

# Exposition prénatale aux contaminants alimentaires et survenue d'allergies alimentaires ou d'eczéma jusqu'à 5,5 ans dans la cohorte Elfe

## Contexte

Alimentation = première source d'exposition aux contaminants chez la femme enceinte (Papadopoulou et al. 2019)

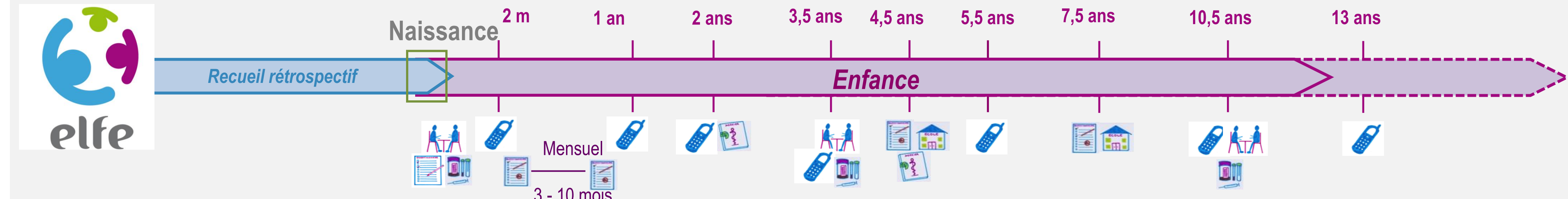
Exposition précoce aux contaminants environnementaux

Risque d'allergies? (García-Serna et al. 2021)

Littérature hétérogène !  
Effet des mélanges ?

**Objectif** : étude des associations entre exposition prénatale aux contaminants alimentaires seuls ou en mélanges et allergies dans l'enfance

## Méthodes



**Exposition aux contaminants alimentaires** : croisement des données de consommation alimentaires pendant la grossesse avec les teneurs en contaminants des aliments

→ 219 contaminants détectés

→ 8 mélanges identifiés par SNMU (Traore et al. 2018)

**Allergies** : allergies alimentaires et eczéma déclarés par les parents au moins une fois entre 2 mois et 5,5 ans

**Analyses statistiques** : régressions logistiques ajustées

- Ajustements : âge de la mère, niveau d'études, revenus du foyer, nombre d'enfants dans le foyer, statut migratoire, région d'habitation, tabagisme pendant la grossesse, qualité de l'alimentation, antécédant familial d'allergies et design de l'étude (vague et taille de la maternité).

- Contaminants individuels :

