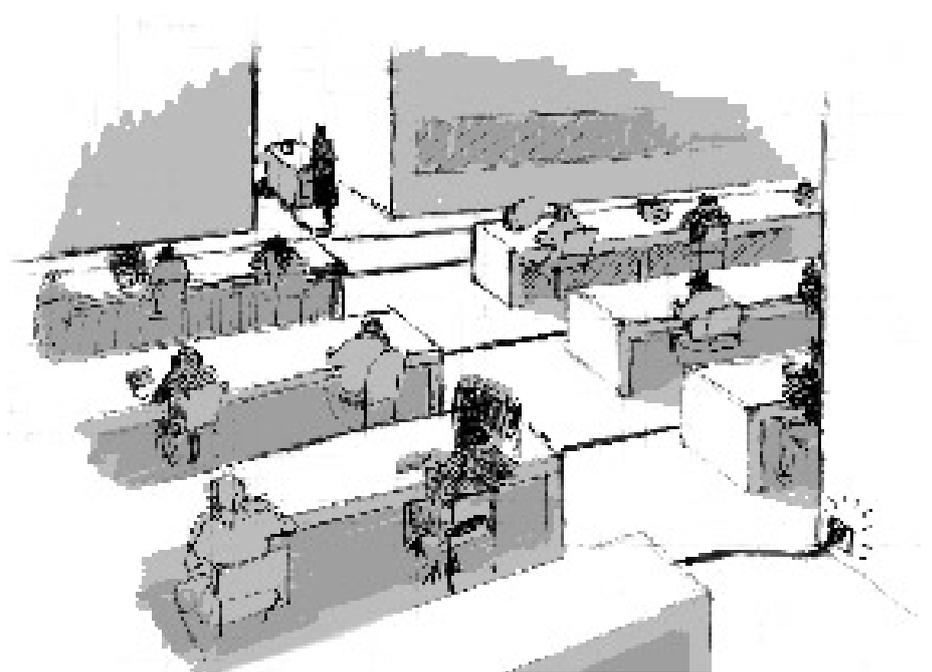


LES ACTIVITÉS  
DE NETTOYAGE ET  
L'ENVIRONNEMENT



©FEC Bruxelles, 2001

Formation Education Culture

579 chaussée de Haecht

B – 1031 Bruxelles

T 02.246.32.52

F 02. 246.30.10

E-mail [fec@acv-csc.be](mailto:fec@acv-csc.be)

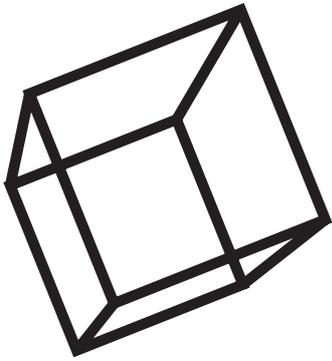
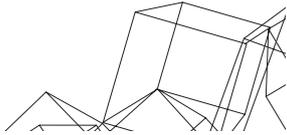
Dépot légal 0/2001/5991/21

Imprimerie Vase, Waterloo

En papier recyclé et encre végétale

# SOMMAIRE

<b>Introduction</b>	5	<b>Chapitre 5 : Le rôle des travailleurs et de leurs représentants</b>	29
<b>Présentation du secteur du nettoyage</b>	6	5.1. Rôle des travailleurs et de leurs représentants dans les entreprises de nettoyage	30
Structure du marché	6	5.2. Rôle des représentants des travailleurs dans les entreprises clientes	31
Chiffre d'affaires	6	5.3. Etablir un lien entre délégués de l'entreprise client et délégués de l'entreprise de nettoyage	31
Emploi et organisation du travail	7	<b>Agir : un petit guide d'actions pour les travailleurs et leurs représentants</b>	32
<b>Chapitre 1 : Le nettoyage</b>	9	<b>«Méthode et produits de nettoyage» : un petit guide des questions à se poser et à poser à l'employeur</b>	33
1.1. Du savon naturel aux produits synthétiques	10	<b>Conclusion</b>	35
1.2. Les différentes notions de propreté	11	<b>Bibliographie</b>	36
1.3. Programme de travail	11	<b>Adresses utiles</b> : Liste de firmes à contacter pour l'achat de produits de nettoyage	37
1.4. Les paramètres qui influencent le nettoyage	12	<b>Lexique</b>	38
<b>Chapitre 2 : Impacts des produits de nettoyage sur l'environnement et sur la santé</b>	13	<b>Index</b>	39
2.1. Le cycle de vie des produits de nettoyage	14	<b>Encart</b>	
2.2. Le rôle des différents composants dans un produit de nettoyage	14	<b>fiche pratique 1</b> : rôle, impacts sur l'environnement et impacts sur la santé par type de composant des produits de nettoyage	1
2.3. Les impacts sur l'environnement des produits de nettoyage après utilisation	15	<b>fiche pratique 2</b> : aperçu rapide des impacts des produits de nettoyage sur l'environnement et sur la santé	7
2.4. Les impacts des produits de nettoyage sur la santé	16	<b>fiche pratique 3</b> : étiquetage, pictogrammes, symboles et logos	9
<b>Chapitre 3 : La réglementation</b>	17	<b>fiche pratique 4</b> : étiquetage, phrases R et S	15
3.1. La biodégradabilité des produits	18		
3.2. Etiquetage	18		
3.3. Fiches de données de sécurité	19		
3.4. Installations classées	20		
3.5. Elimination des déchets	21		
<b>Chapitre 4 : Gestion de l'environnement et activités de nettoyage</b>	23		
4.1. Quelques exemples de mesures simples et immédiates	24		
4.2. Des mesures moins évidentes mais durables	25		
4.3. Un changement structurel fondamental : le cahier des charges	26		
<b>Exemple : une expérience intéressante pour le choix de produits lors d'un appel d'offre</b>	27		



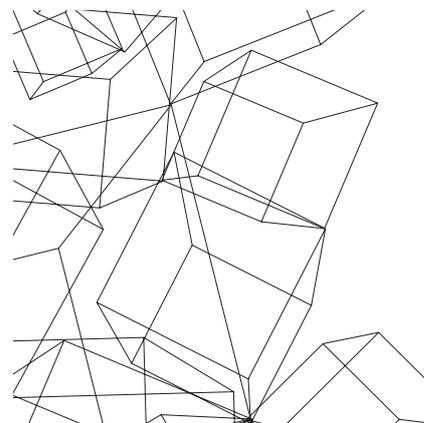
*Les mots présents dans le lexique  
sont indiqués avec  dans le texte*

# LES ACTIVITÉS DE NETTOYAGE ET L'ENVIRONNEMENT

## INTRODUCTION

Nettoyer en préservant l'environnement devrait être possible ; mais pas sans problème. De nombreux obstacles se posent, non seulement techniques et chimiques, mais aussi économiques et sociaux. Ils s'imbriquent les uns aux autres, ce qui en augmente la complexité : ainsi la pression sur les prix exercée par les «clients» entraîne évidemment une augmentation des cadences pour les travailleurs, et l'utilisation de produits les plus efficaces au moindre coût, qui sont généralement plus toxiques pour l'environnement. Notre attention se portera sur l'impact des produits de nettoyage sur l'environnement et la santé, sans négliger d'autres aspects de cette activité, comme l'organisation du travail de nettoyage.

Nous invitons à développer une vision globale et surtout, à penser d'autres façons d'agir, en nous limitant cependant aux activités qui représentent la plus grosse part du marché du nettoyage : celles qui concernent les bureaux, les hôpitaux (certaines parties), les magasins, les laboratoires et les écoles. C'est ce que l'on appelle le nettoyage «classique». Les activités de nettoyage industriel exercent certes des effets fort importants sur l'environnement, mais aborder cela requiert des études spécifiques, secteur par secteur. En effet, on ne nettoie pas une cuve dans une entreprise chimique comme dans une centrale nucléaire ; les techniques, les précautions à prendre, les produits sont totalement différents. Une brochure n'y suffirait pas.



### Nous nous adressons en priorité

- aux représentants des travailleurs et travailleuses du secteur du nettoyage,
- aux représentant(e)s des travailleurs des entreprises clientes (donc aussi les employés de bureaux, les professeurs, etc...)

afin qu'ensemble, et grâce à une meilleure communication entre eux, l'environnement y soit aussi gagnant.

C'est un des objectifs du projet RISE, le Réseau Intersyndical de Sensibilisation à l'Environnement créé par la CSC et la FGTB, avec le soutien de la Région wallonne.

### Mais nous nous adressons également :

- à ceux qui choisissent et achètent les produits de nettoyage,
- à ceux qui conçoivent et choisissent les surfaces à nettoyer,
- à ceux qui établissent les cahiers des charges parce qu'ils influencent, par les choix qu'ils réalisent, des méthodes et des processus de travail qui peuvent avoir un impact sur l'environnement.



## PRÉSENTATION DU SECTEUR DU NETTOYAGE



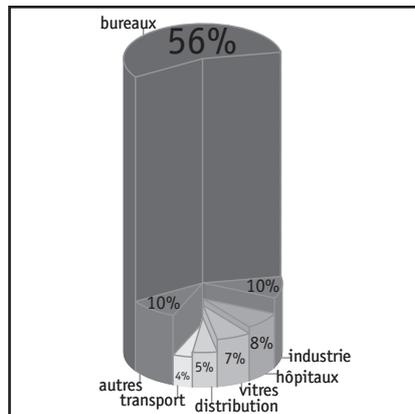
### Structure du marché

Depuis les années 1980, pour des raisons essentiellement économiques, les entreprises, ainsi qu'un nombre grandissant d'institutions publiques et privées, ont eu tendance à sous-traiter un grand nombre d'activités, en particulier le nettoyage. Ceci explique la croissance du secteur au cours de ces dernières années. S'il y a bien un poste sur lequel l'entreprise donneuse d'ordre veut réduire ses coûts, c'est celui du nettoyage, qui représente un des postes les plus importants dans la maintenance. C'est particulièrement le cas des hôpitaux.

