

Écotoxicité des lessives et produits de nettoyage

Fiche info



Utilisés dans tous les ménages, les lessives et produits nettoyants sont évacués dans les égouts vers les stations d'épuration. Mais que sait-on au juste à leur sujet ? Quelles substances dangereuses pour l'environnement contiennent-ils et comment pouvons-nous continuer d'utiliser ces produits sans lui nuire ? Cette fiche d'information apporte des éléments de réponse.

Quelles substances les lessives et produits de nettoyage contiennent-ils ?

Les lessives et nettoyants ménagers contiennent une grande diversité de substances qui remplissent différentes fonctions et présentent donc des propriétés très différentes.

Certaines substances entrent dans la composition de presque tous les produits.

Les agents de surface ou tensioactifs sont le composant principal des lessives et produits ménagers auxquels ils confèrent des propriétés nettoyantes. Les lessives contiennent généralement des **produits adoucissants et des adjuvants** qui adoucissent l'eau et permettent d'éviter les dépôts de concrétions sur le linge. Les lessives et nettoyants liquides contiennent souvent des **conservateurs** pour accroître leur durée d'utilisation et empêcher le développement de bactéries. **Les parfums** permettent de masquer les odeurs et de renforcer l'impression de propreté. **Les colorants** renforcent la sécurité d'utilisation des produits en évitant les intoxications.

Suivant les besoins, les produits peuvent aussi contenir d'autres substances. Dans les lessives, **des complexants et stabilisants** protègent le linge du grisaillement. **Des agents de blanchiment** éliminent les taches tenaces colorées comme celles de fruits. **Des enzymes** éliminent les taches à base de protéines, d'amidon et de graisse. **Des**

azurants optiques rendent, par leurs propriétés fluorescentes, le linge « plus blanc que blanc ». **Des désinfectants** dans les produits d'entretien éliminent les bactéries et renforcent donc l'hygiène. **Des acides** éliminent le tartre dans les sanitaires et la cuisine.

Alors que, conformément au Règlement (CE) n° 648/2004 relatif aux détergents qui s'applique également en Suisse, les tensioactifs utilisés doivent être entièrement biodégradables, les composants organiques non tensio-actifs n'ont pas à répondre à cette exigence. Les lessives et produits de nettoyage peuvent donc contenir des substances difficilement biodégradables qui s'accumulent dans l'environnement.

Quelles sont les substances préoccupantes et pourquoi ?

Les **conservateurs** et les **parfums** sont les substances les plus préoccupantes pour l'environnement. Les **sels d'ammonium quaternaires** comme le **chlorure de benzalkonium** sont employés comme biocides pour éliminer les bactéries et assurer une meilleure conservation des produits. Certains sont peu biodégradables et peuvent avoir des effets à long terme sur les organismes aquatiques en affectant leur croissance, leurs capacités reproductives ou leur survie. Les composés allergènes comme les **isothiazolinones** sont également problématiques. Ces composés très réactifs, agressifs pour tout matériau biologique, sont aussi employés comme conservateurs et peuvent provoquer des allergies par contact.

Beaucoup de substances odorantes peuvent également provoquer des allergies et doivent donc être évitées par les personnes sensibles. C'est par exemple le cas de certains parfums de synthèse comme les **aldéhydes amylocinnamiques ou hexylcinnamiques** mais aussi de composés naturels comme le **limonène** obtenu à partir des écorces d'orange.

Comment ces substances gagnent-elles le milieu aquatique et quels problèmes posent-elles ?

Les substances contenues dans les lessives et produits nettoyants sont entraînées dans les stations d'épuration avec les eaux usées. La majeure partie est alors dégradée ou séquestrée dans les boues d'épuration mais le reste se déverse dans le milieu aquatique. À notre connaissance, les substances contenues dans les produits détergents textiles et ménagers n'entraînent pas de concentrations problématiques pour les organismes aquatiques en aval des stations d'épuration. Toutefois, les méthodes d'analyse actuelles ne permettent pas de détecter toutes les substances. Qui plus

est, elles ne sont pas présentes isolément dans le milieu aquatique mais mélangées à d'autres composés (médicaments, produits phytosanitaires, biocides venant du revêtement des façades et des activités agricoles, etc.).

Toutes les substances présentes dans les lessives et produits de nettoyage peuvent-elles être retenues ou éliminées dans les stations d'épuration ?

Toutes les substances ne peuvent certainement pas être retenues ou éliminées. La biodégradabilité affichée sur les produits donne une indication du degré d'élimination dans les stations d'épuration. Il faut toutefois souligner que chaque lessive peut renfermer des composés difficilement ou non entièrement biodégradables qui peuvent porter atteinte à la vie aquatique ou s'accumuler dans l'environnement ou dans l'organisme. Or ces composés peuvent atteindre le milieu aquatique à travers les eaux usées. Toutefois, il est possible de réduire l'impact environnemental en adoptant les bonnes pratiques lors du choix et de l'utilisation des produits.

À quoi faut-il prêter attention lors de l'achat d'une lessive ou d'un produit nettoyant ?

- Il est conseillé de prêter attention aux **mentions de danger** figurant sur l'emballage.
- Il convient de privilégier les produits **fortement biodégradables** et ceux utilisant des **matières premières renouvelables**.
- Les produits existent souvent sous une forme dotée d'un **écolabel**, moins nocive pour l'environnement.
- Les instructions de dosage doivent être faciles à appliquer. Les gobelets doseurs sont très utiles pour déterminer avec exactitude la quantité à employer.

