



## Matières fécales, urines et eaux ménagères

C. Eme, Catherine Boutin

► **To cite this version:**

C. Eme, Catherine Boutin. Matières fécales, urines et eaux ménagères. 13eme assises de l'ANC, Oct 2016, Bourg en Bresse, France. pp.6. hal-02605817

**HAL Id: hal-02605817**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02605817>**

Submitted on 6 Jul 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

13<sup>es</sup> assises nationales  
DE L'ASSAINISSEMENT  
NON COLLECTIF

Claire **EME**,  
Catherine **BOUTIN**

**Matières fécales,  
urines et eaux ménagères**

#AssisesANC  
@Reseau\_Eau  
www.assises-anc.com

CreaPure  
Ingénierie écologique

19 > 20  
OCTOBRE  
2016

irstea

AINTEREXPO  
BOURG-EN-BRESSE - DÉPARTEMENT DE L'AIN

AINTEREXPO  
BOURG-EN-BRESSE - DÉPARTEMENT DE L'AIN

13<sup>es</sup> assises nationales  
DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

www.assises-anc.com

19 > 20  
OCTOBRE  
2016

## Matières fécales, urines et eaux ménagères

Pourquoi ce sujet?  
Demande sociétale pour

- Mieux valoriser les nutriments, les métaux, les eaux usées traitées,...
- Limiter la consommation d'eau potable,
- Traiter les eaux ménagères si choix de toilettes sans eau
- Optimiser les stations d'épuration, même à l'échelle de l'habitation
- ...

2 questions:

1- Quelle est la caractérisation de chaque source d'effluent (chaque activité) émise par l'activité humaine?

2- Quel est le potentiel de chaque effluent « unitaire » à être traité par voie biologique?

C. EME, C. BOUTIN

irstea

Contexte	Méthode	Résultats	Conclusion
----------	---------	-----------	------------

13<sup>es</sup> assises nationales  
DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

AINTEREXPO  
BOURG-EN-BRESSE - DÉPARTEMENT DE L'AIN  
www.assises-anc.com

19 > 20  
OCTOBRE  
2016

## Travail bibliographique

**Données issues**

- de **publications scientifiques** (traitement d'effluents domestiques)
- ou de la caractérisation **médicale des excréta humains**.

**Limitation géographique:** Zone occidentale de l'Europe  
**Limitation usages :** domestiques uniquement.

**Méthodologie de critique de lecture :**

- taux d'occupation de l'habitat,...
- méthodes d'analyses: ex MES (maillage membrane filtrante),...
- quel effluent ? fraîchement émis ou stocké?.....

Généralement, les données source ne sont pas accessibles et l'analyse est conduite à partir des éléments de statistiques descriptives disponibles.

Contexte    Méthode    Résultats    Conclusion

13<sup>es</sup> assises nationales  
DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

