yzeron, la caractérisation et lien avec l'occupation du sol et les activités humaines. Relation avec les paramètres physico-chimiques mesurés par l'IRSTEA.

### **CONTACT**

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°386

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018 - Ecologie moléculaire : Mise au point et utilisation de PCR quantitative pour la quantification de *Campylobacter jejuni* et des bactéroïdales d'origine canine sur les ADNs disponibles de la DNA thèque (2015-2018) - Ajouts de marqueurs disponibles à la trousse OTHU.

**Objectif:** Mise au point de la technique de qPCR pour ces nouveaux marqueurs de quantification. Quantification par PCR quantitative de la concentration en *C. jejuni* et bactéroïdales canines au niveau des ADNs prélevés au cours des diverses campagnes d'échantillonnage depuis 2015.

### **CONTACT**

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°388

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Ruissellement urbain, péri-urbain et contamination microbiologique. Ecologie moléculaire. Détection / quantification de bactéroïdales canines, *L. monocytogenes* et *S. aureus* dans les eaux de ruissellement de surface de Chassieu par temps de pluie.

**Objectif:** Quantification par PCR quantitative de la concentration de bactéroïdales canines, *L. monocytogenes* et *S. aureus* dans les eaux de ruissellement de surface de la commune de Chassieu à proximité du site expérimental Django lors de 3 campagnes d'échantillonnage. Relation avec les paramètres physico-chimiques, les bio-indicateurs de contamination fécale et les bactéries hétérotrophes totales  
**Description des données:** Concentrations en bactéroïdales canines, *L. monocytogenes* et *S. aureus* (4 marqueurs, nb copies / 100 mL)

**CONTACT**

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

---

## Description de la fiche n°393

---

**Origine des métadonnées:** Métadonnées OTHU

**Type des données:** Campagne

**Intitulé:** 2018, Ruissellement urbain, péri-urbain et contamination microbiologique. Analyses métagénomiques (tpm) des eaux de ruissellement de surface du secteur Chassieu BV Mi plaine (site urbain industriel) en temps de pluie.

**Objectif:** 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 dans les eaux de ruissellement de surface du secteur Chassieu BV Mi plaine (site urbain industriel).

**CONTACT**

**Organisme:** Université LYON I - VetAgro Sup - LEM BPOE

**Mail:** [benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr](mailto:benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr)

**FEDERATION EQUIPE DE RECHERCHE**  
FED 4161

**INSA** INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUEES  
LYON



VetAgro Sup

ÉCOLE  
**CENTRALE LYON**



UNIVERSITÉ  
**LUMIÈRE**  
LYON 2  
UNIVERSITÉ DE LYON



**PARTENAIRES**

**GRAND LYON**  
la métropole



**La Région**  
Auvergne-Rhône-Alpes



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

**Co-président de l'Observatoire OTHU et Directeur de la SFR 4161**

**Gislain LIPEME KOUYI** - INSA de Lyon DEEP

**Co-présidente de l'Observatoire OTHU**

**Flora BRANGER** – IRSTEA RiverLy HyBV

**Directrice Exécutive**

**Laëtitia BACOT** - GRAIE

**Responsable Technique & Données**

**Nicolas WALCKER** - INSA de Lyon DEEP

11 rue de la Physique - 69621 Villeurbanne Cedex – France

Tél : 33 (0)4 72 43 62 89 - **E.mail : [nicolas.walcker@insa-lyon.fr](mailto:nicolas.walcker@insa-lyon.fr)**