### Exemple en Suède Répartition des frais de maintenance dans un hôpital de 108 000 m<sup>2</sup> de surface à nettoyer :

Chauffage	16,8%
Electricité	10,5%
Eau	3,2%
<b>Nettoyage</b>	<b>33,7%</b>
Assurances	0,8%
Espaces verts, extérieurs	1,7%
Autres	33,3%

### % chiffre d'affaires par segment de marché en Europe en 1998 dans le secteur du nettoyage



### Source : étude statistique FENI/EFCEI, mai 2000

Cette figure donne une indication de la répartition du chiffre d'affaires par type d'activités de nettoyage en Europe. Le nettoyage des bureaux, on le voit, représente une majorité du chiffre d'affaires pour les entreprises de nettoyage.

Les 10% du nettoyage industriel repris dans la figure 1 comprennent le nettoyage des usines, des centrales nucléaires et des usines agroalimentaires. Les 10% correspondant aux autres activités de nettoyage comprennent le nettoyage des façades, le nettoyage après dégâts, le nettoyage des centres de loisirs, les écoles et les services aux personnes ainsi que d'autres activités de nettoyage comme la désinfection et la collecte des immondices.

En même temps qu'elle veut payer le moins possible, l'entreprise cliente impose des critères de qualité de plus en plus exigeants, sous la pression notamment de certifications comme ISO 9001 et 9002 (International Organisation for Standardisation), CQL (Cleaning Quality Label) développé par l'UGBN (Union Général Belge du Nettoyage) en Belgique, ou encore le certificat OSB+ développé aux Pays-Bas par l'OSB (Ondernemersorganisatie Schoonmaak & Bedrijfsdiensten).

Bref, les entreprises clientes veulent le plus pour le moins...

Du côté de l'offre, en Europe les entreprises de nettoyage sont fort nombreuses, et de structure économique très variée. Ainsi, au milieu de très petites entreprises familiales, on trouve en Belgique également des filiales de grandes entreprises, telles Laurenty, voire de multinationales, telles ISS ou Euroclean.

Confrontées aux exigences contradictoires de leurs clients, ces entreprises se font une concurrence farouche, parfois, même déloyale, pour offrir les prix les plus bas, puisque c'est un critère essentiel pour obtenir le marché. Comme les coûts de personnel représentent le plus gros poste de dépenses, c'est sur celui-ci que l'on fera peser le maximum de contraintes. Une étude menée en 1999 pour le



compte de la Fédération européenne du nettoyage industriel (FENI) et la fédération syndicale européenne EURO-FIET montre que «dans une grande majorité de pays, les marchés du nettoyage sont attribués sur la base de l'offre la moins chère», y compris lors de procédures d'adjudication (extrait d'une brochure en préparation destinée aux pouvoirs adjudicateurs, voir la bibliographie).

Dans de telles conditions, le recours à la sous-traitance a eu des conséquences multiples pour les travailleurs : changements introduits dans les statuts, dans les conditions et l'organisation du travail, et en particulier les horaires. Si dans la commission paritaire n°121 (entreprises de nettoyage et de désinfection), les syndicats ont pu obtenir des revalorisations barémiques, ils n'ont pas réussi à enrayer l'élévation croissante des cadences de travail. Et bien que la lutte contre les faux indépendants s'organise, la problématique continue à se poser.

Le contexte n'est donc pas favorable à une meilleure prise en compte de l'environnement. En effet, les offres ne tiennent que rarement compte du temps et du nombre de travailleurs réellement nécessaires pour effectuer raisonnablement les opérations de nettoyage tant du point de vue des cadences que du point de vue écologique,

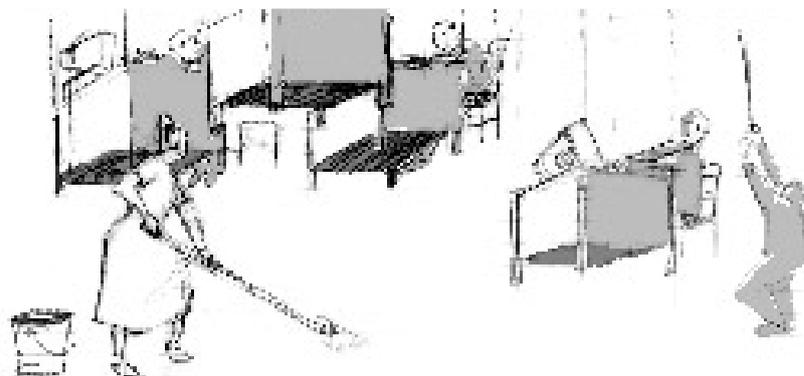
puisque, pour gagner du temps, l'on aura davantage recours aux produits chimiques dits les plus «efficaces», mais aussi plus susceptibles de constituer une menace pour la qualité des eaux et de l'air. Inversement, les produits de nettoyage respectueux de l'environnement demandent souvent plus d'effort manuel et plus de temps pour atteindre une efficacité équivalente à un produit chimiquement plus agressif.

A la stratégie défensive qui consiste à être le moins cher possible à n'importe quel prix social ou environnemental, se juxtapose parfois une autre voie poursuivie par les entreprises de nettoyage. Il s'agit de se différencier, en proposant de nouveaux services aux clients (entretien des espaces verts, collecte d'ordures, restauration, entretien d'immeubles, sécurité, nettoyage chez les particuliers ....).

Cette ouverture de nouveaux segments de marché peut certes avoir des impacts positifs par la création de nouveaux emplois ; mais elle soulève une série de questions et désigne de nouveaux champs de préoccupation et de négociation syndicale. L'entretien des espaces verts, par exemple, requiert une bonne connaissance des risques pour l'environnement et la santé liés à l'utilisation de produits phytosanitaires.

## Emploi et organisation du travail

95% des entreprises de nettoyage sont des PME comptant moins de 100 personnes, dont plus de 50% sont de très petites entreprises de 0 à 5 personnes, ne bénéficiant d'aucune structure légale de représentation des travailleurs. Les dix plus grandes entreprises réalisent 47% du chiffre d'affaires. Seules deux d'entre elles ne font pas partie d'un groupe étranger. Ce secteur constitue l'un des employeurs parmi les plus importants d'Europe. Il s'agit dans la plupart des cas d'emplois à temps partiel : presque les trois-quarts des travailleurs du secteur du nettoyage sont à temps partiel en Belgique. La durée moyenne du travail dans l'Union européenne dans le secteur est de 4,2 h/jour (source FENI/EFCE). L'organisation du travail en Belgique est basée sur des activités en horaires coupés qui se déroulent principalement le matin (6h-8h) et le soir (18h-22h). Généralement une petite partie seulement des activités se déroulent dans la journée, alors que dans certains pays comme la Suède, 80% du nettoyage ont lieu pendant les heures de bureau. La proportion de femmes et de personnel ouvrier est très importante. Par ailleurs, près d'un(e) ouvrier(e) sur deux est immigré(e), élément important à relever quand on parlera de sensibili-



sation/formation des travailleurs : ces personnes comprennent-elles toutes les informations sur les produits dangereux qu'on leur fournit dans le meilleur des cas ?

La rotation du personnel et le taux d'absentéisme sont assez élevés dans ce secteur. Stress, nature du travail peu gratifiante, charge physique et psychologique, ambiance de travail, horaire, perspective de meilleures conditions de travail ailleurs peuvent expliquer en partie ce phénomène.

**Une approche globale est nécessaire, y compris dans les activités de service telles que le nettoyage, intégrant tous les aspects : économiques, sociaux et environnementaux.**

**C'est la base du développement durable tel que défini dans le rapport Brundtland en 1987 à la Conférence mondiale sur l'environnement et le développement.**

**Les problèmes écologiques ne peuvent être dissociés du bien-être général et inversement.**

### Les caractéristiques principales du secteur du nettoyage sont :

- plus de la moitié du chiffre d'affaires des entreprises de nettoyage concerne les bureaux
- les entreprises de nettoyage travaillent dans une relation de sous-traitance
- les contraintes imposées par les clients sont importantes : budget en baisse, exigences de qualité élevées, extension du champ des services demandés par les clients
- la concurrence sur les prix est exacerbée
- le nettoyage des bureaux se fait principalement le matin et le soir
- les emplois sont occupés principalement par des femmes travaillant à temps partiel

### Composition de la main d'œuvre dans le secteur du nettoyage (bureaux, industries, hôpitaux, transports (source FENI/EFCE, 1998))

Pourcentage dans la main d'œuvre totale	En Belgique	En moyenne dans l'Union européenne
Femmes	65%	78%
Personnel immigré	48%	17%
Ouvriers	96%	87%
Personnel technique	2%	7%
Personnel administratif	2%	5%

# LE NETTOYAGE

# 1

Le nettoyage fait penser à l'utilisation de produits ou de procédés particuliers pour accomplir la tâche, il peut être influencé par différents paramètres et il fait aussi appel à des notions de propreté dont l'interprétation peut être variable. C'est ce que nous allons développer dans ce chapitre.



## DU SAVON NATUREL AUX PRODUITS SYNTHÉTIQUES

L'usage du savon est très ancien, il remonte au temps des Egyptiens. Avec l'arrivée de la société industrielle, de nouveaux produits, de nouvelles techniques de lavage et de nouvelles exigences d'hygiène sont apparus. L'industrie chimique, et plus particulièrement l'industrie du pétrole, a répondu en partie à ces nouvelles demandes en introduisant des produits dits de «synthèse». De nouveaux termes, comme *détergents* et *tensioactifs*, correspondants à ces produits de synthèse sont apparus.