- 1 modèle par contaminant

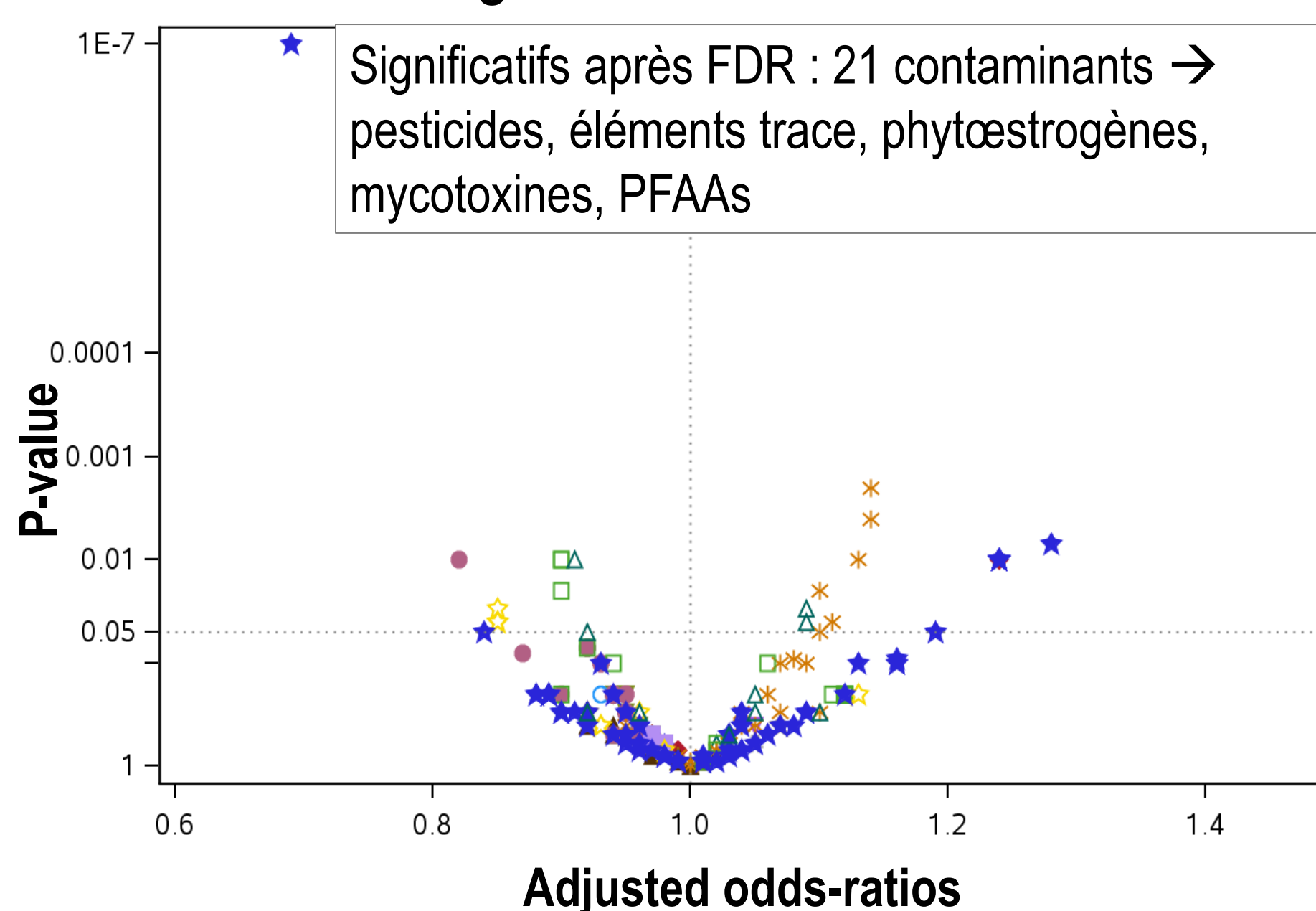
- prise en compte des tests multiples avec la méthode FDR.

- Mélanges de contaminants : considérés simultanément dans 1 modèle.

