



HAL
open science

Les changements de pratiques, drivers de la contamination des eaux urbaines par les produits cosmétiques

Adèle Bressy, Bertille Bonnaud, Catherine Carré, Emilie Caupos, Bernard de Gouvello, José-Frédéric Deroubaix, Jean-Claude Deutsch, Anthony Marconi, Pascale Neveu, Laurent Paulic, et al.

► **To cite this version:**

Adèle Bressy, Bertille Bonnaud, Catherine Carré, Emilie Caupos, Bernard de Gouvello, et al.. Les changements de pratiques, drivers de la contamination des eaux urbaines par les produits cosmétiques . Salon Aquaterritorial , Sep 2016, Mulhouse, France. hal-01709602

HAL Id: hal-01709602

<https://enpc.hal.science/hal-01709602v1>

Submitted on 15 Feb 2018

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.

Les changements de pratiques, drivers de la contamination des eaux urbaines par les produits cosmétiques

Adèle Bressy¹, Bertille Bonnaud¹, Catherine Carré^{1,2}, Émilie Caupos¹, Bernard de Gouvello^{1,3}, José-Frédéric Deroubaix¹, Jean-Claude Deutsch⁴, Anthony Marconi⁵, Pascale Neveu⁶, Laurent Paulic⁵, Vincent Rocher⁷, Irina Severin⁴, Mathilde Soyer¹, Prunelle Waldman¹, Sifax Zedek¹, Régis Moilleron¹

¹ Leesu (Université Paris-Est Créteil, École des Ponts ParisTech et AgroParisTech) ; ² Ladyss (Université Paris-Sorbonne) ; ³ CSTB ; ⁴ Arceau Île-de-France ; ⁵ VigiCell ; ⁶ Ville de Paris (Service technique de l'eau et de l'assainissement) ; ⁷ SIAAP

Les micropolluants, ce ne sont pas que des substances, ce sont aussi des pratiques

Les produits cosmétiques participent à la contamination de l'environnement aquatique car certains de leurs additifs potentiellement toxiques se retrouvent dans les eaux grises et transitent via les eaux usées vers les cours d'eau (Geara-Matta 2012, Gasperi et al. 2014).

De l'alerte...

Envoyé spécial en 2005 : suspicion d'effet cancérigène des parabènes
... **aux changements de pratiques**

Apparition de gammes « sans parabène » ou « bio »
Substitution des molécules incriminées

Deux constats

- Changements de pratiques guidés par les industriels sans réglementation des pouvoirs publics
- Peu d'interrogation des pouvoirs publics et des consommateurs sur l'innocuité des produits de substitution

L'analyse des **changements de pratiques des industriels** et des **consommateurs** doit nous permettre de réfléchir sur **des changements de pratiques en termes de gouvernance des risques sanitaires et environnementaux** liés aux micropolluants (Bressy et al. 2016).

Évaluer la contamination des eaux urbaines

- **Mesure ciblée** des contaminants (parabènes, triclosan et triclocarban)
- Screening de **produits de substitution** par spectrométrie de masse haute résolution (HRMS)
- Utilisation d'outils originaux
 - **Échantillonneurs passifs** intégratifs
 - Bioessais



Figure 1 : Points du cycle urbain de l'eau échantillonnés dans le projet

Retracer les processus de lancement d'alerte

La compréhension du **processus d'alerte** comprend deux dynamiques distinctes, avec des temporalités et des acteurs différents : le **lancement de l'alerte** et les **éventuelles controverses** qu'elle peut susciter, analysés au travers du prisme de son traitement médiatique ; et la **prise en charge du dossier et/ou le positionnement des différents acteurs** concernés - pouvoirs publics, industriels, associations de consommateurs.

Financement



Contacts

Adèle BRESSY
Leesu - École des Ponts ParisTech
adele.bressy@enpc.fr

Régis MOILLERON
Leesu - Université Paris-Est Créteil
moilleron@u-pec.fr

Comité technique
Agence de l'Eau Seine-Normandie, ANSES, CNRS-Université de Bordeaux, Ineris, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, Onema, UFC Que choisir ?

Objectifs de Cosmet'eau

1. Comprendre les **processus de lancement d'alerte**, de **sensibilisation des consommateurs** et **des pouvoirs publics**
2. Analyser les **pratiques de consommation**
3. Évaluer la **contamination des eaux urbaines** et son évolution suite aux **changements de pratiques**
4. Proposer des **innovations dans la gouvernance** : vers des changements de pratiques encadrés par les collectivités

Analyser les pratiques des consommateurs

Les mécanismes de **changement de perception et de pratiques des consommateurs** sont étudiés, en particulier les modalités et motivations pour passer à des produits dits naturels, biologiques et faits maison.