### Remarque sur la définition des termes «tensioactif» et «détergent»

On confond souvent abusivement *détergent* et *tensioactif*. Alors que le terme «détergent» désigne le produit qui est un mélange composé d'agents nettoyants (dits agents de surface) et d'adjuvants, d'agents de blanchiment, d'additifs et autres, le terme «tensioactif» (agents nettoyants ou agents de surface) lui, désigne les composés chimiques spécifiques responsables de l'action nettoyante.

Mais en même temps, vers 1960, des problèmes se développent avec l'utilisation des *tensioactifs* de synthèse auxquels on a ajouté d'autres produits chimiques, comme les *phosphates*, pour renforcer leur action ou leur



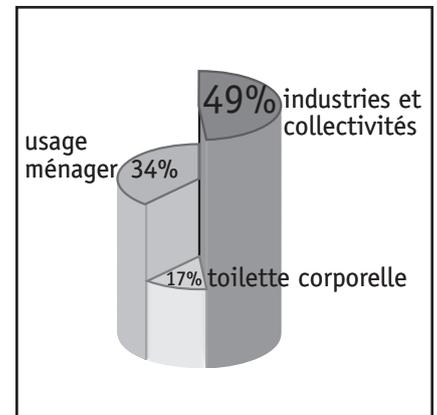
effet de blanchiment. Ces problèmes se manifestent sous la forme de mousse à la surface des eaux, de prolifération excessive d'algues (*eutrophisation*), ou de toxicité pour les organismes aquatiques. Les *tensioactifs*, après leur utilisation, se retrouvent dans le milieu naturel, principalement dans l'eau. Vers 1970-1980, des tests de biodégradabilité sont mis au point pour tenter de mesurer la dégradation, ou plutôt la disparition dans le milieu aquatique de certains composants des lessives.

Comme on le verra plus loin, ces tests ne couvrent pas l'ensemble des éléments composants les détergents. Les *phosphates* ont toujours été montrés du doigt pour leurs effets sur l'environnement. Cependant, d'une part les activités de nettoyage ne sont pas la seule source de *phosphates* dans l'environnement, l'agriculture et les eaux usées domestiques font partie des sources possibles, d'autre part certains additifs ajoutés aux produits de nettoyage et parfois en remplacement des *phosphates*, comme le *NTA* (acide nitrilotriacétique) ou l'*EDTA* (acide éthylène diamine tétracétique) peuvent aussi avoir des impacts non négligeables sur l'environnement et sur la santé. L'état des connaissances scientifiques au moment où une alternative est

découverte, ne permet pas toujours de dire que la substance sera sans effet sur la santé et sur l'environnement. C'est la question épineuse de l'évaluation du risque sur laquelle devrait être basée le choix de la mise sur le marché d'un nouveau produit. Il n'y a pas suffisamment d'études d'impact sur l'environnement à long terme des produits de nettoyage mis sur le marché.

Dans l'état actuel des connaissances, le comportement des composés des détergents dans le milieu aquatique reste encore peu connu, notamment l'*adsorption* sur les particules et les *sédiments*, c'est à dire leur capacité à se «coller» à des particules. On soupçonne également les *tensioactifs*, sous forme de petites particules en suspension dans l'air, d'être responsables de dégâts sur la flore du littoral.

### Utilisation des tensioactifs par secteur d'application



Ces chiffres montrent que près de la moitié des *tensioactifs* (composés chimiques spécifiques responsables de l'action détergente) contenus dans les produits de nettoyage sont utilisés dans le monde du travail.

## LES DIFFÉRENTES NOTIONS DE PROPRETÉ

Dans le monde du nettoyage, les termes «hygiène», «propreté» et «saleté» sont très utilisés. La signification que chacun y apporte peut être très variable, pour ne pas dire subjective : parle-t-on de santé, de soin, d'ordre, d'aspect visuel ? Ainsi comment juge-t-on qu'un lieu est «propre» ? S'agit-il d'une propreté «visuelle» ? d'une propreté «physique» ? d'une propreté «chimique» ? d'une propreté «bactériologique» ?

Certains systèmes de mesure de la qualité, ont leur propre définition de la «propreté-saleté», déterminée par une inspection visuelle normalisée. Ils tentent de normaliser des critères longtemps considérés comme «non mesurables», même s'ils sont basés dans leur grande majorité sur un contrôle par observation ou inspection visuelle, impliquant de fait la subjectivité. Citons comme exemples de systèmes de mesure de la qualité : VSR (Veriniging Schoonmaak Research) développé aux Pays-Bas, FIGR (Forschungs und Prüf-institut für Gebäudereinigungstechnik GMBH) en Allemagne, AICQ (Italian Association for Quality) né d'une initiative des chemins de fer italiens ou CTIP (Centre Technique International Hygiène et Propreté) en France. L'exigence attendue déterminera le type d'actions, et le choix d'une méthode, c'est à dire des produits et du matériel.



Selon que l'on souhaite une propreté physique, une propreté bactériologique ou une propreté chimique, on effectuera un nettoyage, une désinfection ou un rinçage :

- le nettoyage consiste à éliminer visuellement les salissures : la surface nettoyée est physiquement «propre»;
- la désinfection consiste à éliminer les micro-organismes : la surface est alors bactériologiquement propre;
- le rinçage consiste à éliminer les restes de produits : la surface est chimiquement propre.

## PROGRAMME DE TRAVAIL

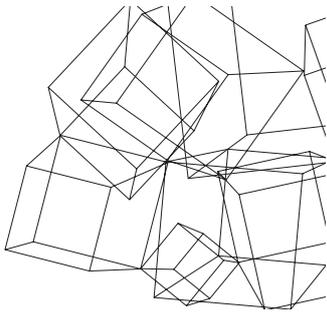
### Le programme de nettoyage doit tenir compte des éléments suivants :

- niveau de propreté visuelle, chimique ou bactériologique à atteindre
- fonction du lieu à nettoyer
- type de surface ou de revêtement à nettoyer
- type de salissure à nettoyer

Le programme de travail, tel que défini dans un cahier des charges type, détermine les aspects techniques, c'est à dire la sélection des produits, du matériel et de la méthode. Il détermine entre autre les caractéristiques chimiques des objets à nettoyer et des produits à utiliser (compatibilité entre ceux-ci).

La définition du cahier des charges implique en outre de préciser :

1. la fonction du lieu à nettoyer. S'agit-il de nettoyer un bureau, des sanitaires, la cafétéria, une salle en milieu hospitalier qui doit être stérile ?
2. le type de surface ou de revêtement, indispensable à connaître pour déterminer le choix et la compatibilité de produits ou des méthodes à utiliser. Sols en linoléum ou en carrelage, châssis de fenêtres en bois ou en alu-



## LES PARAMÈTRES QUI INFLUENCENT LE NETTOYAGE



minium, évier en émail ou en inox, sanitaires, radiateurs, portes, tables, ou ordinateurs nécessiteront chacun un produit adapté, car un produit mal choisi peut endommager une surface à nettoyer.

3. enfin le type de salissure. Il déterminera également le choix du produit ou de la méthode. Poussière, calcaire, tâche d'encre, tâche de graisse, empreinte de doigts, impliqueraient l'utilisation de produits différents.

### Le nettoyage peut être influencé par :

- le temps
- la chimie
- la température
- l'action mécanique

Quatre critères influencent le nettoyage et la qualité du résultat :

1. le temps d'action :  
c'est le temps nécessaire pour que le produit agisse
2. la chimie :  
c'est la composition du produit utilisé
3. la température :  
c'est la température idéale à laquelle le nettoyage est optimal
4. l'action mécanique :  
c'est par exemple le frottement à la main, le balayage manuel ou mécanique, le brassage par un tambour de machine, etc.

En agissant sur un seul critère, les autres seront de fait modifiés. Si on veut diminuer le critère chimique par exemple, en choisissant un produit de nettoyage moins agressif pour l'environnement, alors le critère mécanique ou temps deviendra plus important parce qu'il faudra frotter plus ou laisser agir le produit plus longtemps.

L'utilisation de machines impose parfois la température, alors que le nettoyage manuel peut influencer sur la température. Les nettoyages mécaniques à haute température permettent de gagner du temps, donc de l'argent car 95% des coûts des entreprises de nettoyage sont issus des salaires, mais dans le même temps des températures élevées favorisent les risques d'intoxication par inhalation ou brûlure, heureusement rares, tout en consommant de l'énergie.

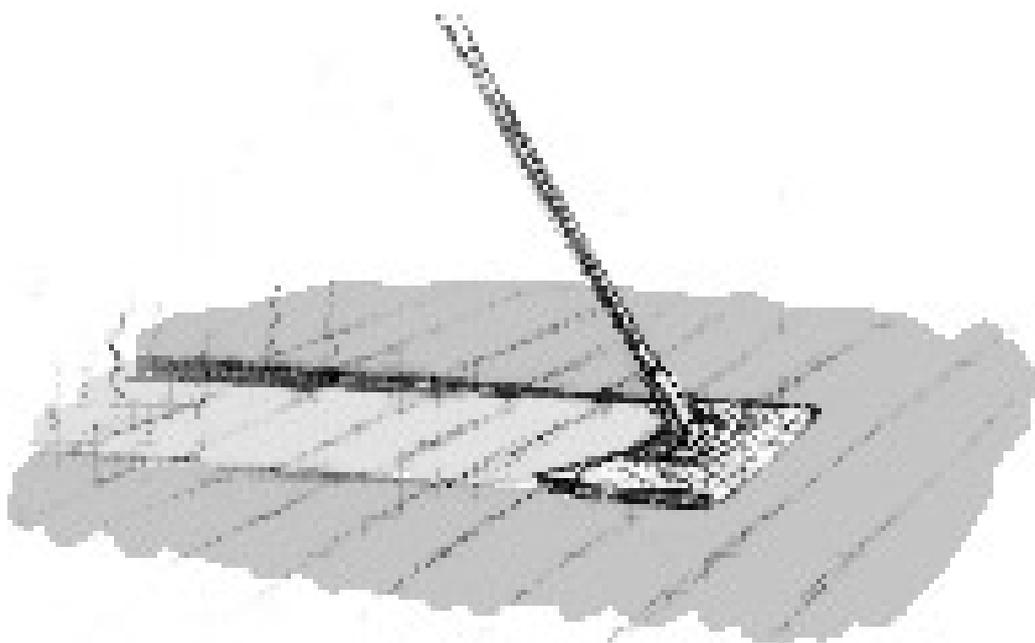
Le choix d'un produit plus respectueux de l'environnement ne tient malheureusement pas toujours compte des conséquences sur les autres critères de l'action de nettoyage. Le temps requis et la difficulté pour le travailleur de satisfaire les exigences du résultat attendu par le client rendent parfois très difficile l'utilisation d'un produit chimiquement moins agressif pour l'environnement.

