



Colloque

Améliorer le diagnostic des polluants organiques environnementaux

Mise en œuvre d'approches d'analyses non-ciblées

06 février 2018

écophyto2018

Réduire et améliorer l'utilisation des phytos :
moins, c'est mieux



Contexte

écophyto2018

Réduire et améliorer l'utilisation des phytos ;
moins, c'est mieux



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

écophyto2018

Réduire et améliorer l'utilisation des phytos ;
moins, c'est mieux



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

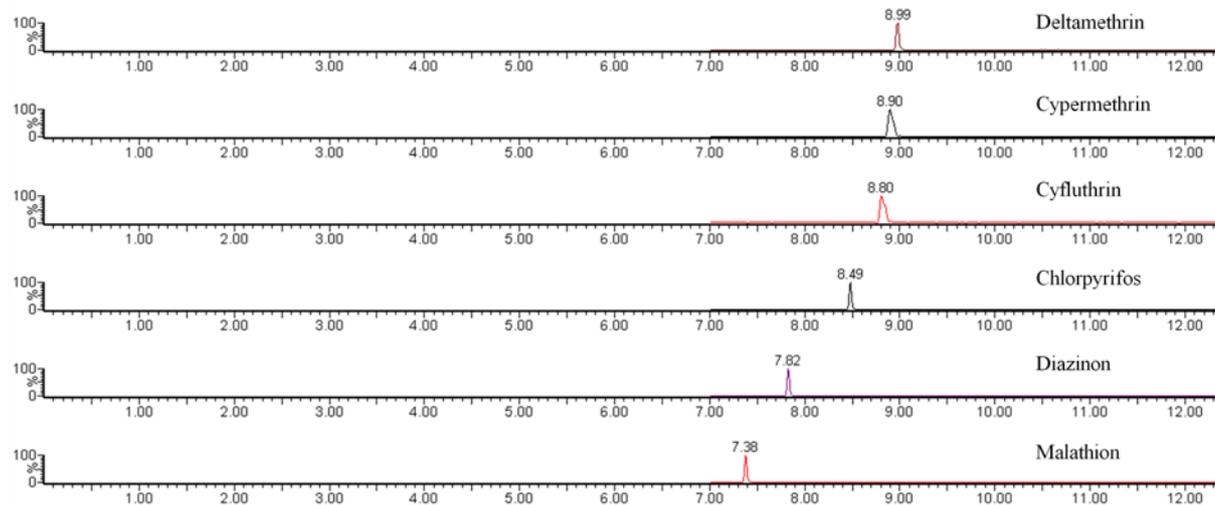
MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

INERIS

maîtriser le risque
pour un développement durable

Contexte

Surveillance et caractérisation des milieux (en lien avec les effets)
→ effectuée avec **analyses ciblées**



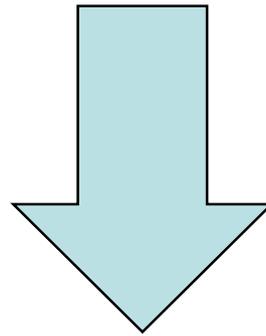
**Pesticides par
LC/MS/MS**

Approches maîtrisées
Optimisées pour la détection des substances recherchées

Contexte

Limite des analyses ciblées
→ recherche réduite contaminants

Améliorer les approches analytiques



**Analyses non-ciblées
(non-target screening)**

Contexte

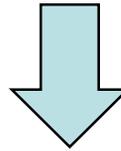
Analyses non-ciblées

- Prélèvement
- Préparation d'échantillon
- Partie séparative (chromatographie)
- Détection et traitement du signal

