# Des outils pour renforcer la surveillance des contaminants chimiques des aliments

Erwan Engel

▶ **To cite this version:**

Erwan Engel. Des outils pour renforcer la surveillance des contaminants chimiques des aliments. Séminaire "les plateformes d'épidémiosurveillance", Ministère de l'Agriculture, Mar 2022, Paris, France. hal-03653113

**HAL Id: hal-03653113**
**https://hal.inrae.fr/hal-03653113v1**

Submitted on 27 Apr 2022

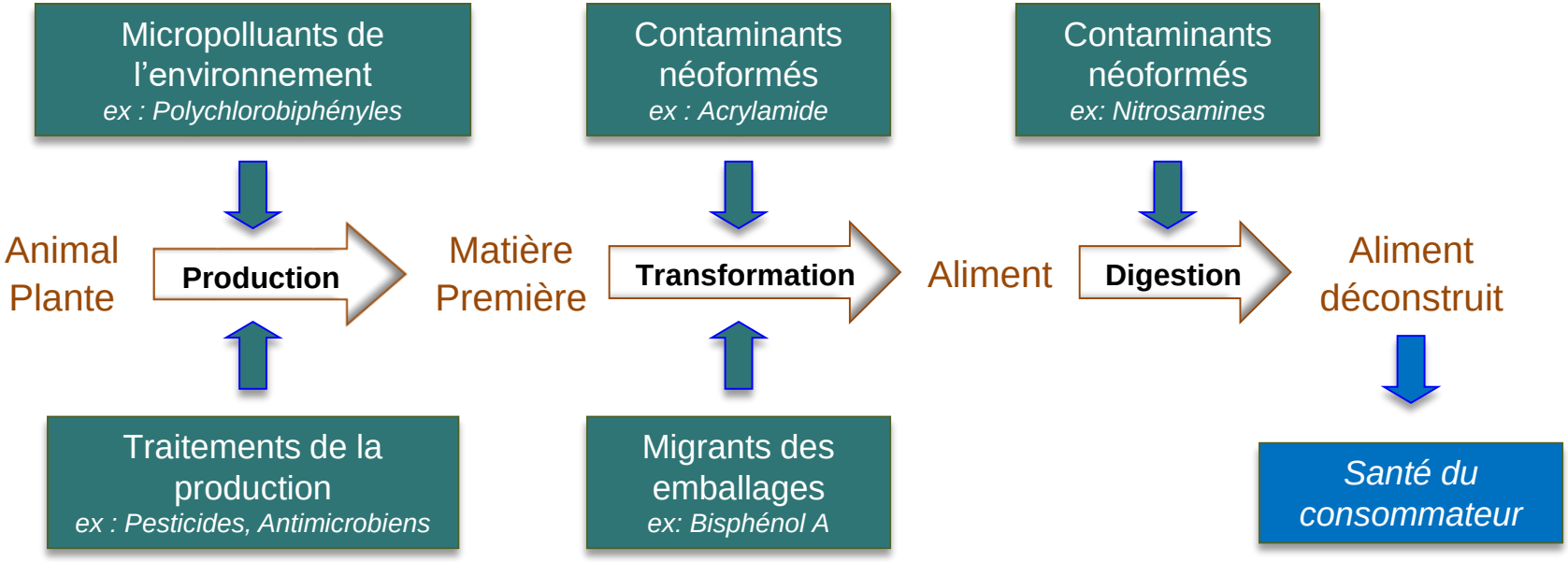
**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

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.

# Des outils pour renforcer la surveillance des contaminants chimiques des aliments

Erwan ENGEL, INRAE, France

# Principales voies d'entrée des contaminants chimiques le long des chaînes alimentaires



# Renforcer la surveillance des contaminants prioritaires : le projet ANR SENTINEL

## Surveillance actuelle bâtie sur des méthodes haute-performance mais bas-débit & coûteuses

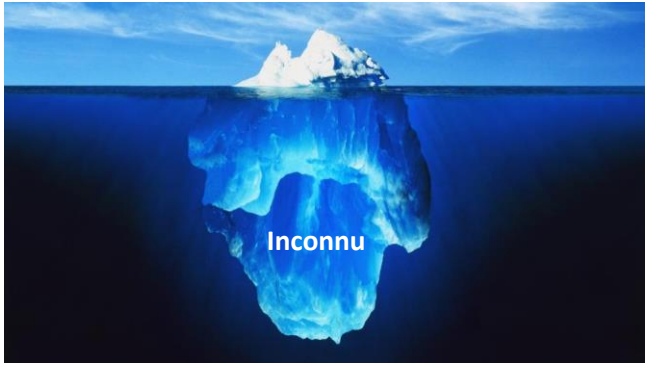
- Surveillance par les autorités sanitaires limitée
- Autocontrôle industriel ~ impossible

## Trois options complémentaires pour une surveillance renforcée des contaminants prioritaires

- Sample pooling → Démultiplier la surveillance réglementaire
- Biosenseurs → Permettre l'autocontrôle industriel
- Marqueurs → Permettre la surveillance vétérinaire

https://sentinel.ifip.asso.fr

# Elargir la surveillance aux contaminants inconnus : le projet H2020 SAFFI

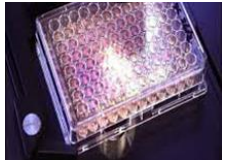



- Nous ne connaissons la toxicité que d'une fraction des ~ 100.000 substances chimiques qui nous entourent.
- La plupart des contaminants recherchés prioritairement dans les aliments ont été découverts de manière inattendue.

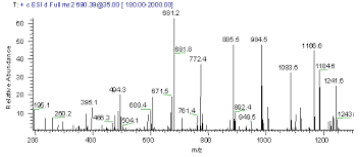
## Une stratégie de recherche non ciblée pour la découverte des contaminants inconnus

SAFFI
Safe Food for Infants in the EU and China
中欧婴儿食品安全
Horizon 2020 European Union Funding for Research & Innovation

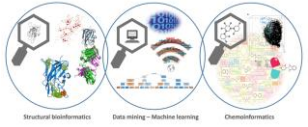
1- Bioanalyse
Toxicité?



2- Chemoanalyse
Composition?



3- Bioinformatique
Contaminant inconnu?



https://www.saffi.eu/

# Partenariat

**Projet de Recherche Collaborative**
(11 partenaires français, 2020-2024)

https://sentinel.ifip.asso.fr

**Action de Recherche et d'Innovation multi-acteurs**
(20 partenaires, 7 pays de l'UE + Chine, 2020-2024)

https://www.saffi.eu/