## IMPACTS DES PRODUITS DE NETTOYAGE SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR LA SANTÉ

# 2

13

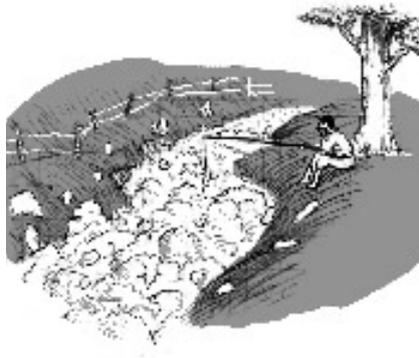
Les produits de nettoyage, de leur fabrication jusqu'à leur utilisation, peuvent avoir des impacts non négligeables sur l'environnement et sur la santé des travailleurs. Cela ne veut pas dire qu'ils sont tous dangereux, mais il faut d'une part connaître leur composition précise et d'autre part les impacts de chacun de leurs composés. C'est ce que nous nous proposons d'aborder dans ce chapitre.



## LE CYCLE DE VIE DES PRODUITS DE NETTOYAGE

Les impacts sur l'environnement liés aux produits de nettoyage ne sont pas seulement dus à leur utilisation. A tous les stades de la vie des produits, il peut y avoir des effets à court ou à long terme.

- L'extraction des matières premières nécessite des ressources naturelles, de l'énergie et produit des déchets.
- La fabrication des produits requiert de l'énergie, des produits intermédiaires, des procédés qui peuvent engendrer des risques à la fois pour la santé des travailleurs et pour l'environnement.
- L'emballage des produits nécessite des matériaux et crée des déchets.
- Les matières premières et les produits finis doivent être transportés, ce qui requiert de l'énergie, et peut être source d'accidents.
- Le stockage des matières premières et des produits finis demande de l'espace et des conditions de sécurité adéquates.
- Enfin l'utilisation comporte des risques pour l'environnement : consommation d'eau, d'énergie, rejets d'eaux usées, production de déchets, sans parler des risques pour la santé : irritation, allergie, brûlure, etc.



### Le cycle de vie des produits de nettoyage doit tenir compte de :

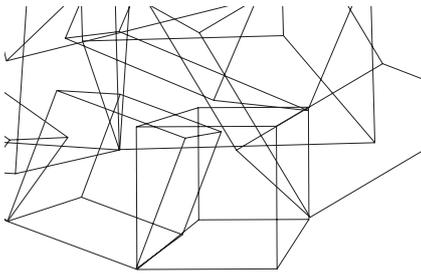
- L'extraction des matières premières
- La fabrication des produits
- L'emballage
- Le transport
- Le stockage
- L'utilisation

## LE RÔLE DES DIFFÉRENTS COMPOSANTS DANS UN PRODUIT DE NETTOYAGE

Les produits de nettoyage sont le plus souvent des mélanges de plusieurs composants. Il est donc difficile de dire à priori si un produit est nocif ou non. La plus grande attention doit donc être portée sur la composition détaillée. De plus, un composant pris isolément peut être sans danger alors qu'en association avec d'autres, il peut avoir des effets nuisibles sur l'homme et l'environnement.

Par ailleurs, un produit initial, une molécule de tensioactif synthétique par exemple, peut sembler «dégradé», c'est à dire décomposé, alors que ses produits de décomposition, dits «ultimes» peuvent encore poser problème pour l'environnement. C'est le cas de certains *tensioactifs*, les nonylphénolpolyéthoxylates, constitués au départ de grosses molécules solubles et sans danger apparent, qui vont se dégrader dans le milieu naturel en donnant des molécules plus petites, moins solubles et toxiques.

La vigilance sur la nature des produits utilisés autant que sur leur mode d'utilisation s'impose donc pour réduire autant que possible leur impact sur l'environnement et sur la santé.



## LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DES PRODUITS DE NETTOYAGE APRÈS UTILISATION



### Classification des produits selon le type de salissure et la surface à nettoyer

Les produits de nettoyage se classent très grossièrement dans les catégories suivantes :

- Les produits acides : utilisés pour éliminer les dépôts calcaires
- Les produits neutres : utilisés principalement pour nettoyer les surfaces des mobiliers
- Les produits alcalins (bases) : utilisés pour éliminer les tâches de graisse ou détruire les couches de protection des sols souples
- Les solvants : utilisés pour éliminer les tâches de colle, ou les tâches de graisse sur les moquettes

### Rôle des différents composants d'un produit de nettoyage :

- Le tensioactif nettoie
- L'adjuvant anti-calcaire est un adoucissant; il retient le calcaire et améliore la capacité de lavage
- L'agent de blanchiment renforce la blancheur
- Le solvant dissout les graisses et les colles
- L'acide dissout les dépôts calcaires, la rouille
- La base dissout les graisses et élimine les cires

Bien que la fabrication des produits de nettoyage (extraction des matières premières, production, emballage, etc.) et leur distribution (stockage, transport, etc.) aient des impacts sur l'environnement, nous ne traiterons dans ce chapitre que des impacts des produits de nettoyage liés à leur utilisation. Vous trouverez dans la fiche pratique 1 plus de détails à propos des impacts sur l'environnement de chaque composé.

Parmi les impacts connus, citons :

- la fraction non dégradée (les produits issus de la dégradation) *sédiments*
- les produits de biodégradation (issus de la décomposition par des bactéries) sont toxiques pour la vie aquatique : fixation sur les branchies, détérioration des tissus cellulaires et des organes sensoriels, éclatement des oeufs, impossibilité pour certains insectes de marcher sur l'eau.
- certains *tensioactifs* sont persistants dans le milieu, c'est à dire qu'ils ne disparaissent pas. Ils favorisent la pénétration de polluants (pesticides, *métaux lourds*) dans les organismes. Ils réduisent les échanges d'oxygène.
- ils abîment la végétation des rivages (dépôts sous forme de particules en suspension dans l'air). Ils perturbent les installations d'épuration. Ils entraînent des effets indirects sur la faune et la flore aquatique par consommation d'oxygène pour la biodégradation.

### Un produit de nettoyage peut avoir les effets suivants sur l'environnement :

- Persiste dans le milieu aquatique
- Réduit les échanges d'oxygène à la surface de l'eau
- Favorise la prolifération des algues
- A un effet toxique pour les organismes aquatiques
- Favorise la pénétration de pesticides ou *métaux lourds* dans les organismes
- Participe à la formation d'*Ozone* et de brouillard
- Perturbe les installations d'épuration des eaux usées

Outre les impacts connus, il subsiste des incertitudes quand aux effets sur l'environnement de certains produits de synthèse : les *tensioactifs*, sous forme de petites particules en suspension dans l'air sont, par exemple, soupçonnés d'être responsables de dégâts sur la flore du littoral, les produits de dégradation dans le milieu aquatique de certains *tensioactifs* (les nonylphénolpolyéthoxylates) sont soupçonnés d'être plus toxiques que le produit dont ils sont issus, etc.

## LES IMPACTS DES PRODUITS DE NETTOYAGE SUR LA SANTÉ

16

Les effets sur la santé mentionnés dans la fiche pratique 1 le sont souvent pour les formes concentrées. Les effets pour les formes diluées sont supposés être moins graves.

Notons que quand le produit contient moins de 5% d'une substance dangereuse (recommandation CEE 89/542), le symbole de danger, par exemple Xi irritant ou Xn nocif, lié à la substance ne doit pas obligatoirement figurer sur l'étiquette.

Pour plus de détails sur les effets sur la santé, nous vous renvoyons aux brochures «Santé et sécurité dans le secteur du nettoyage de bureau» (UNI-Europa, FENI, ULB, juin 2000), «Travailler avec des produits chimiques dangereux» (FGTB, mars 1997), «Guide pratique produits dangereux» (CSC, septembre 1996) et «Brochure d'action produits dangereux» (CSC, juillet 1996).



