

► Les bons gestes, les bons choix

Produits nettoyants à usage régulier

- **Privilégiez les détergents contenant des tensio-actifs d'origine végétale** : huile de coprah, colza, coco. Utilisez du savon noir, c'est un excellent nettoyant !
- **Hygiène** : choisissez des produits naturels, sans parfum de synthèse ni colorant et fuyez les produits avec de l'EDTA. Evitez les bombes aérosols (déodorant), préférez les sticks.
- **Nettoyez régulièrement votre intérieur, vous diminuerez la quantité de**

Lessive et vaisselle

Utilisez les doses indiquées sur l'emballage

- Sachez toutefois qu'une dose moins importante que celle indiquée suffit car elles sont souvent surévaluées.
- S'il n'y a pas assez de lessive, le linge sera mal lavé. S'il y en a trop, il sera mal rincé et les résidus de produits le rendront rêche et irritant.
- La dose doit être adaptée à la dureté de l'eau. Pour vous informer sur la dureté, consultez les fiches n° 10 et 11 sur le traitement individuel de l'eau.
- Un dosage plus juste, c'est moins de produits dans la machine, donc moins de produits rejetés dans le milieu naturel.

Pour les taches tenaces, faites tout de suite tremper le linge ou nettoyez la tache à la main avant de le mettre en machine.

produit utilisé.

- **Utilisez peu de produits et frottez, cela suffit pour être efficace.** C'est aussi meilleur pour votre santé et l'environnement.
- Pour laver les vitres, utilisez de l'eau chaude vinaigrée.
- **Privilégiez les "marques vertes ou bio"** : elles préservent votre santé et respectent l'environnement.

Préférez une lessive de base (basse température, couleur) pour linge peu sale **et en poudre** : elle contient moins de composés donc moins de polluants. **Essayez les lessives écologiques.**

Lavez à basse température : nous lavons souvent du linge peu sale. Vous ferez en plus des économies d'énergie.

Remplissez bien votre machine à laver le linge ou la vaisselle

La plupart des machines consommaient la même quantité d'eau et d'électricité quelles que soient les quantités nettoyées : c'est du gaspillage ! Les nouvelles machines permettent une modulation automatique.

Évitez d'utiliser des assouplissants : le repassage suffit pour adoucir le linge.



Agir au quotidien : ménage et produits détergents

► Les produits détergents

Ce sont les lessives, les produits vaisselle, les poudres à récurer ou crèmes lavantes, les produits d'entretien des sols mais aussi les cosmétiques (shampooing, gel-douche...). Ils servent à laver ou nettoyer et contiennent des tensio-actifs ainsi que d'autres composants qui jouent un rôle dans l'efficacité du produit et ils peuvent servir d'arguments commerciaux.

Un détergent facilite la dissolution de la saleté dans l'eau (en particulier des matières grasses) principalement grâce aux tensio-actifs. Plus d'un million de tonnes de détergents est fabriqué chaque année. Jusque dans les années 1930, le principal détergent était le **savon**, tensio-actif naturel. Il est issu de l'action de la soude ou de la potasse sur des graisses animales ou végétales. Le

savon noir est composé de potasse et d'huile végétale. Aujourd'hui, l'essentiel des produits d'entretien est à base de **détergents de synthèse** issus de la pétrochimie. Leur fabrication consiste à mélanger des hydrocarbures et des acides forts pour créer des tensio-actifs ("savons synthétiques").

Les composants des détergents peuvent être tous plus ou moins toxiques pour l'environnement, voire pour la santé, et se retrouvent souvent en excès dans le milieu naturel. Une biodégradabilité importante du produit équivaut à un impact réduit sur l'environnement.

Pour être biodégradables, les molécules doivent se décomposer dans la nature ou dans l'eau facilement et rapidement. Il y a **deux stades successifs de biodégradabilité** : d'abord **primaire** (les molécules sont cassées en plusieurs morceaux) puis **ultime** (ces morceaux sont encore une fois dégradés en des molécules plus petites, de base, inoffensives). **La biodégradabilité primaire des composants doit être supérieure à 90%.**

Cette obligation légale est essentielle mais insuffisante. **Choisissez les produits biodégradables à plus de 98 %.** Les détergents favorisent la dispersion des polluants, en particulier des pesticides, dans l'environnement. Des découvertes récentes démontrent que certains pesticides et détergents ont une action de dérèglement hormonal chez les êtres humains et les animaux (en particulier pour les mâles).

