



Pollution de l'environnement intérieur par les perturbateurs endocriniens : bilan des études menées en France

**Colloque Maladies infantiles, Habitat et
Perturbateurs endocriniens**

Albi, 6 octobre 2022

Corinne Mandin

L'Observatoire de la qualité de l'air intérieur



- Créé en 2001
- Programme de recherche sur les expositions et la santé dans les bâtiments
- Sous la tutelle des Ministères en charge de l'écologie, du logement, de la santé, avec le concours du CSTB (opérateur technique), de l'ADEME et de l'Anses
- Réalisation de **campagnes nationales de mesure** dans des échantillons de bâtiments tirés au sort → extrapolation des résultats à l'échelle nationale
- **Les PE sont intégrés aux travaux de l'OQAI depuis 2005**

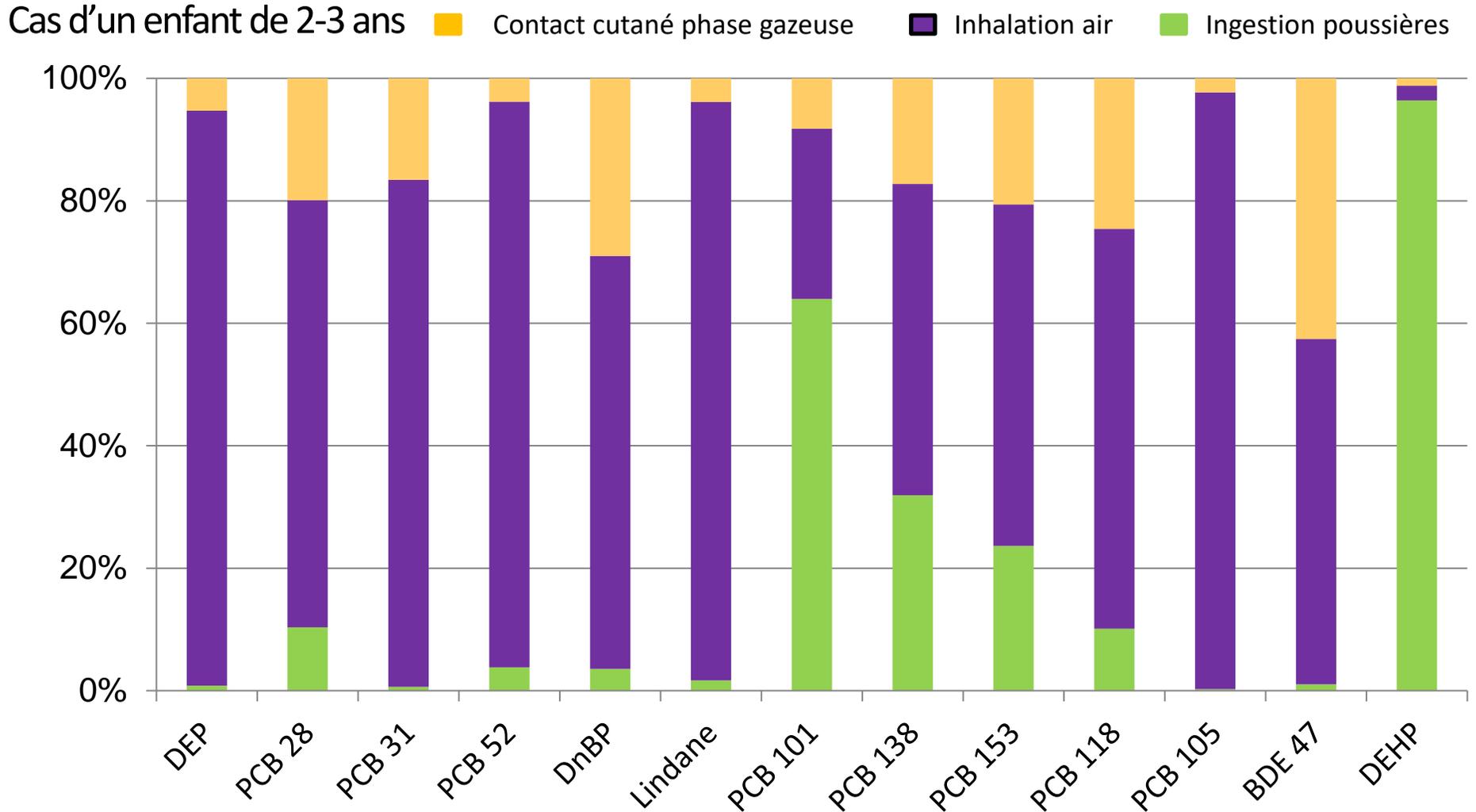
Substances PE dans les bâtiments

- Composés organiques volatils (COV)
- Phtalates
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Muscs de synthèse
- Polychlorobiphényles (PCB)
- Bisphénols et alkylphénols
- Retardateurs de flamme bromés
- Parabènes
- Composés perfluorés
- Métaux