### Les produits de nettoyage peuvent avoir les effets suivants sur la santé :

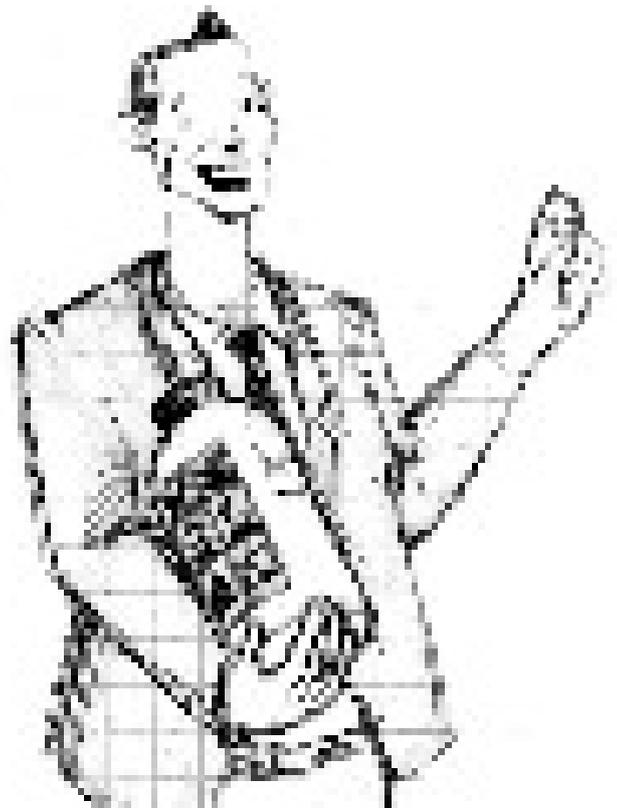
- Irritation de la peau, des yeux, des muqueuses, des voies respiratoires
- Allergies
- Atteintes du système nerveux central (Syndrome Psycho-Organique), des reins, du foie
- Cancérogène, tératogène<sup>ex</sup>, mutagène<sup>ex</sup>

# 3

## LA RÉGLEMENTATION

Les produits de nettoyage du fait de leur composition peuvent contenir des produits dont certains ont un impact sur l'environnement. Nous les avons déjà évoqué précédemment (mousse à la surface des eaux, toxicité pour les organismes aquatiques, etc.). L'apparition de ces impacts a entraîné la mise au point de réglementations dans le but, entre autres, de réduire les effets néfastes. C'est le cas de réglementations sur la biodégradabilité, sur l'étiquetage, sur les déchets.

Des produits de nettoyage peuvent comporter des produits dangereux pour l'environnement, comme ils peuvent aussi comporter un risque pour la santé et pour la sécurité. La présence de produits dangereux pour l'environnement doit être signalé à la fois sur l'étiquette et sur la fiche de données de sécurité. L'usage de produits dangereux peut exercer des effets non négligeables sur l'air, l'eau, les sols et sous-sols et tant pour la santé que pour l'environnement, il importe de faire appliquer les réglementations existantes.



## LA BIODÉGRADABILITÉ DES PRODUITS

### Définition :

La biodégradabilité est la capacité des composés à être dégradés par des organismes vivants.

En Belgique, la réglementation, qui découle d'une directive européenne, ne concerne que les composants *tensioactifs* d'un *détergent*.

Cela veut dire que la dégradation dans le milieu naturel des autres composants, comme les adjuvants anti-calcaires, les charges et additifs, les agents de blanchiment, n'est pas du tout prise en compte. Quand on sait que, dans une lessive par exemple, la part occupée par les *tensioactifs* n'est que de 15% environ, le chiffre de biodégradabilité exprimé sur l'étiquette d'un produit n'a pas beaucoup de sens.

On parle souvent de biodégradabilité primaire et moins souvent de biodégradabilité ultime. Cette dernière concerne pourtant ce qui reste en final dans l'environnement.



### Biodégradabilité primaire

Le *tensioactif* perd un certain pourcentage de ses propriétés tensioactives en un nombre déterminé de jours (28 jours). En Belgique l'AR du 25/10/88 relatif au taux de biodégradabilité de certains agents de surface dans les *détergents* (M.B. 10/11/88), qui découle d'une norme européenne, fixe dans son article 2 § 1er le taux de biodégradabilité de la manière suivante : «il est interdit d'importer, de mettre sur le marché et d'utiliser des détergents lorsque la biodégradabilité moyenne des agents de surface qui y sont contenus est inférieure : à 90% pour chacune des catégories cationiques et ampholytes, à 80 % pour chacune des catégories anioniques et non ioniques». Cette biodégradabilité dite primaire correspond surtout à la perte des propriétés «moussantes». En effet, au cours de la biodégradabilité primaire la molécule de *tensioactif* est «cassée» en plusieurs morceaux appelés *métabolites*. Ces derniers peuvent être parfois plus toxiques que la substance dont ils sont issus, peuvent s'accumuler dans le milieu et perturber les écosystèmes.

### Biodégradabilité ultime

On parle de biodégradabilité ultime quand le *tensioactif* est totalement dégradé en CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone), eau, sels, ... Mais le contrôle de la biodégradabilité et les tests ne portent souvent que sur le *tensioactif* et sur sa biodégradabilité primaire, et ne s'intéresse ni aux autres composants dans le produit de nettoyage, ni aux produits de dégradation du *tensioactif*, qui eux peuvent être toxiques.

## ÉTIQUETAGE

L'étiquetage nous intéresse particulièrement en ce sens qu'il doit renseigner directement l'utilisateur sur la présence de composés dangereux pour l'environnement sans oublier la santé et la sécurité. Plusieurs réglementations sont importantes à connaître :

- Arrêté royal du 11 janvier 1993 réglant la classification, l'emballage et l'étiquetage des préparations dangereuses en vue de leur mise sur le marché ou de leur emploi (M.B. 17/05/93), résultant de la transposition en droit belge de la directive 91/155/CEE.
- Directive 91/155/CEE de la Commission, du 5 mars 1991, définissant et fixant, en application de l'article 10 de la directive 88/379/CEE du Conseil, les modalités du système d'information spécifique relatif aux préparations dangereuses.



## FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Cette directive propose en un «guide d'élaboration des fiches de données de sécurité», proposant un contenu des rubriques obligatoires au nombre de 16 (voir ci-après le paragraphe sur les fiches de données de sécurité). La fiche de données de sécurité doit être datée, ce qui est très important pour savoir si elle est mise à jour et correspond aux dernières données scientifiques disponibles.

**L'étiquette tient compte de tous les risques potentiels susceptibles d'être liés à la manipulation et à l'utilisation normales des substances et préparations dangereuses sous la forme où elles sont mises sur le marché. Mais non nécessairement sous n'importe quelle forme différente d'utilisation finale, par exemple à l'état dilué. Les risques les plus sérieux sont illustrés par des symboles, et ces risques ainsi que ceux qui découlent d'autres propriétés dangereuses, sont énoncés par des phrases-types tandis que les phrases indiquant des conseils de prudence précisent les précautions indispensables à respecter.**

Des informations obligatoires doivent figurer sur l'étiquette (AR du 14/07/91 sur les pratiques du commerce et AR du 25/10/88 sur la biodégradabilité) :

- dénomination du produit
- coordonnées du responsable de la mise sur le marché
- poids du contenu

Plus, s'il s'agit d'une substance dangereuse (RGPT art.723 bis et Directives européennes 67/548/CEE, 88/379/CEE sur la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances et préparations dangereuses) :

- nom de la substance
- nom chimique
- symboles et indications de danger
- phrases types de risques et conseils de prudence
- quantité nominale
- numéro CEE

Des informations supplémentaires sont recommandées mais non obligatoires (recommandation européenne 89/542/CEE sur l'étiquetage des détergents et des produits d'entretien). Il s'agit de :

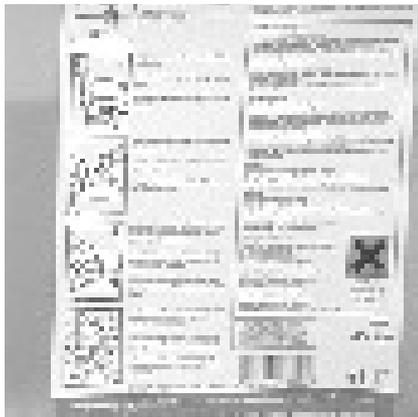
- composition
- nom des substances quand leur concentration est supérieur à 0,2%
- noms des composés suivants quelque soit leur concentration : enzymes, conservateurs, désinfectants
- conseils de dosage

Enfin des informations commerciales peuvent figurer (à l'initiative du producteur ou distributeur). Ce sont :

- présence ou absence de certains composés
- conseils de lavage
- biodégradabilité des tensioactifs
- un numéro de téléphone
- slogans, logos «écologiques»

Il ne faut pas confondre la fiche technique et la fiche de données de sécurité ou MSDS (Material Safety Data Sheet). La première, la fiche technique, est plutôt une notice technique d'emploi, remise à l'utilisateur et souvent très succincte. Elle comporte quelques informations sur le produit, son mode d'emploi, des exemples d'application, les propriétés physiques et chimiques, la concentration d'utilisation, les risques particuliers, les conseils de prudence.

La deuxième, la fiche de données de sécurité, appelée aussi MSDS, est beaucoup plus complète. Elle doit être remise par le fournisseur (fabricant, importateur ou distributeur) à l'utilisateur professionnel. Elle est établie selon le modèle de la directive européenne 91/155/CEE.



## INSTALLATIONS CLASSÉES

**La fiche de données de sécurité (MSDS) : c'est la carte d'identité d'une substance dangereuse ou préparation dangereuse. On y trouve 16 rubriques :**

01. identification de la substance/ préparation et de la société/ entreprise
02. composition/ informations sur les composants
03. identification des dangers
04. premiers secours
05. mesures de lutte contre l'incendie
06. mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle
07. manipulation et stockage
08. contrôle de l'exposition/ protection individuelle
09. propriétés physiques et chimiques
10. stabilité et réactivité
11. informations toxicologiques
12. informations écologiques
13. considérations relatives à l'élimination
14. informations relatives au transport
15. informations réglementaires
16. autres informations

Elle doit être transmise par l'employeur aux travailleurs concernés et mise à disposition du médecin de travail et des membres du CPPT (Comité pour la

Prévention et la Protection au Travail) ou à défaut de celui-ci de la délégation syndicale, pour chaque produit dangereux (art.723 bis, 2 Titre III, chapitre III du RGPT). Elle comporte les informations suivantes : identification du produit, composition du produit, propriétés physiques, risques spécifiques de danger, risques pour la sécurité, risques pour la santé, stockage et manipulation, premiers soins, écartement-rejet, directives et étiquetage, informations supplémentaires.