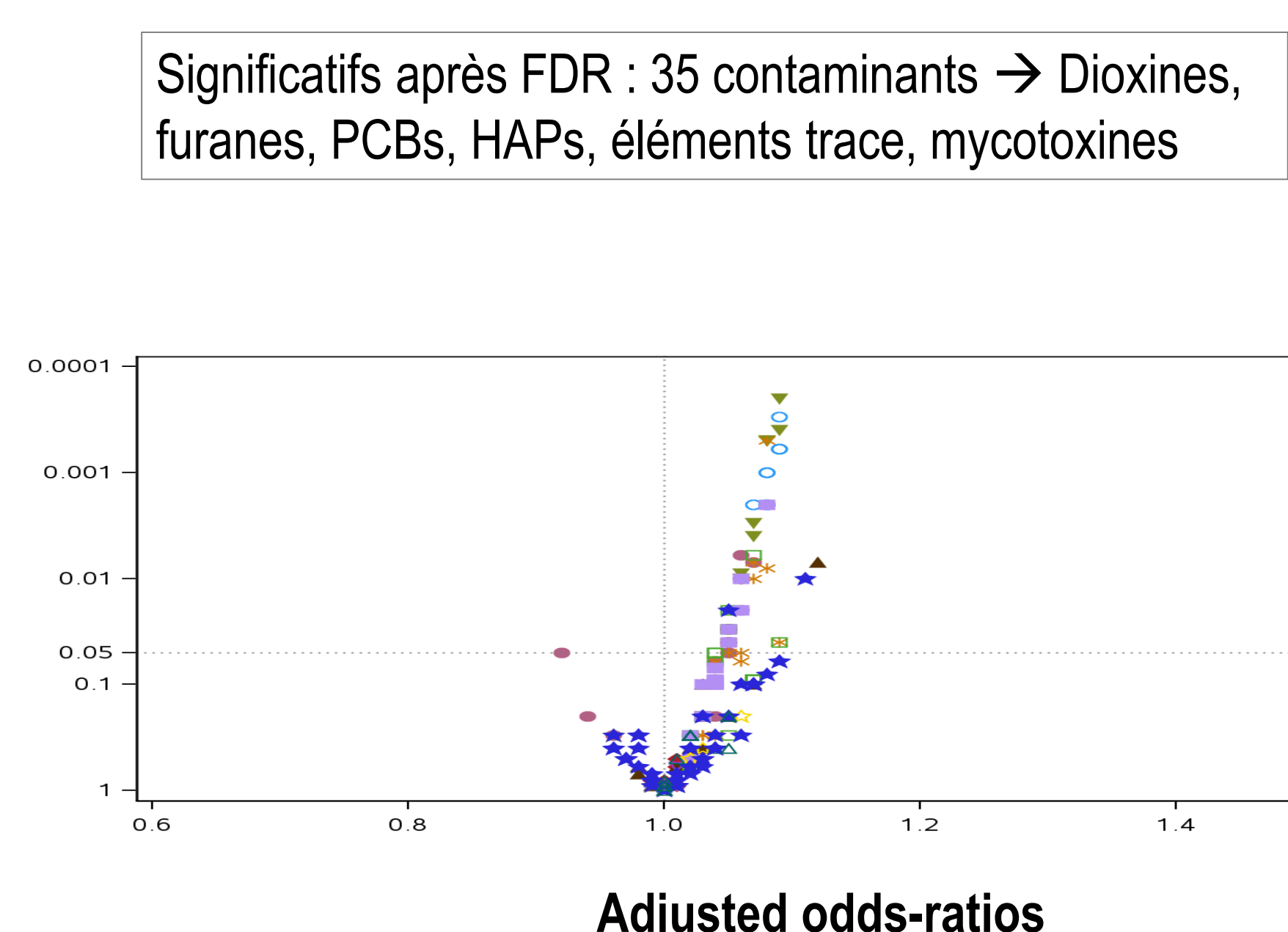
## Résultats

### Contaminants individuels

#### Allergies alimentaires



#### Eczéma



## Conclusions

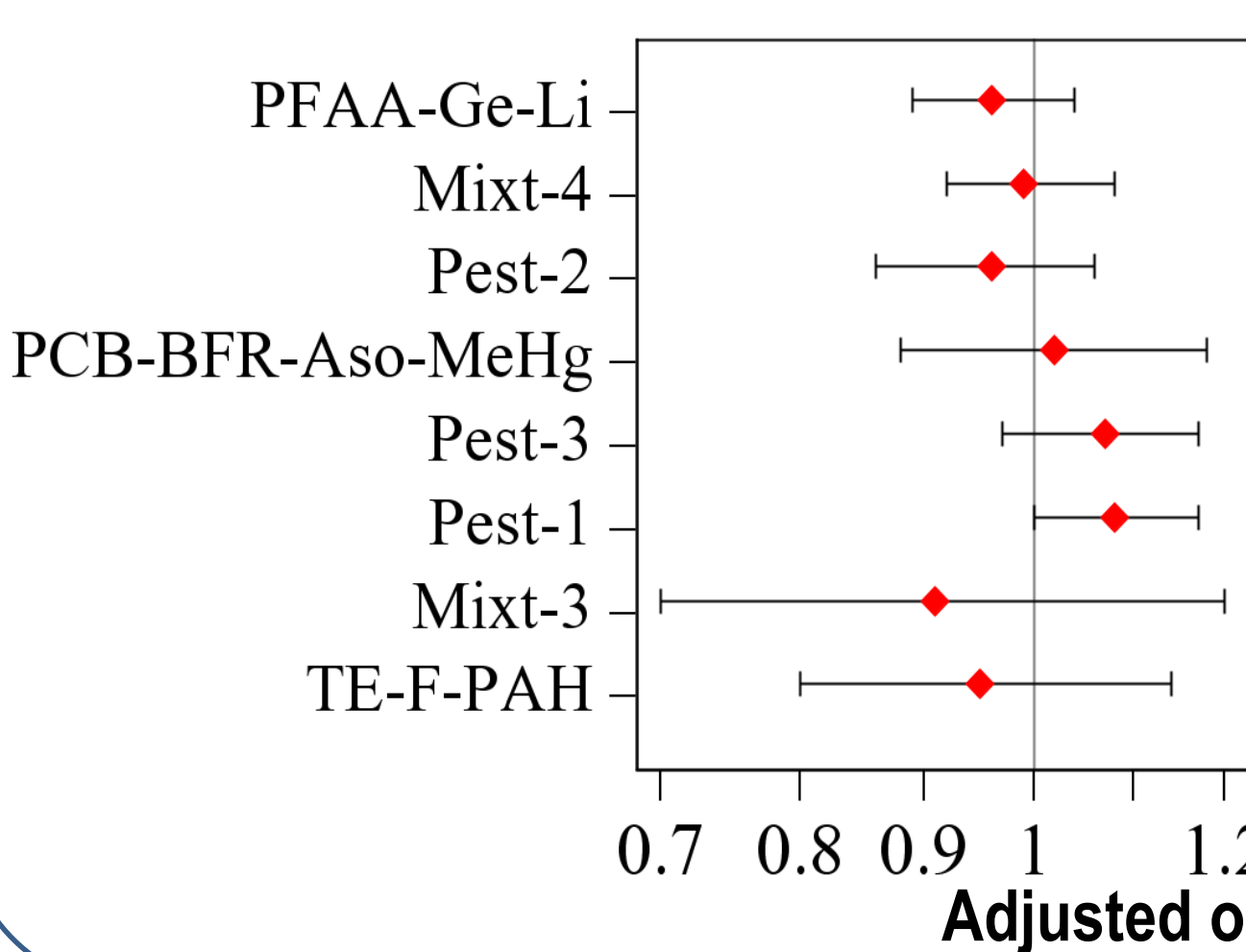
- La majorité des associations mises en évidence dans l'approche individuelle persistent après prise en compte des tests multiples.