Sources des PE dans les bâtiments

- Revêtements de sol
- Produits de nettoyage et de désinfection
- Pesticides
- Produits de soin et d'hygiène corporelle, cosmétiques
- Objets du quotidien
- Phénomènes de combustion
- etc.

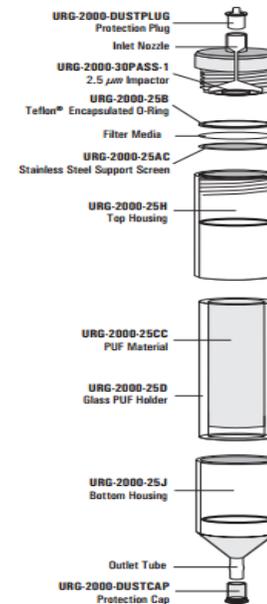
Plusieurs voies d'exposition



Prélèvement dans l'air



Pompage de l'air pendant 4 à 7 jours
puis analyse en laboratoire



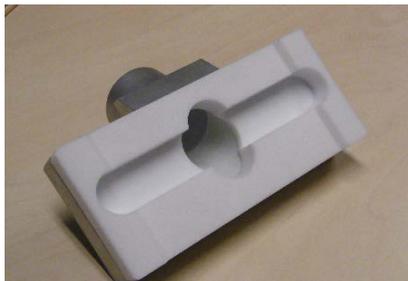
Cartouche URG (URG Corporation, Chapel Hill, NC USA)