Même si les entreprises de nettoyage sont peu concernées par la réglementation sur les installations classées, qui concerne les entreprises comportant un certain type de risque pour l'environnement, la santé et la sécurité, nous avons tenu à signaler celle-ci au cas où une entreprise serait suffisamment importante pour stocker des produits concernés par celle-ci et dans une quantité suffisante. Ce sont par exemple les entreprises qui détiennent sous certaines conditions des liquides inflammables (solvants, ...) ou des dépôts de produits dangereux.



### Dépôts de liquides inflammables

Sont soumis à réglementation les produits inflammables (extrêmement inflammable, facilement inflammable, inflammable) selon leur point d'éclair (température la plus basse à laquelle le liquide dégage assez de vapeur pour permettre à une étincelle d'enflammer la vapeur) et leur quantité en stock.

Produit extrêmement inflammable :  
point d'éclair <0°C de 50 à 500 litres

Produit facilement inflammable :

point d'éclair <21°C, de 50 à 500 litres

Produit inflammable :

point d'éclair compris entre 21°C et 55°C,  
de 500 à 5000 litres

### Dépôts de produits dangereux

Selon l'article 723bis du titre III du RGPT, sont repris les produits de plus de 300 kilos non repris à une autre rubrique. Pour plus de détails, se référer à cet article, car il aurait été trop long de les énumérer ici.

## ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Les déchets ont un impact sur l'environnement et sont concernés par différentes réglementations, à savoir celle sur les déchets dangereux et plus récemment celle sur les déchets d'emballage.

### Déchets dangereux

- Décret régional wallon du 27 juin 1996 relatif aux déchets.

- Arrêté du Gouvernement wallon du 10 juillet 1997 établissant un catalogue des déchets.

En ce qui concerne les déchets dangereux, chaque entreprise est obligée de les confier à un collecteur agréé et de tenir à jour un registre des déchets, dont une déclaration doit être communiquée chaque trimestre à l'Office wallon des déchets en Région wallonne.

Lorsqu'on parle déchets dangereux, on s' imagine souvent qu'ils concernent plutôt les activités industrielles, et pourtant les activités de bureau génèrent elles aussi des petits déchets dangereux. Cette liste, non exhaustive, de petits déchets chimiques dont certains sont considérés comme dangereux en est la preuve : piles, accumulateurs, batteries, tubes d'éclairage, solvants, aérosols, pesticides, peintures, colles, vernis, hydrocarbures, cartouches d'encre, ...

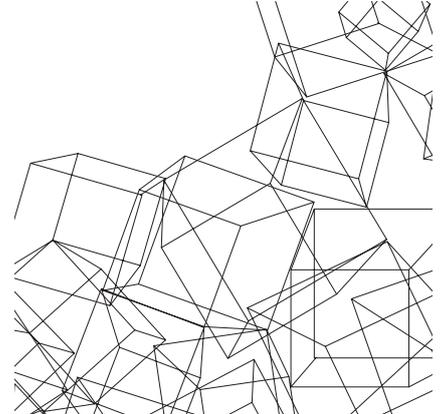
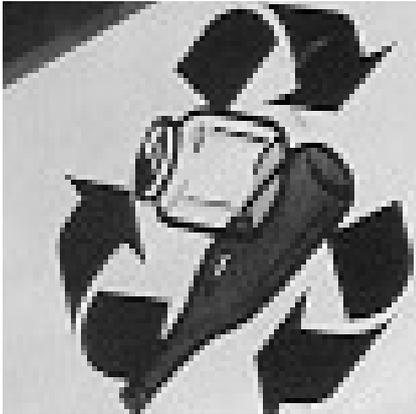


### Déchets d'emballage

- Décret régional wallon du 16 janvier 1997 portant approbation de l'accord de coopération concernant la prévention et la gestion des déchets d'emballages, transposition de la directive 94/62/CE.

Les déchets d'emballage d'origine ménagère ou industrielle sont de plus en plus importants en quantité et en volume, et leur évacuation ainsi que leur traitement posent de sérieux problèmes. A propos de la reprise des emballages, un projet d'arrêté a été adopté à cette date par le Gouvernement wallon, qui obligera le producteur de déchets d'emballages à les reprendre.

L'accord de Coopération Interrégional sur l'emballage (ACI), auquel participent les trois régions, a pour objet d'amener les acteurs intervenant dans la production, l'utilisation, l'importation et la distribution d'emballages et de produits emballés à mettre en place des mesures de prévention pour le recyclage et la valorisation des emballages. Dans le cas des activités de nettoyage cette réglementation va surtout concerner les fournisseurs de produits de nettoyage, et certains l'ont déjà anticipé en instaurant un système de récipients et flacons consignés pour répondre à l'obligation de reprise.



➤ **Les principales réglementations relatives aux produits de nettoyage concernent :**

- La biodégradabilité
- L'étiquetage
- La fiche de données de sécurité
- L'élimination des déchets dangereux
- Les déchets d'emballage

## GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET ACTIVITÉS DE NETTOYAGE



# 4

La gestion de l'environnement dans les activités de nettoyage ne concerne pas seulement, répétons-le, l'utilisation des produits. Il existe d'autres impacts, directs ou indirects, qui découlent de ce type d'activité.

Pensons par exemple à la consommation d'énergie, à travers l'utilisation de machines électriques, mais aussi à travers l'organisation du travail en horaires coupés (tôt le matin et tard le soir) qui nécessite dans bien des cas l'utilisation de lumière artificielle consommatrice d'énergie électrique et qui ne permet pas aisément l'utilisation des transports collectifs à des horaires accessibles par le personnel. A travers l'organisation du travail dans ce secteur, la mobilité du personnel dans le choix du type de transport est à prendre en considération. Les émissions de CO2 provenant des combustibles fossiles ont une influence désormais reconnue sur le climat et sont un des impacts liés à l'utilisation de l'énergie.

La fabrication des produits, leur transport et leurs déchets en fin de vie sont d'autres impacts liés aux activités de nettoyage auxquels il faut penser.

Les informations qui suivent montrent que les utilisateurs de produit de nettoyage, en l'occurrence les travailleurs des entreprises de nettoyage, ne sont pas les seuls concernés et bien souvent n'ont que très peu de latitude pour pouvoir agir en faveur de l'environnement, même s'ils le souhaitent. C'est pourquoi les mesures à envisager doivent l'être à différents niveaux et par différents acteurs de l'entreprise de nettoyage et de l'entreprise cliente : les travailleurs de l'entreprise de nettoyage et leurs représentants, les représentants des travailleurs des entreprises clientes, les conseillers en prévention, les responsables d'achat, les architectes, les maîtres d'ouvrage, ...

Nous allons énumérer des mesures simples à mettre en œuvre à court terme mais aussi des mesures à mettre en œuvre à plus long terme.

## QUELQUES EXEMPLES DE MESURES SIMPLES ET IMMÉDIATES

### Dosage du produit

Le dosage des produits aussi bien au niveau de la *concentration* que de la quantité utilisée aura une influence sur l'environnement, sur la santé des travailleurs ou sur les deux. C'est pourquoi on ne saurait trop recommander un dosage juste des produits. L'utilisation d'un doseur automatique permet d'éviter d'une part le surdosage et d'autre part d'être en contact direct avec le produit concentré, réduisant ainsi les risques d'inhalation ou d'irritation de la peau.

### Nombre et quantité de produits utilisés

Le nombre de produits à utiliser est trop souvent élevé et peut être réduit au minimum. Cela permet d'une part de réduire les informations à communiquer aux utilisateurs et d'autre part de réduire l'espace nécessaire au stockage.

La quantité commandée devra être calculée au plus juste, pour ne pas poser de problème de stockage. On peut citer le cas rencontré dans une entreprise à propos du trichloroéthane, utilisé pour le détachage de certaines tâches sur les textiles. C'est un solvant chloré nocif pour l'environnement (voir note technique RISE sur les solvants), et il est interdit d'utilisation depuis 1996. Or on le trouve encore dans les locaux ou armoires de produits de nettoyage, parce qu'il a été



commandé en grande quantité. Dans ce cas vécu, la consigne de ne plus l'utiliser a bien été respectée, mais le fournisseur ne veut pas reprendre le stock. Une attention particulière devra donc être portée par les travailleurs et les services d'achats et de maintenance pour la reprise par les fournisseurs de ces produits indésirables.

### Tri des déchets

Le traitement des déchets a une grande importance dans la gestion de l'environnement. On ne traite pas de la même manière du papier, du carton, des encres, des emballages métalliques ou des emballages plastiques. Les coûts de collecte et de traitement ne sont pas les mêmes non plus.

L'entreprise cliente a donc intérêt à ce que le tri soit bien effectué : les coûts liés à la collecte des déchets en sont directement dépendants. Un conteneur rassemblant papier et petits déchets toxiques (colles, solvants, etc.) peut contribuer à réduire les coûts. Cependant la tâche n'est pas toujours aisée pour les travailleurs de l'entreprise de nettoyage. Ils (elles) doivent parfois re-trier des poubelles pourtant bien identifiées par type de déchets, dont le tri n'a pas été réalisé correctement par les travailleurs de l'entreprise cliente. Comme ce travail n'est certainement pas prévu dans le cahier des charges, les travailleurs de



l'entreprise de nettoyage sont souvent dans l'impossibilité de le réaliser par manque de temps. Une autre difficulté rencontrée pour le tri des déchets peut tenir simplement à l'aménagement du chariot ou du local de nettoyage, dans lequel l'emplacement de plusieurs sacs pour le tri n'a pas été prévu par exemple. Le choix du matériel (chariots par exemple) par l'entreprise de nettoyage aura donc de l'importance. On voit donc que la question du tri des déchets ne concerne pas seulement les travailleurs de l'entreprise de nettoyage mais aussi le personnel de l'entreprise cliente.