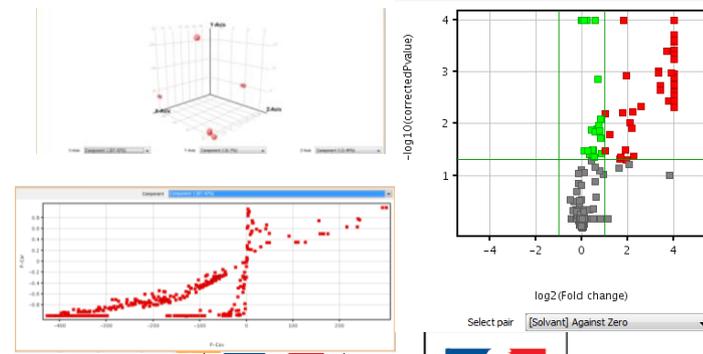
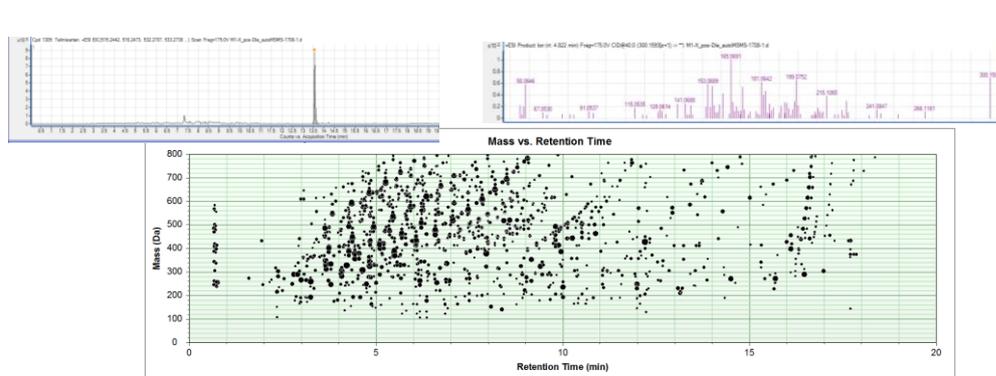
Contexte

Analyses non-ciblées

- Prélèvement
- Préparation d'échantillon
- Partie séparative (chromatographie)
- Détection et traitement du signal



Spectrométrie de masse à haute résolution



Analyses non-ciblées

Enjeux liés aux analyses non-ciblées:

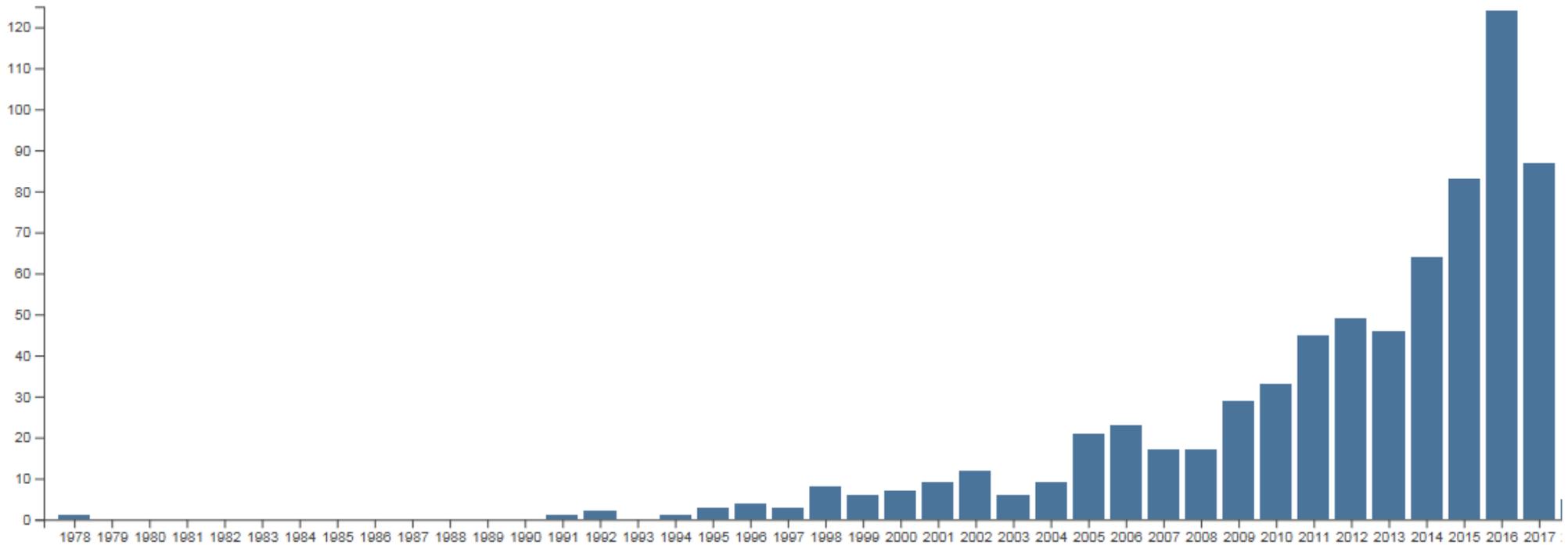
- Apport et positionnement par rapport aux analyses ciblées
- Stratégies analytiques et leurs applications
- Gestion et traitement de la donnée
- Lien avec les effets toxicologiques
- Stockage des données et analyse rétrospective