► Les tensio-actifs

Les détergents contiennent au moins deux tensio-actifs. Ce sont des agents qui favorisent la pénétration de l'eau, facilitent le décollement des salissures et les main-

tiennent en suspension dans l'eau de lavage jusqu'à leur évacuation avec les eaux usées. Il en existe trois types :

Types de tensio-actifs	Effets
Non ioniques :	Pouvoir moussant faible. Surtout dans les produits en machine.
Cationiques :	Faible pouvoir émulsionnant et moussant, action désinfectante. Surtout dans les assouplissants.
Anioniques :	Bon pouvoir émulsionnant et moussant. Aide à l'absorption de l'eau. Surtout dans les produits utilisés à la main.

Exemple :
Les tensio-actifs cationiques rendent les fibres textiles plus souples en formant un film sur le linge mais diminuent le pouvoir d'absorption en eau. Par conséquent, au cours du lavage, une partie de l'eau n'est plus absorbée et le nettoyage est moins efficace. Pour contre-balancer cet effet, l'utilisation de tensio-actifs anioniques est nécessaire.

Tous les tensio-actifs sont peu biodégradables et toxiques pour les organismes aquatiques. Leur effet est de réduire les échanges entre l'air et l'eau. Les tensio-

actifs cationiques sont les plus polluants pour l'environnement et sont allergisants pour l'homme. Avez-vous vraiment besoin d'assouplissant ?

► Les lessives

Les lessives sont composées d'une dizaine de produits différents. Certains sont utiles pour l'efficacité du lavage : des tensio-actifs, des adoucissants, et des agents de blanchiment.

En piégeant le calcaire, les adoucissants favorisent l'action des tensio-actifs. Ils sont appelés aussi séquestrants, complexants, chélatants ou agents anticalcaires et anti-redéposition. Ils facilitent le décollement des salissures et leur permettent de rester en suspension et d'être évacuées avec les eaux de lavage. Ce sont les phosphates, EDTA, zéolites, citrates...

Un excès de phosphates provoque l'eutrophication des cours d'eau, c'est à dire son asphyxie par la prolifération d'algues.

(voir fiche n° 12).



L'EDTA est difficilement biodégradable et très toxique pour le milieu aquatique car il fixe les métaux lourds.

Les zéolites et les citrates ne présentent pas de problème d'écotoxicité. Les zéolites sont plus efficaces à température élevée et les citrates à basse température.

Les agents de blanchiment s'attaquent à la structure chimique des taches pour les réduire. Ce sont les perborates, percarbonates... Ils décolorent les taches colorées : chocolat, herbe, café... Ils ne sont efficaces qu'à haute température (au-dessus de 60°C pour le perborate).

Le perborate libère du bore (toxique pour les plantes aquatiques) par biodégradation. Préférez le percarbonate de sodium qui est un agent de blanchiment sans danger pour l'environnement.

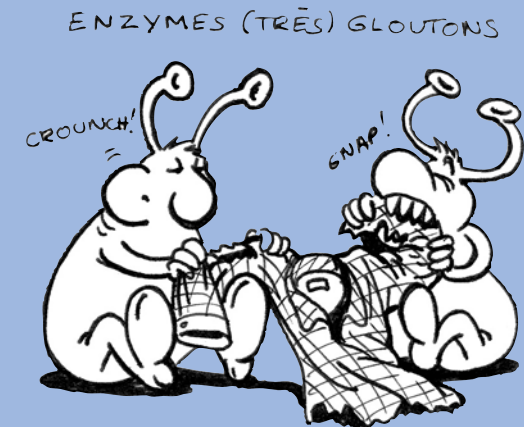
Les autres composants sont facultatifs mais surtout utiles aux arguments commerciaux : les azurants optiques, les assouplissants, les colorants, les parfums ...

Les azurants imprègnent le linge, puis, par effet d'optique, font apparaître le linge plus blanc qu'il ne l'est en réalité. Ils sont susceptibles d'être cancérigènes et allergisants.

Les parfums et colorants de synthèse servent à masquer l'odeur de lessive et à parfumer le linge. Ils n'ont pas d'utilité au lavage, irritent la peau, et ne sont que des arguments publicitaires.

Les enzymes accélèrent la destruction des taches d'origines différentes : protéiniques (œuf, sang ...), lipidiques (sauce, beurre, rouge à lèvres...). On les trouve dans toutes

les lessives. Elles peuvent aussi user le linge prématurément. Pour une efficacité optimale, la température de lavage est de 40°C.



► La vaisselle et les produits nettoyants à usage régulier

Les produits vaisselle contiennent principalement des tensio-actifs et des adoucisseurs. Les autres produits nettoyants à usage régulier (crème à recurer, entretien du sol, des sanitaires, de l'émail, des éviers, ...) contiennent aussi des tensio-actifs.