### Des mesures relativement simples à mettre en œuvre sur le terrain :

- Respecter le dosage adéquat
- Limiter le nombre et la quantité de produits
- Trier les déchets

## DES MESURES MOINS ÉVIDENTES MAIS DURABLES

### Choix des produits, conditionnement et emballage

Le choix des produits de nettoyage, leur conditionnement et leur emballage aura un impact non négligeable sur l'environnement à travers les déchets qu'ils génèrent. Des bouchons doseurs pour calculer la *concentration* juste, des emballages consignés, des flacons doseurs de produits concentrés (flacons réutilisables, recharges compressibles réduisant de plus de 80% le volume de déchets), un compacteur pour déchets non recyclables, ... autant de solutions qui existent déjà et sont proposées par certains fournisseurs pour augmenter la sécurité, réduire la consommation du produit, réduire les quantités et les volumes de déchets, ou encore réduire la quantité de produits stockés.

### Matériel de nettoyage

Le choix du matériel de nettoyage a également une influence sur l'environnement. Par exemple on peut remplacer de temps en temps l'utilisation de l'aspirateur par celle d'un balai mécanique, afin de réduire la consommation en électricité. Un autre avantage est de réduire le bruit et de permettre par exemple de travailler pendant les heures de bureau.

Il existe aussi sur le marché des chiffons en micro-fibres qui permettent d'éviter dans certains cas l'emploi systématique

de produit de nettoyage ou d'en réduire la quantité, ou l'utilisation de l'aspirateur pour les sols. Dans bien des cas l'usage de tels chiffons est largement satisfaisant.

### Aménagement des locaux, construction et rénovation

L'aménagement des locaux, l'accès au bâtiment, l'accès aux salles permettront par exemple de prendre en compte l'espace stockage des produits et matériels de nettoyage. Le tri des déchets sera facilité pour le personnel de l'entreprise cliente à l'intérieur du bâtiment, si les contenants et containers de déchets sont proches et facilement accessibles pour les travailleurs. L'évacuation des déchets par l'entreprise de nettoyage et le collecteur de déchets sera facilité si l'accès est aisé.

### Conception des surfaces et choix des matériaux

La forme des surfaces à nettoyer facilitera plus ou moins le nettoyage. La conception des sanitaires, avec le moins d'angles possibles, peut permettre par exemple de réduire ou même de supprimer l'utilisation de produits nocifs parce qu'il y aura moins de dépôts calcaires. De façon générale les coins arrondis sont plus faciles à nettoyer, car la poussière s'y accumule moins. La simplification des formes facilite le nettoyage. Le choix des matériaux est aussi déterminant. Un sol à la surface granuleuse sera plus difficile à nettoyer. Des pièces en chrome dans les sanitaires seront plus difficiles à garder nettes. Des robinets mélangeurs et fixés au mur plutôt qu'au lavabo faciliteront le nettoyage. Le placement de miroirs ailleurs qu'au-dessus des lavabos permettra d'éviter l'utilisation de produit déboucheur à cause des cheveux qui y sont tombés.

La couleur joue également un rôle. Un revêtement de couleur blanc ou gris clair paraîtra plus vite sale qu'un revêtement de couleur brune ou gris foncé.

### Organisation du travail

L'organisation du travail peut avoir une influence sur l'environnement. Si le travail de nettoyage de bureau peut se faire pendant les heures de bureau par exemple, il permettra de réaliser des économies de chauffage et d'électricité. Il permettra également une meilleure prise en compte des questions de transport pour le personnel de l'entreprise de nettoyage, qui pourront utiliser les transports en commun plutôt que la voiture.

### Conditions de travail

La productivité et les coûts imposés par le cahier des charges déterminent directement la cadence et les conditions de travail.

Il s'agit d'un problème très difficile mais crucial pour prendre en compte les questions d'environnement dans les activités de nettoyage. Les conditions de travail pratiquées dans le secteur du nettoyage ne permettent pas à l'heure actuelle ou très difficilement, d'inclure les préoccupations environnementales. Le temps imparti pour chaque m<sup>2</sup> de surface à nettoyer devrait permettre de tenir compte du temps nécessaire lié à l'utilisation de produit de nettoyage plus respectueux de l'environnement (pas ou peu de composés ayant un impact sur l'environnement, produits concentrés pour réduire les emballages, etc.), ou d'une méthode de nettoyage consommant moins d'énergie par exemple (balais mécaniques, machines économes en énergie, etc.).

### Des mesures à mettre en œuvre plus en amont

- Choisir des produits et du matériel qui tiennent compte de l'environnement
- Concevoir des bâtiments, des surfaces et l'aménagement des locaux (accès, électricité, espace de tri,...) en tenant compte de l'environnement
- Concevoir l'organisation du travail pour intégrer l'environnement
- Mettre en œuvre des conditions de travail qui permettent d'intégrer l'environnement

## UN CHANGEMENT STRUCTUREL FONDAMENTAL :

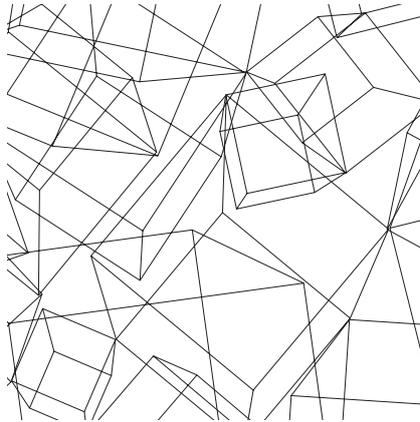
### LE CAHIER DES CHARGES

Le cahier des charges revêt une importance déterminante pour la prise en compte des questions d'environnement dans les activités de nettoyage. L'entreprise cliente a un rôle important à jouer dans l'élaboration et le contrôle de l'application de normes minimales et la diffusion de bonnes pratiques en matière d'environnement, sans parler des normes et des bonnes pratiques sociales. Ainsi certaines entreprises ou administrations ont imposé le choix de produits de nettoyage ou procédés de nettoyage plus respectueux de l'environnement dans leur cahier des charges. L'idéal étant bien sûr d'arriver à ce que des critères environnementaux, au même titre que des critères sociaux, puissent apparaître dans les cahiers des charges.

### Cahier des charges et produits de nettoyage

Le choix d'un produit de nettoyage est déjà en soit une partie importante de la prise en compte de l'environnement dans les activités de nettoyage, mais ce n'est pas la seule.

Des exemples concrets existent, comme celui du Ministère des Affaires sociales, démontrant la volonté d'intégrer l'environnement dans les activités de nettoyage (voir page 27).



### Cahier des charges et activité de nettoyage

Le cahier des charges pour l'activité de nettoyage, décrit la fréquence du nettoyage, la liste des locaux, les surfaces et le temps à consacrer à chaque opération.

A l'heure actuelle, les cadences de travail et l'exigence de résultat attendu sont parfois telles qu'il est quasiment impossible pour les travailleurs de l'entreprise prestataire de service d'utiliser des produits plus respectueux de l'environnement. En clair, l'utilisation d'un produit respectueux de l'environnement nécessitera un temps d'action plus long qu'un produit classique, ou demandera un effet mécanique (frottement, brossage, etc.) plus important. Le cahier des charges doit être suffisamment précis pour que l'utilisation d'un produit respectueux de l'environnement tienne compte des autres paramètres qui influencent le nettoyage (temps d'action, chimie, température, action mécanique).

### Cahier des charges et bâtiment

Le cahier des charges de la construction, de l'aménagement ou de la rénovation d'un bâtiment peut aussi très judicieusement inclure des aspects environnementaux pour le choix des matériaux par exemple. Le poste de nettoyage doit être lié au prix de revient du matériau.



Notons que le choix des matériaux a également une influence sur la santé. Certains matériaux et leur traitement d'application (pesticides, colles, solvants) comme le bois, les revêtements de sol, les peintures participent à ce qu'on appelle la pollution «indoor» et peuvent émettre des émissions nocives dans l'atmosphère intérieure jusqu'à dix ans après leur application.

### Une mesure fondamentale

Réviser le cahier des charges pour qu'il intègre les préoccupations environnementales

## **EXEMPLE : UNE EXPÉRIENCE INTÉRESSANTE POUR LE CHOIX DE PRODUITS LORS D'UN APPEL D'OFFRE**

Le Ministère fédéral des Affaires sociales, de la Santé publique et de l'Environnement est responsable de l'achat de produits de nettoyage dans un grand nombre de services et d'administrations.

Le Service Interne de Prévention et de Protection au travail de ce Ministère a réalisé au cours de l'année 2000 un travail très intéressant pour le choix de produits de nettoyage.

Le Ministère voulait intégrer des exigences environnementales dans l'appel d'offres. Une attention particulière a également été portée aux aspects de santé et de sécurité pour les utilisateurs et le public présent dans les Centres d'Accueil pour réfugiés dans le choix des produits.

Les Centres d'Accueil pour réfugiés représentent un nombre important d'utilisateurs de produits de nettoyage : la capacité d'accueil pour les 14 centres cités est de 5500 personnes environ. Les utilisateurs de produits sont des personnes des Centres d'Accueil, les activités de nettoyage n'étant pas sous-traitées.