Analyses non-ciblées

Recherche web of science « non-target screening » (Jan 2018)

Total Publications

715



Analyses non-ciblées

- ➔ Intérêt croissant pour le domaine des analyses non-ciblées
- Apporter un aperçu des capacités en France dans le domaine des analyses non-ciblées (non-exhaustif)
- Permettre une meilleure connaissance et visibilité pour ce type d'approche dans un cadre d'évolution de la surveillance
- Réunir différents acteurs travaillant ou étant intéressés à travailler sur cette thématique pour favoriser des échanges

Présentation programme

Matrices biologiques/alimentaires

10h15 - 10h45 **Christophe JUNOT - CEA**

Apport de l'analyse métabolomique par spectrométrie de masse à la détection sans a priori de xénobiotiques dans les matrices alimentaires et environnementales

10h45 – 11h15 **Gaud DERVILLY – LABERCA**

Développement, Validation et Accréditation de stratégies non-ciblées. Application à la gestion du risque chimique dans les aliments

11h15 – 11h45 **Julien PARINET – ANSES**

Développement des approches ciblées et non-ciblées en LC-HRMS pour traquer les pesticides dans l'alimentation. Mise en évidence de l'importance du choix de l'échantillon de référence pour l'élucidation d'une toxico-infection alimentaire (TIAC)

11h45 – 12h15 **Laurent DEBRAUWER - INRA**

Approches non ciblées en spectrométrie de masse pour la caractérisation de l'exposome chimique : le cas des pesticides

12h15 – 13h45 **Déjeuner**



Présentation programme

Matrices environnementales

13h45 – 14h15 Hélène BUDZINSKI – EPOC - Université de Bordeaux

De l'analyse ciblée à la non ciblée : quand la chimie analytique ouvre le champ d'investigation des micropolluants ; application au milieu aquatique

14h15 - 14h45 Emmanuelle VULLIET – Institut des sciences analytiques

Caractérisation d'un pilote de traitement tertiaire par une approche globale basée sur la spectrométrie de masse haute résolution

14h45 – 15h15 Anne TOGOLA – BRGM/AQUAREF

Positionnement et actions AQUAREF sur l'analyse non ciblée dans le cadre de la surveillance des milieux aquatiques

15h15 – 15h35 Pause

Présentation programme

Matrices environnementales

15h35 - 16h05 **Valeria DULIO – INERIS**

Actions du réseau Norman : partager les connaissances et harmoniser les pratiques pour une meilleure exploitation de l'analyse non-ciblée dans le domaine environnemental

16h05 – 16h45 **Discussions sur les analyses non-ciblées**



Colloque

Améliorer le diagnostic des polluants organiques environnementaux

Mise en œuvre d'approches d'analyses non-ciblées

06 février 2018

écophyto2018

Réduire et améliorer l'utilisation des phytos :
moins, c'est mieux