Deux facteurs sont déterminants pour l'attribution d'un écolabel et pour l'étiquetage de la catégorie de danger: la toxicité des substances contenues dans le produit et la part de substances dangereuses ou toxiques dans la préparation résultant du mélange de plusieurs substances. Pour qu'un produit comporte la mention H412 « nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme », il faut par exemple que la part de substances classées dangereuses représente au moins 25 % du poids total. Dans ce cas, le critère de dangerosité est rempli non seulement par les substances individuelles, mais aussi par le produit dans son ensemble.

À quels pictogrammes de danger se repérer et comment les interpréter ?

Même s'ils arborent des pictogrammes de danger, les produits peuvent être utilisés sans risque dans le cadre d'une utilisation conforme. Ces symboles nous alertent cependant sur le fait que nous manipulons des substances dangereuses et nous appellent à la prudence.



Le point d'exclamation indique que, lors d'une utilisation non conforme, le produit peut provoquer une sensibilisation cutanée ou une irritation cutanée et/ou oculaire. Ce pictogramme s'observe aussi sur certains produits sans danger pour l'environnement s'il s'agit, par exemple, de concentrés. À forte concentration, les détergents peuvent être nocifs pour la peau. Les concentrés sont en revanche plutôt bénéfiques pour l'environnement puisqu'ils contiennent moins d'eau (pour les lessives liquides) ou d'excipient (pour les lessives en poudre), ce qui les rend plus légers et demande moins d'énergie pour leur transport



Un risque pour le milieu aquatique est signalé soit dans le texte (par exemple par la mention « nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme ») soit par un pictogramme, si le produit est classé « très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme » (H410). La mention de danger est déterminée sur la base du règlement international CLP (liste des classifications et étiquetages harmonisés des substances dangereuses) également adopté par la Suisse. (<https://www.anmeldestelle.ad-min.ch/chem/fr/home/themen/reach-clp-helpdesk/clp-informationen.html>). Le danger estimé se réfère surtout à une utilisation non conforme que l'étiquetage vise à éviter. Le pictogramme ne veut pas dire que les substances ne sont pas éliminées dans les stations d'épuration ou que le produit représente un danger pour l'environnement dans le cadre d'une utilisation correcte. Il convient cependant de considérer le produit avec attention. Il est possible, ici aussi, que seule sa version concentrée soit porteuse de la mention de danger.



Tous les produits de nettoyage contenant des acides ou des bases arborent le pictogramme indiquant les substances corrosives. Il convient d'être particulièrement prudent pour les manipuler. Ces produits d'entretien doivent être utilisés avec parcimonie et avec un équipement de protection (gants, lunettes de protection, etc.). Ils sont dangereux s'ils ne sont pas utilisés de manière adéquate.

De façon générale, il est louable que ces mentions de danger soient bien visibles sur les produits. D'un côté, cela nous incite à la prudence en les utilisant et, d'un autre côté, c'est un gage de transparence qui nous pousse à les choisir, non pas uniquement en fonction de leur parfum ou de leur aspect pratique, mais aussi en fonction de leur impact environnemental. Car tout le monde n'a pas les mêmes priorités.

Quels comportements adopter pour le ménage et la lessive ?

La lessive et le ménage ont toujours un certain impact environnemental. Mais certaines pratiques permettent d'éviter

que cet impact soit trop fort. Voici les principaux conseils à suivre :

- Bien remplir la machine à laver avant de la faire tourner.
- Adapter la quantité de lessive au degré de saleté du linge et à la dureté de l'eau. Un surdosage n'améliore pas la propreté et ne sert qu'à accroître les coûts et l'impact écologique.
- Privilégier les lessives en poudre. Les lessives liquides contiennent davantage de tensioactifs, ce qui constitue une charge supplémentaire pour les stations d'épuration et le milieu aquatique.
- Laver à 30°C ou 40°C plutôt qu'à 60°C.
- Renoncer au pré-lavage : ce traitement n'est plus nécessaire avec les lessives actuelles.
- Ne pas laver trop souvent. Tous les vêtements n'ont pas besoin d'être lavés après chaque utilisation.
- Traiter au préalable les taches avec du savon détachant ou de la terre de Sommières et faire tremper les récipients pour éviter d'utiliser des produits trop agressifs.
- Pour nettoyer les surfaces, appliquer un peu de produit directement sur l'éponge ; utiliser peu de produit et à bon escient.
- Enlever rapidement les éclaboussures de graisse ; il suffit alors souvent d'un peu d'eau chaude
- Seuls quelques produits sont indispensables ; beaucoup de lessives et nettoyants spéciaux sont inutiles. Se demander si certains produits comme les dosettes de lessive liquide, les désinfectants, les assouplissants ou les blocs désodorisants pour WC sont vraiment nécessaires.

Liens utiles

Recommandations de l'ADEME et du gouvernement français pour un ménage plus écologique

[Faire le ménage de façon plus écologique | Particuliers | Agir pour la transition écologique | ADEME](#)
[18_Entretien_du_linge_façon_ecologique.pdf \(entreprises.gouv.fr\)](#)

Dispositions légales relatives aux lessives et produits de nettoyage en Suisse

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/produits-chimiques/info-specialistes/produits-chimiques--dispositions-et-procedures/detergents.html>

Lessives et produits de nettoyage : informations relatives à la réglementation des produits chimiques

<https://www.chemsuisse.ch/files/157/FR-Notices-d-informations-diverses/1133/Notice-D16.pdf>

Contact

Dr Marion Junghans, marion.junghans@oekotoxzentrum.ch, 058 765 5401 ; Dr Cornelia Kienle, cornelia.kienle@oekotoxzentrum.ch, 058 765 5563 ; responsable médias : Dr Anke Schäfer, anke.schaefer@oekotoxzentrum.ch, 058 765 5436

Marion Junghans, Cornelia Kienle et Anke Schäfer, octobre 2024