AINTEREXPO  
BOURG-EN-BRESSE - DÉPARTEMENT DE L'AIN  
www.assises-anc.com

19 > 20  
OCTOBRE  
2016

## Eaux Usées Domestiques

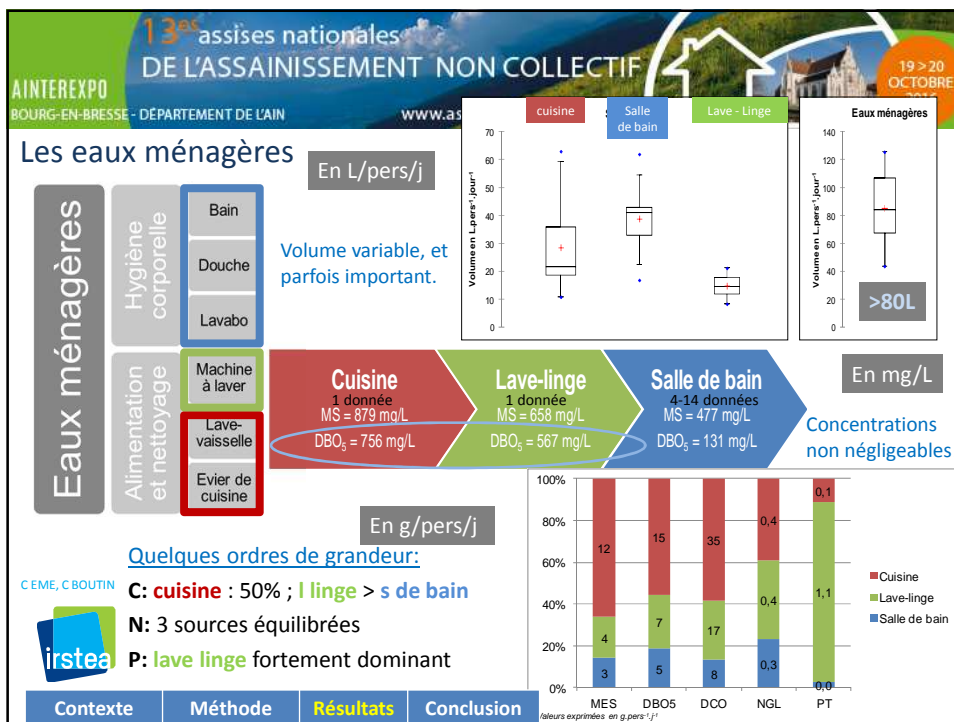
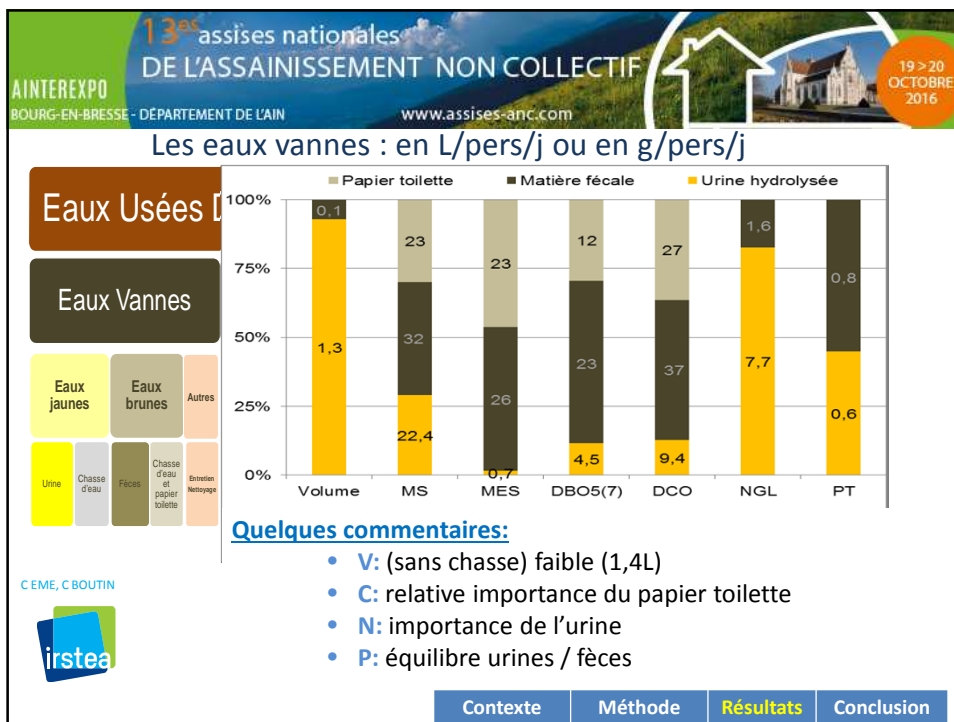
Quelles sont les sources?