Prélèvement des poussières déposées

Prélèvement dédié

ou

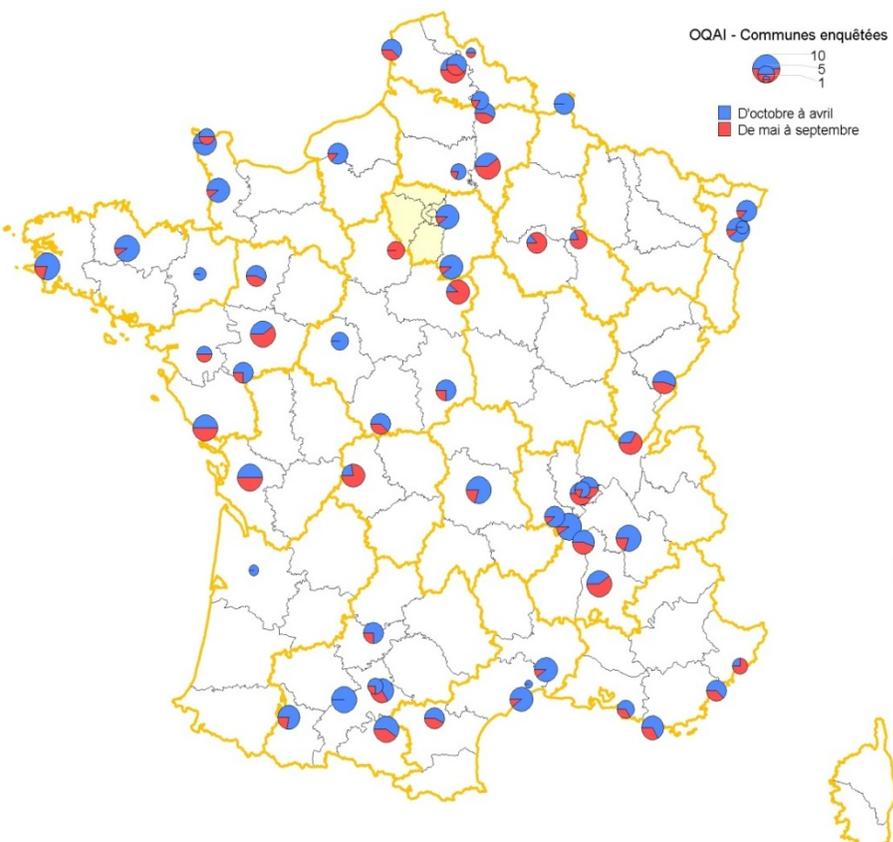
collecte du sac d'aspirateur



Puis tamisage et analyse en laboratoire

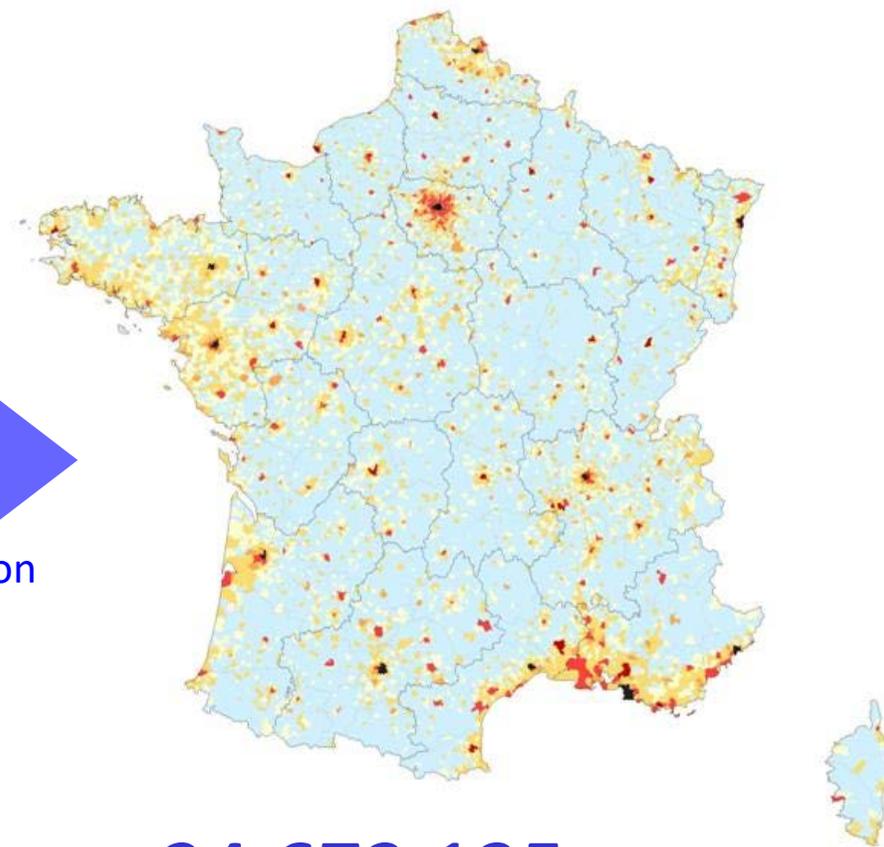
Présence dans l'air des logements en France

Campagne nationale de l'OQAI (2003-2005)