- Les familles de contaminants identifiées par l'approche individuelle sont cohérentes avec l'analyse des mélanges.

## Perspectives

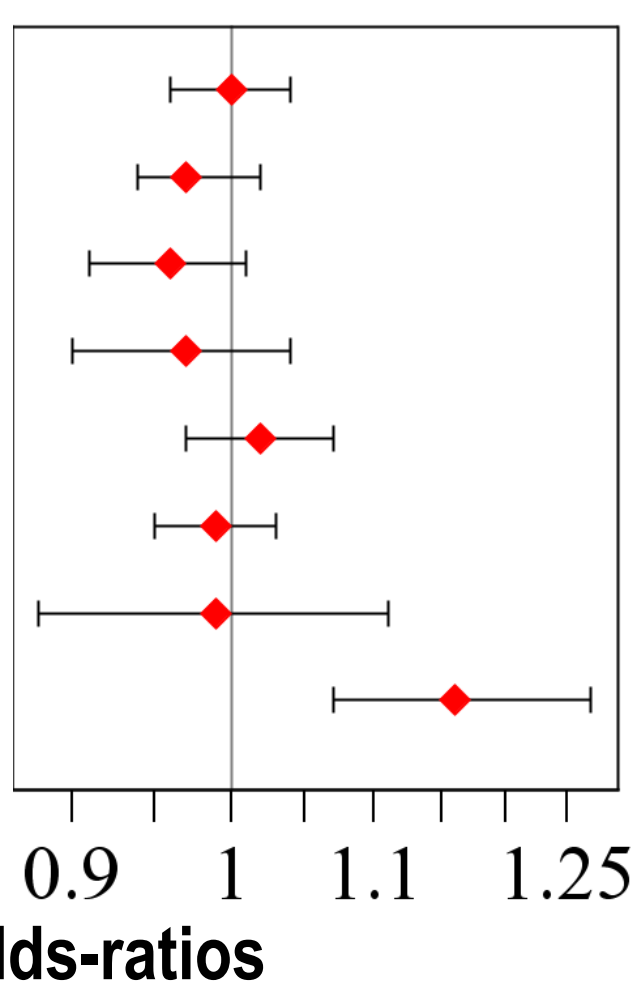
- D'autres études sont nécessaires pour confirmer ces résultats.
- Il serait aussi intéressant d'explorer le lien entre l'exposition postnatale aux contaminants alimentaires et les allergies chez l'enfant.