La méthodologie intègre une **revue de presse**, en particulier de la presse féminine, des **enquêtes** (en ligne ou menées au domicile des consommateurs) et des **entretiens semi-directifs**. Les **enquêtes** interrogent les consommateurs sur les **produits utilisés**, leurs choix, les **connaissances des risques**, les provenances de ces connaissances, l'utilisation de produits de substitution. Les **entretiens** ont été menés auprès **d'industriels, de professionnels, d'associations et d'usagers sensibilisés**.

Premiers résultats : lien entre pratiques de consommation et concentrations en parabènes dans les eaux usées

La **formulation** des cosmétiques a évolué avec une **diminution forte de l'utilisation des parabènes** (Cf. Figure 2)...

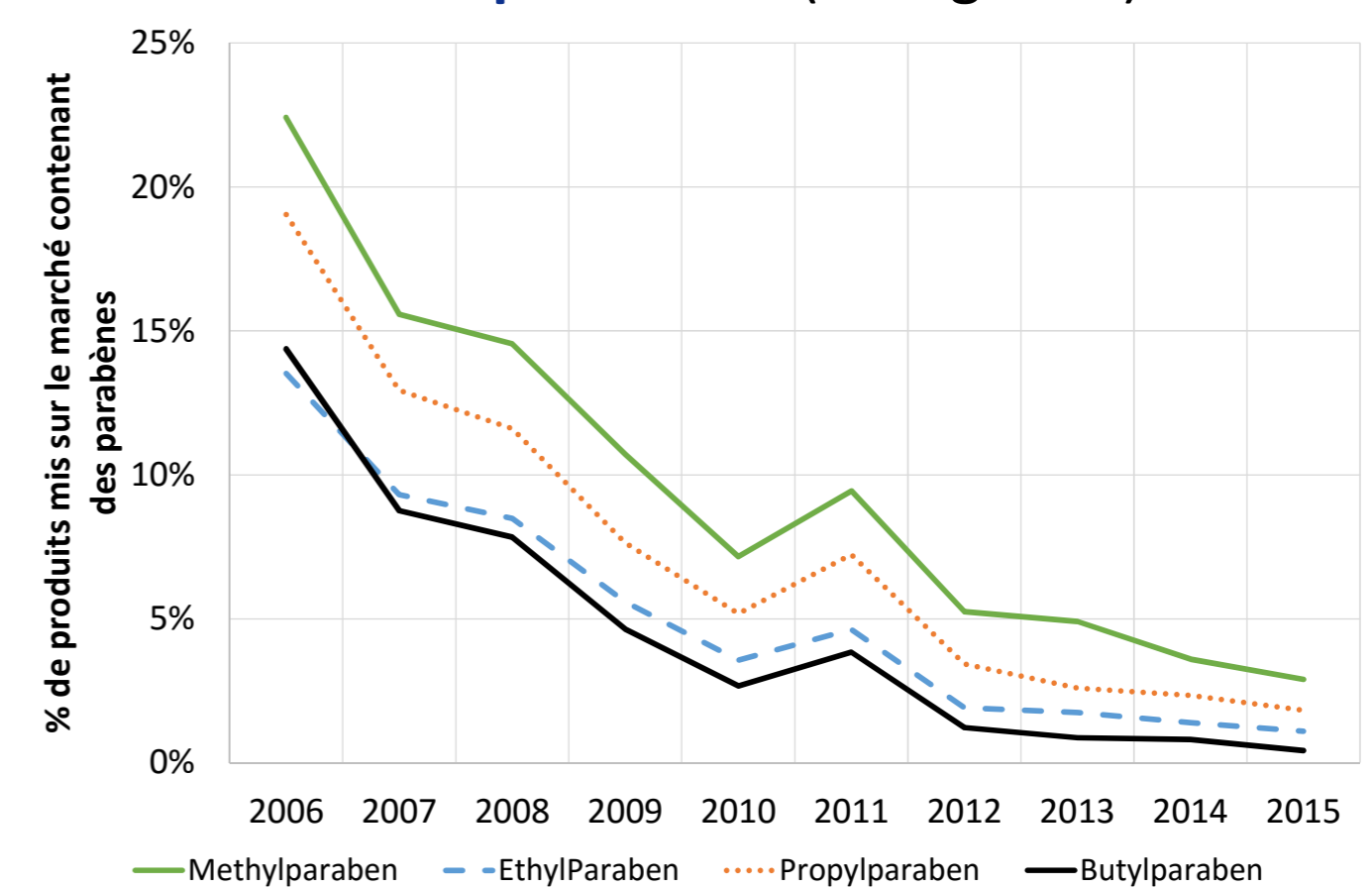


Figure 2 : Pourcentages de produits mis sur le marché qui contiennent des parabènes entre 2006 et 2015 (source Mintel)