567 logements, 1612 personnes

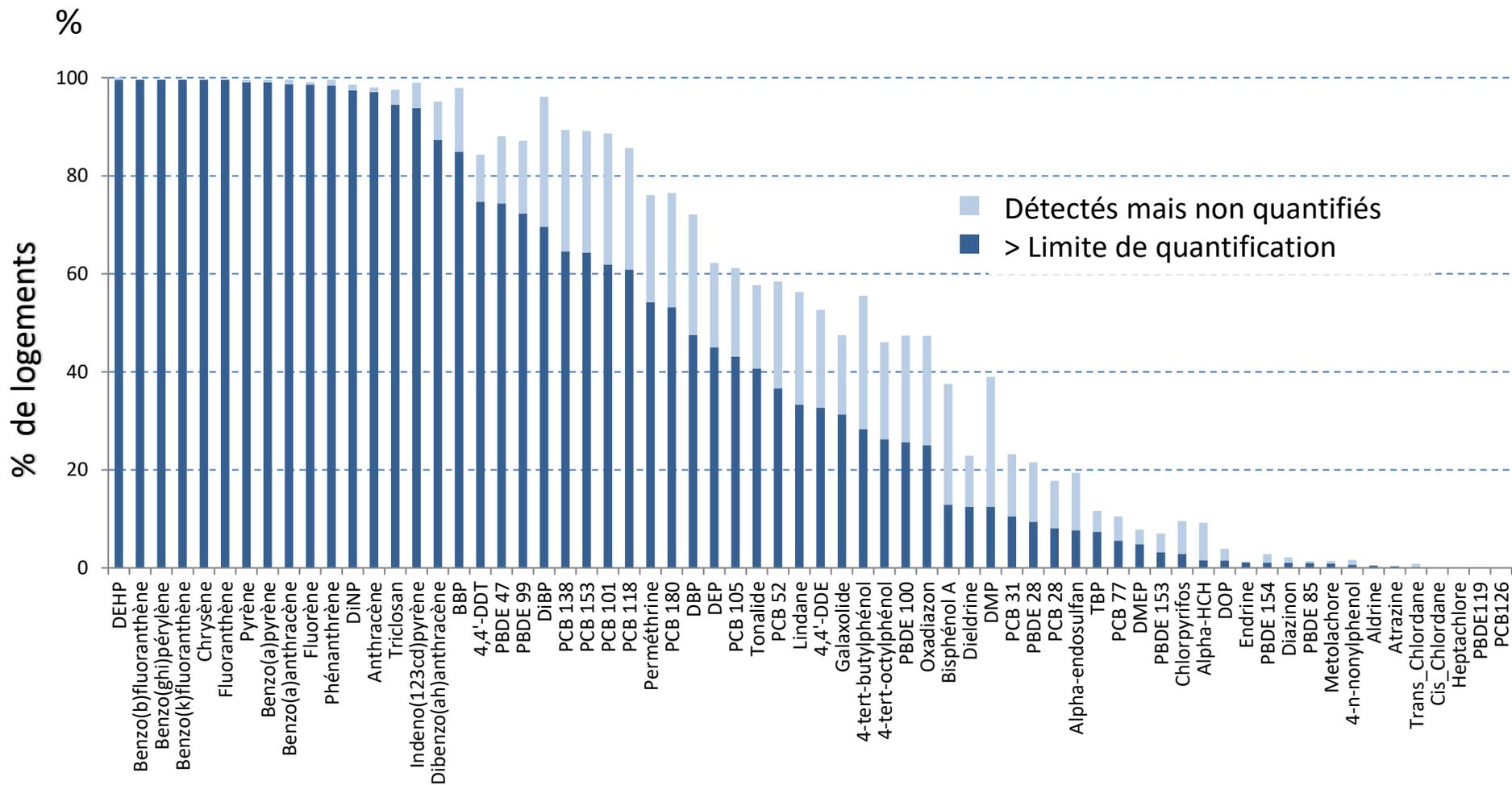
➔
Pondération



24 672 135
résidences principales

Présence dans l'air des logements en France

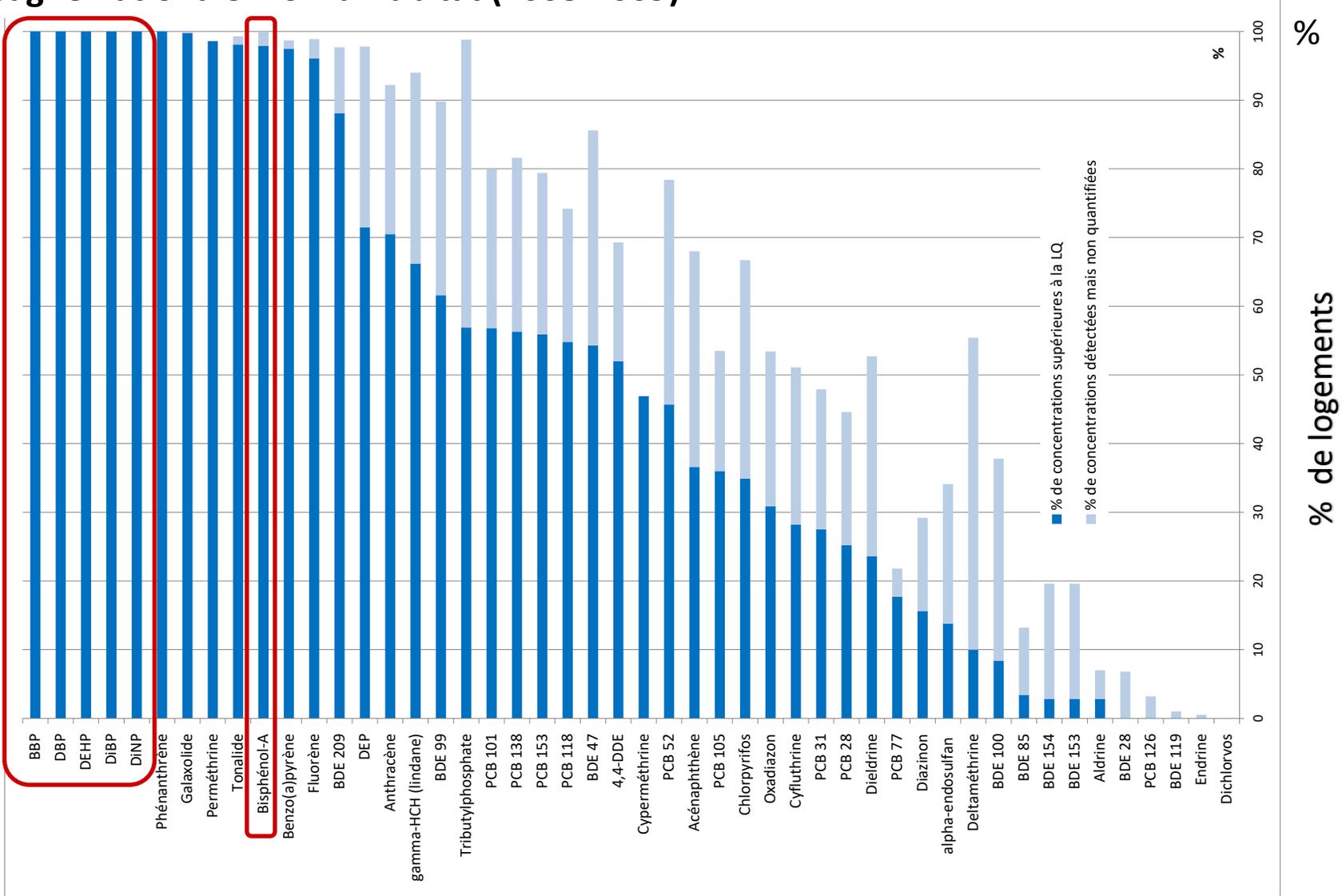
Campagne nationale de l'OQAI (2003-2005)



N=24 672 136 logements

Présence dans les poussières au sol des logements en France

Campagne nationale Plomb-Habitat (2008-2009)



Présence dans les écoles en France

Campagne nationale de l'OQAI (2013-2017)