### Mélanges de contaminants

#### Allergies alimentaires



#### Eczéma



#### Composition des mélanges

**PFAA-Ge-Li** : PFAAs, éléments traces, phytoestrogènes  
**Mixt-4** : pesticides (carbamates, dicarboximides, pyrethrinoides)  
**Pest-2** : Pesticides (pyrethrinoides, strobilurine, organophosphates, triazoles)  
**PCB-BFR-Aso-MeHg** : PCBs - BFRs - éléments traces - 3 PFAAs  
**Pest-3** : Pesticides (Pyrethrinoides, triazoles, carbamates)  
**Pest-1** : Pesticides (carbamates, organophosphates, benzoyurées)  
**Mixt-3** : PFAAs, HAPs, éléments traces  
**TE-F-PAH** : éléments trace, furanes, PAHs

## Références

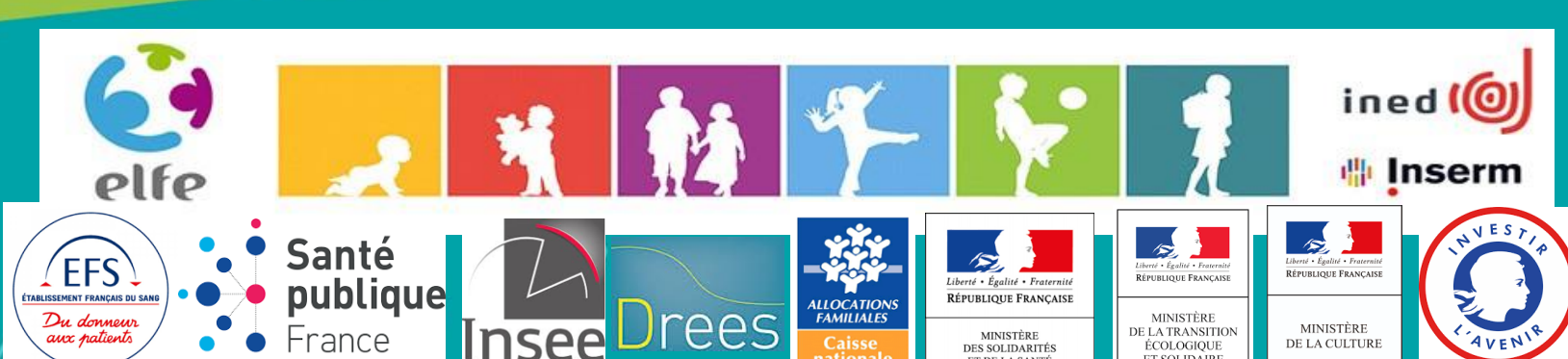
- García-Serna et al. (2021). "Prenatal and Perinatal Environmental Influences Shaping the Neonatal Immune System: A Focus on Asthma and Allergy Origins." Int j environmental research and public health.
- Papadopoulou, E., et al. (2019). "Diet as a Source of Exposure to Environmental Contaminants for Pregnant Women and Children from Six European Countries." Environmental Health Perspectives.
- Traore, T et al. (2018). "To which mixtures are French pregnant women mainly exposed? A combination of the second French total diet study with the EDEN and ELFE cohort studies." Food and Chemical Toxicology

Séminaire 2023  
21-22 mars – St Malo

Liste des signataires du poster

Manel Ghozal, CRESS, Paris  
Karine Adel-Patient, MTS-SPI, Gif-sur-Yvette  
Marie Aline Charles, CRESS, Paris  
Blandine de Lauzon Guillain, CRESS, Paris

Affiliation du/des coordinateur(s)  
Université Paris Cité, INSERM, INRAE



La thèse s'inscrit également dans le projet PeriContALL coordonné par Karine Adel-Patient et financé par la FRM