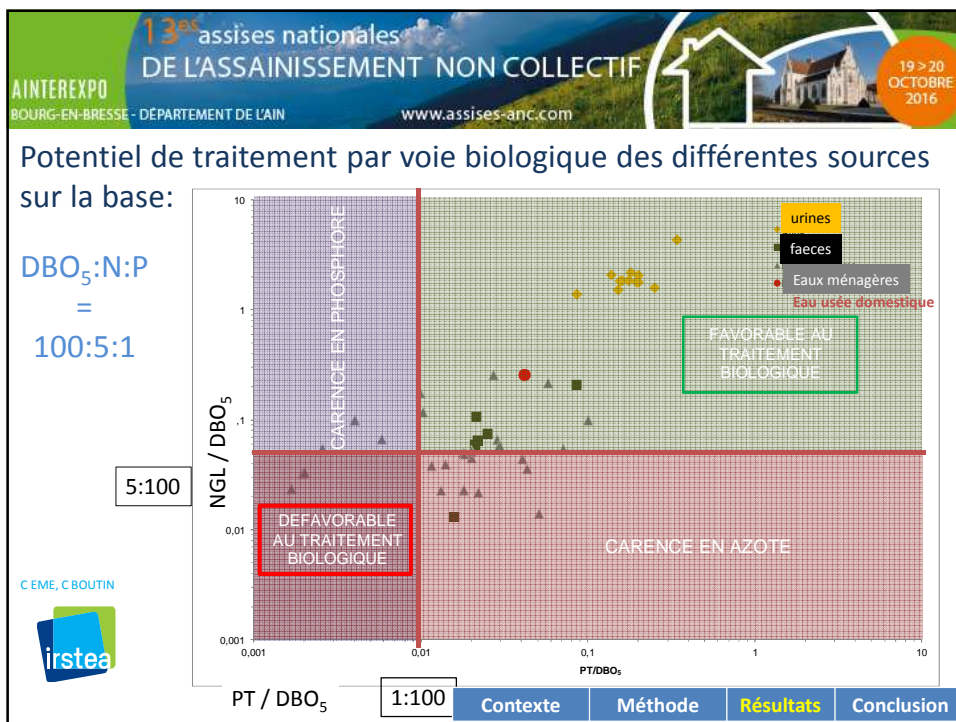
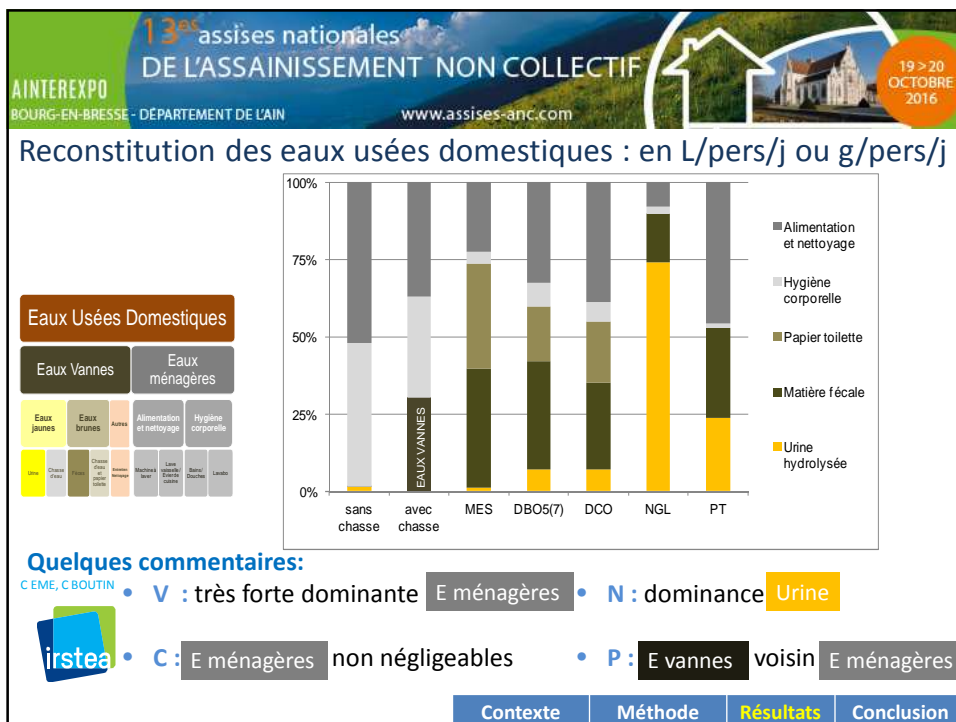
Eaux Vannes		Eaux ménagères	
Eaux jaunes	Eaux brunes	Autres	Alimentation et nettoyage
Hygiène corporelle	Urine	Chasse d'eau	Fèces
Chasse d'eau et papier toilette	Entretien Nettoyage	Machine à laver	Lave vaisselle / Evier de cuisine
Bains / Douches	Lavabo		



composition de chacune des sources d'émission : **moyenne, minima et maxima.**

3 unités: **Litres par personne par jour ,  
grammes par personne par jour ,  
mg/L.**

Contexte    Méthode    Résultats    Conclusion









**13<sup>es</sup> assises nationales DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

  
 www.assises-anc.com

**1- Qualification (mg/L) et quantification (L) selon les sources d'émission sont peu connues (<10 données par source)**  
 Nécessité de compléter la connaissance.  
 Les eaux ménagères sont très différentes : cuisine, lave-linge ou salle de bain

**2- Les eaux ménagères représentent une part importante de la pollution des eaux usées.**  
 Volume : ~ 70% (et plus, si toilettes sans eau)  
 C (DCO, DBO<sub>5</sub>, MES): ~ 25- 40%  
 CEME, C BOUTIN P : ~ 50% (à moduler car restriction (janv 2017) d'usage de P dans les détergents Lave Vaisselle)




Contexte	Méthode	Résultats	Conclusion
----------	---------	-----------	------------


**13<sup>es</sup> assises nationales DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

  
 www.assises-anc.com

**3- Les eaux ménagères peuvent présenter des carences en nutriments.**  
 Quel est l'impact de ces éventuelles carences sur le développement biologique nécessaire à leur traitement biologique?

**4- Peu d'expérience française.**  
 Retard de la France dans la gestion différenciée en assainissement ?

CEME, C BOUTIN



Contexte	Méthode	Résultats	Conclusion
----------	---------	-----------	------------



13<sup>es</sup> assises nationales  
DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

AINTEREXPO  
BOURG-EN-BRESSE - DÉPARTEMENT DE L'AIN  
www.assises-anc.com

19 > 20  
OCTOBRE  
2016

Merci à l'**ONEMA** pour son soutien financier.  
ONEMA  
Office national de l'eau et des milieux aquatiques

Merci pour votre attention.

Article TSM, en cours de parution

Composition des eaux usées domestiques par source d'émission à l'échelle de l'habitation  
Etude bibliographique  
Clara Elze Couffard  
Laboratoire d'assainissement  
Octobre 2016  
Craffur

C EME, C BOUTIN  
irstea