... entraînant des **concentrations** en parabènes dans les eaux usées brutes qui **diminuent de plus d'un facteur 3 !** (Cf. Figure 3)

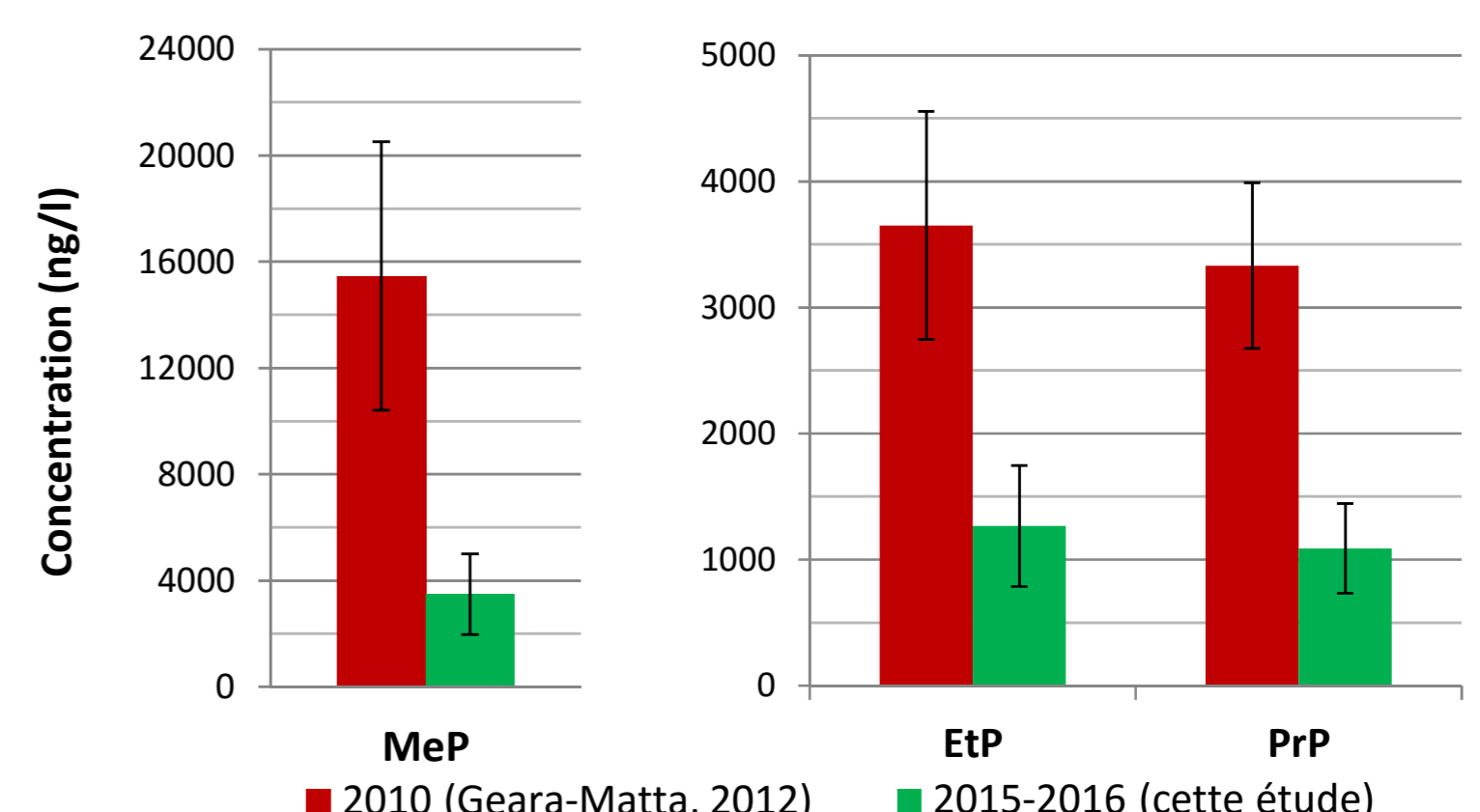


Figure 3 : Évolution des concentrations en parabènes dans les eaux usées brutes domestiques entre 2010 (Geara-Matta) et 2015 (cette étude)