

Recherche des substances dangereuses dans l'eau (RSDE)

La directive européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000 (JOCE du 22 décembre 2000) établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. L'article 16 de cette directive a pour objectif de réduire progressivement les rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires dans l'eau.

Une action de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau ciblant les installations classées a été lancée en 2002. Suite à l'analyse des données récoltées, une nouvelle action a été engagée. **La circulaire du 5 janvier 2009** encadre cette nouvelle opération avec l'appui technique de l'INERIS.

En complément, la note du 27 avril 2011 définit les seuils à partir desquels la surveillance ou l'action doivent être engagées. (cf. n°250 e.t.n. 2012)

Les groupes de travail «Inter-agences Echanges Thématiques Industries» (IETI) mis en place par les agences de l'eau proposent des partenariats aux représentants des activités concernées pour faire émerger des démarches de réduction volontaire des substances spécifiques à ces activités.

Les résultats des travaux effectués par les IETI ont vocation à aider les industriels qui se seront engagés pour la réalisation de l'étude technico-économique et permettront ainsi de mutualiser les connaissances et de diminuer les coûts des études nécessaires.

Les résultats des démarches engagées (documents produits, fiches techniques, conseils...) seront mis à disposition du public sur les sites Internet les plus pertinents : Agences de l'eau, Centres Techniques, Portail documentaire ONEMA, site dédié à l'action RSDE et à sa suite, etc. Pour rappel, l'activité de blanchisserie est concernée par 7 familles de substances : les ora-

ganoétains, les métaux, les alkylphénols, les Hydrocarbures aromatiques polycycliques, les dérivées phénoliques, les diphényléther polybromés. L'étude menée par le secteur de la location de linge (GEIST) à partir de 2011, se divise en 2 parties :

- Une partie basée sur des déclarations de blanchisserie industrielle qui permet d'avoir une vision de la réalité sur la base d'un échantillonnage de blanchisseries volontaires. Il est cependant délicat d'en tirer des conclusions car de nombreux paramètres varient entre établissements et chacune des blanchisseries présente des spécificités détectées ou non lors des investigations.
- Une autre partie du projet a été traitée en atelier et en laboratoire. Une telle approche permet de maîtriser chacun des paramètres mais ne reflète pas strictement la réalité d'une blanchisserie industrielle en production.

Cette partie «atelier» et «laboratoire» a été prise en charge par le CTTN. L'objectif était de définir l'influence de plusieurs facteurs dans la composition finale du rejet, avec la possibilité de quantifier l'influence des facteurs considérés.

Parmi les facteurs d'influence possibles le CTTN a caractérisé l'apport :

- de l'eau d'alimentation,
- du linge neuf lavé en laveuse essoreuse avec un programme de lavage adapté,
- du relavage du linge avec un programme plus agressif,



- des programmes de lavage simulés en laboratoire (produits chimiques mis en contact dans un bécher avec des durées, températures et proportions appropriés),
- des laveuses essoreuses utilisés (en effectuant au préalable des programmes de lavage dans une laveuse sans linge et sans produit),
- des programmes de lavage effectués dans une laveuse essoreuse sans linge mais avec des produits.



Simulation en laboratoire des programmes de lavage : température, volume d'eau, temps, temps de contact sont respectés



Laveuse-essoreuse utilisée pour les essais en atelier

Les interactions entre paramètres n'ont pas pu être étudiées de façon exhaustive. De plus, l'influence du type de salissure n'a pas pu être définie directement.

Toutefois, chacun des facteurs d'influence, lorsqu'il est identifié comme responsable ; n'apporte ici qu'une (très) faible quantité de substances dangereuses dans les eaux de rejets.

Les concentrations de substances mesurées dans les rejets lors des tests en atelier et lors des simulations en laboratoire sont faibles. En conséquence elles sont, pour la plupart des essais et des substances, proches des limites de quantification. Extrapoler les résultats en considérant des débits de rejet à flux journaliers qui seraient issus d'une blanchisserie traitant 10 tonnes de linge par jour ne conduit pas aux flux constatés lors de la campagne de mesure nationale en blanchisserie.

Lors de ces tests nous avons vérifié ;

- Qu'une laveuse-essoreuse qui effectuerait un programme de lavage

(temps et température) sans linge et sans produit ne rejetterait aucune substance dangereuse.

- Que le Zinc était présent dans l'eau d'alimentation

Par ailleurs :

- Les nonylphénols sont quantifiés lors des essais en laboratoire (simulation d'un programme de lavage dans un bécier en respectant le temps, la température et les quantités de produit du programme de lavage mais sans linge). Notons que les produits utilisés ne sont donc pas consommés par la salissure dans ce cas. Il en résulte des quantités qui se situent autour de 1000 fois moins que le seuil de surveillance défini pour cette substance.

- Certaines substances comme l'anthracène sont quantifiées lorsque le programme de lavage est effectué dans une laveuse-essoreuse sans linge avec les produits de lavage. Rappelons une nouvelle fois que dans un tel cas, les produits de lavage ne sont pas consommés par les salissures ou le linge et donc susceptibles d'avoir une action sur le matériel.

Les résultats de cette étude ne sont pas aussi catégoriques qu'espérés. En effet chacun des facteurs influencent plus ou moins les concentrations en sortie de blanchisserie.

Néanmoins, à l'issus de cette étude de branche 5 fiches de synthèse ont été rédigées :

- sur les métaux
- sur le chloroforme
- sur le nonylphénol
- sur les BDE (diphénylétherbromés)
- sur l'anthracène.

Chacune des fiches synthétise la carte d'identité de la substance, les hypothèses sur les origines potentielles des effluents de blanchisserie, les flux observés lors des campagnes de mesure, les principes d'analyse et les limites de quantification, les possibilités de substitution, les données technico-économiques sur les possibilités de traitement des rejets, les aides financières disponibles pour ce faire.

Pour plus de renseignements sur la RSDE :

<http://www.ineris.fr/rsde/>



<http://www.lesagencesdeleau.fr/>