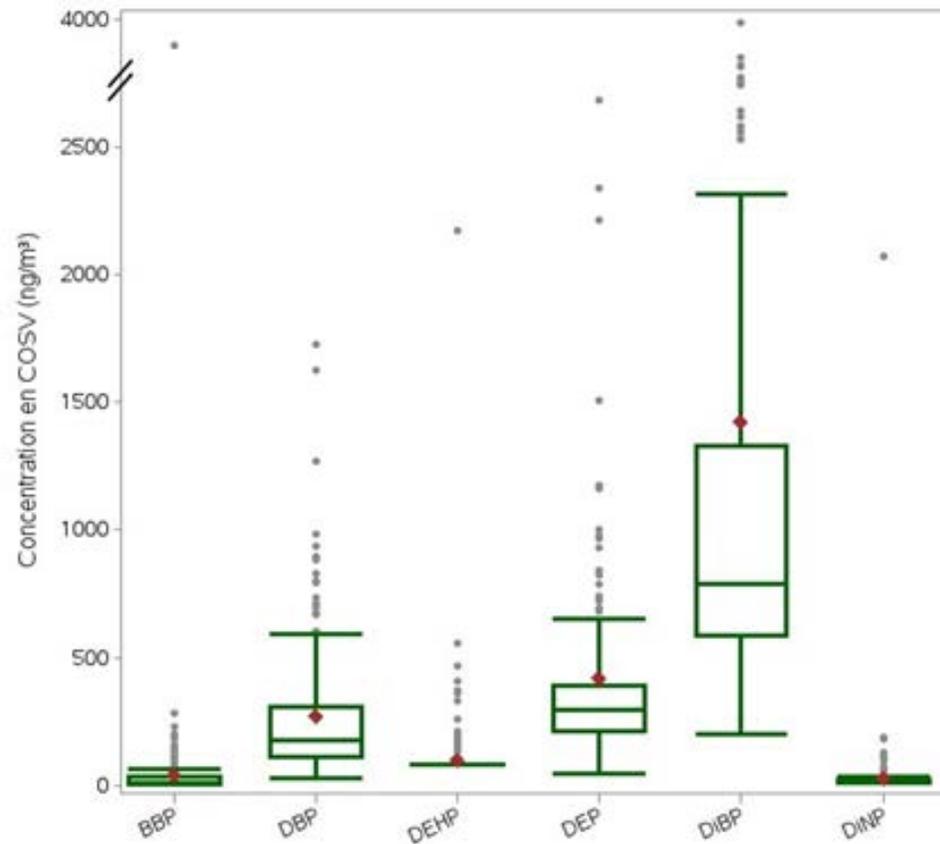
Exemple des phtalates

Phtalate	AIR		POUSSIERES	
	% d'écoles où la substance est détectée	% d'écoles où la substance est quantifiée	% d'écoles où la substance est détectée	% d'écoles où la substance est quantifiée
BBP	84 %	42 %	99 %	99 %
DBP	99 %	99 %	100 %	100 %
DEHP	6 %	6 %	100 %	100 %
DEP	100 %	100 %	100 %	100 %
DiBP	100 %	100 %	100 %	100 %
DiNP	43 %	43 %	100 %	100 %

Concentrations dans les écoles en France

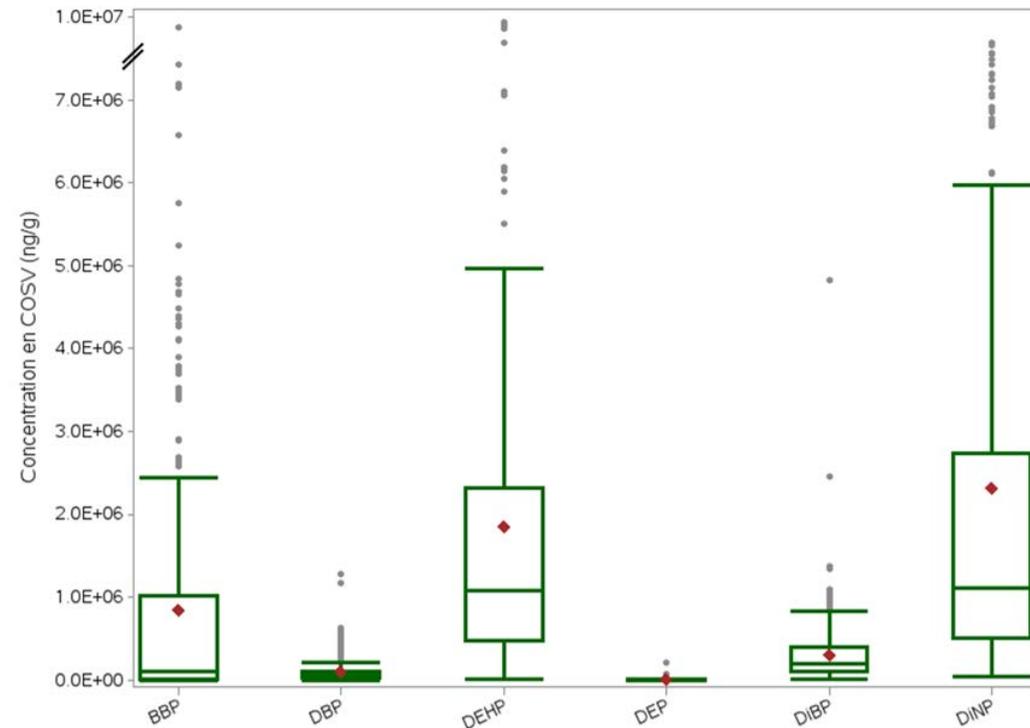
Campagne nationale de l'OQAI (2013-2017)
Exemple des phtalates

DANS L'AIR



Médiane en DiBP = 790 ng/m³

DANS LES POUSSIÈRES



Médiane en DiNP = 1,1 mg/g

En conclusion

- Des substances **omniprésentes** dans les environnements intérieurs : dans l'air et les poussières déposées
- Des substances présentes en **mélange**
- **Des voies d'exposition multiples**
- **Des expositions à réduire**

Merci de votre attention !

Pour plus d'informations :

www.oqai.fr