### **L'appel d'offres général**

A la suite du travail de définition des critères à respecter et d'informations à fournir (voir détails ci-après), un appel d'offres général accompagné d'un cahier des charges a été défini, tenant compte de :

- La loi du 24/12/1993 relative aux marchés publics et à certains marchés de travaux, de fournitures et de services (M.B. du 22/01/1994)
- L'arrêté royal du 08/01/1996 relatif aux marchés publics pour l'entreprise de travaux, de fournitures et de services et les concessions de travaux publics (M.B. du 26/01/1996)
- L'arrêté royal du 26/09/1996 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics (M.B. du 18/10/1996)
- L'arrêté royal du 14/10/1996 relatif au contrôle préalable et aux délégations de pouvoir en matière de passation et d'exécution des marchés publics de travaux, fournitures et de services et en matière d'octroi de concessions de travaux publics au niveau fédéral (M.B. du 24/10/1996)

Cet appel d'offres général est accompagné de clauses techniques particulières mentionnant, entre autre, la biodégradabilité des produits, l'étiquetage, l'emballage et la description des articles demandés (déboucheur, liquide vaisselle, nettoyeur pour vitres, détergent pour installation sanitaire, savon pour mains, etc.) Les critères de sélection des soumissionnaires tiennent compte de la capacité financière et économique du fournisseur, de la capacité technique du fournisseur sur base d'échantillons fournis pour chaque produit, de la remise du questionnaire annexé au cahier des charges relatif aux critères environnementaux, de santé et de sécurité et de documents à fournir (fiche technique, fiche MSDS, fiche écologique du produit).

**Elaboration d'un appel d'offres général pour l'achat de produits de nettoyage industriel par le Ministère fédéral des Affaires sociales, de la Santé publique et de l'Environnement, pour les Centres d'Accueil pour réfugiés (Bruxelles, Florennes, Rixensart, Kapellen, Bevingen, Virton, Charleroi, Arlon, Sugny, Woluwe-Saint-Pierre, Morlanwelz, Ekeren, Wommelgen, Jodoigne).**



## Questionnaire sur les spécifications techniques et environnementales et avis du SIPPT

Le SIPPT\*\* a élaboré un questionnaire lui permettant d'évaluer les produits proposés par les soumissionnaires afin de remettre un avis motivé, tenant compte de considérations de sécurité d'usage et environnementales, à l'administration chargée du choix de l'offre.

Cet avis est établi sur base de l'analyse des fiches de sécurité des produits (fiche MSDS conforme au RGPT et aux Directives Européennes 91/155/CE et 92/32/CE) proposés par les soumissionnaires, de l'analyse des fiches techniques des produits, de l'analyse du questionnaire complété par la firme, de l'analyse des fiches écologiques des produits, du contrôle de la conformité de l'étiquetage des produits à partir des échantillons fournis par la firme.

\*\* Service Interne de Prévention et de Protection au Travail

### Le questionnaire sollicite des informations sur :

- Le nom du produit
- L'attribution d'un label reconnu par un organisme agréé
- La composition du produit
- La présence de (avec le pourcentage en poids total du produit) :
  - substance *tératogène*, carcinogène et/ou *mutagène*
  - substance dangereuse pour l'environnement
  - composés organiques volatils
  - désinfectants chlorés
  - agents complexants et/ou d'agents adoucisseurs d'eau
  - composés phosphorés
  - agents surfactants du type nonylphé-noléthoxylates ou du type alkylben-zène sulphonates linéaires
  - agents conservateurs classifiés comme «bioaccumulateurs»
  - agents colorants et/ou de parfums
- Les indications sur l'utilisation et les précautions d'usage à respecter, en français et en néerlandais sur le flacon
- La présence de composants ayant un effet irritant sur la peau
- Le produit de type «concentré» et pré-cautions de conditionnement et d'usage pour réduire les risques
- Le système de conditionnement permettant un re-remplissage du flacon

Si ce questionnaire n'est pas accompagné de la fiche technique, de la fiche MSDS et de la fiche écologique du produit, l'offre ne sera pas évaluée. Il s'agit donc d'un critère d'exclusion.

### Commentaires sur l'évaluation des données fournies par les firmes

Les fiches de sécurité des produits donnent très peu d'informations sur les données écologiques. Elles ne sont pas encore systématiquement données par le fournisseur même s'il s'agit d'une obligation.

Certaines fiches techniques, fiches de sécurité non fournies, ou questionnaires incomplets, ont nécessité plusieurs contacts avec la firme afin de néliminer aucun produit susceptible de répondre aux critères.

Certains échantillons ont été envoyés par les firmes soumissionnaires sans étiquetage, rendant impossible l'évaluation de la conformité de celui-ci aux informations fournies par le soumissionnaire.

Certains types de produits pour lesquels il n'existait pas d'alternatives proposées par d'autres soumissionnaires ont été éliminés. L'un parce que composé à 99% d'un produit nocif et jugé d'usage trop dangereux avec la présence d'enfants dans les Centres d'Accueil pour réfugiés, l'autre parce qu'il contenait des produits cancérigènes.



# 5

## LE RÔLE DES TRAVAILLEURS ET DE LEURS REPRÉSENTANTS

Chacun peut intervenir dans son milieu de travail pour faire évoluer les habitudes et les comportements. Cependant toute initiative n'aura de chance de durer que si un minimum de collaboration et de volonté de faire changer les choses se pratique entre les représentants des travailleurs des entreprises clientes et ceux des entreprises de nettoyage. Plus concrètement, au niveau syndical nous évoquons ici quelques pistes pour agir et construire des changements durables. La tâche n'est sûrement pas facile et il faudra sans cesse revenir à l'ouvrage, mais elle en vaut la peine.



## RÔLE DES TRAVAILLEURS ET DE LEURS REPRÉSENTANTS DANS LES ENTREPRISES DE NETTOYAGE

### S'informer, vérifier

L'employeur doit informer sur la composition du produit et sur l'impact du produit sur l'environnement en lisant l'étiquette d'une part, et en demandant la fiche de données de sécurité auprès du conseiller en prévention, du médecin du travail et du fournisseur, d'autre part. Ils peuvent contrôler que l'étiquette figure bien sur le flacon et qu'elle correspond bien au produit. Les délégués peuvent imposer et veiller à ce que la procédure d'achat d'un produit ou d'une machine tienne compte de l'environnement (composition, consommation énergétique, etc.). Ils peuvent vérifier et exiger que le fournisseur respecte les obligations qui lui incombent : fiche de données de sécurité, étiquetage, reprise des emballages, etc. Ils peuvent s'assurer que le tri des déchets soit bien respecté.

### Obtenir des informations sur le cahier des charges

L'Arrêté Royal relatif au Service Interne pour la Prévention et la Protection au Travail du 27/03/1998 prévoit l'obligation pour l'employeur de fournir toutes les informations au travailleur, lui permettant d'émettre des avis en pleine connaissance de cause. Les informations fournies recouvrent « tout autre document établi dans l'entreprise ou dans



l'institution en vue d'assurer le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, ainsi que le soin pour l'environnement interne et externe». Dans la mesure où le cahier des charges fait état d'informations relatives au « bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, ainsi que le soin pour l'environnement interne et externe », de part la cadence de travail (temps consacré par surface à nettoyer) et le type de produits choisis notamment, les délégués des travailleurs au CPPT peuvent avoir accès au cahier des charges et émettre un avis. Le changement le plus prometteur serait bien de pouvoir inclure d'une manière ou d'une autre, dans les conditions spécifiques d'exécution des cahiers des charges, de tels critères (environnementaux et sociaux).

### Négocier des formations et informer

Les délégués des travailleurs peuvent veiller à ce que tout le monde reçoive de l'employeur une formation adéquate. Elle est importante pour sensibiliser les travailleurs du secteur aux impacts des activités de nettoyage sur l'environnement, même si son organisation est rendue difficile du fait du travail à temps partiel et du travail éclaté en différents lieux. Les délégués peuvent également informer

les travailleurs sur les risques liés à l'utilisation de produits dangereux, sur l'impact pour l'environnement des produits de nettoyage, à travers le CPPT, un feuillet syndical, une affiche, une fiche d'information jointe à la fiche de paye pour être sûr que tout le monde la reçoit, etc.

### Changer de comportement

Les travailleurs peuvent changer leur comportement en respectant le dosage indiqué pour un produit, n'utiliser que la quantité juste et pas plus : plus de produit ne nettoie pas forcément mieux. Ils peuvent expérimenter des solutions alternatives (chiffons micro-fibres par exemple)

### Formuler des propositions

Les délégués des travailleurs peuvent eux-mêmes, ou par l'intermédiaire du responsable d'achat ou du conseiller en prévention, demander aux fournisseurs de trouver des alternatives à tel ou tel produit nocif. Les délégués de l'entreprise de nettoyage peuvent contacter les délégués de l'entreprise cliente pour que la prise en compte de l'environnement soit réellement possible (cahier des charges, tri des déchets, aménagement des locaux, etc.)

### Rôle des représentants des travailleurs des entreprises de nettoyage :

- Obtenir des informations et les vérifier (composition des produits, impacts, étiquette, procédure d'achat, cahier des charges, ...)
- Négocier des formations et informer
- Changer de comportement
- Formuler des propositions

## RÔLE DES REPRÉSENTANTS DES TRAVAILLEURS DANS LES ENTREPRISES CLIENTES

### S'informer, informer, former, vérifier les informations

Les délégués peuvent s'assurer que la procédure d'achat d'un produit ou d'une machine, si c'est l'entreprise cliente qui en a la charge, tienne compte de l'environnement.

La formation peut également concerner les travailleurs de l'entreprise cliente, notamment en ce qui concerne le tri des déchets pour que la tâche des travailleurs de l'entreprise de nettoyage puisse se faire correctement et dans de bonnes conditions.

### Négocier le cahier des charges

L'analyse du contenu du cahier des charges peut révéler des informations intéressantes sur la prise en compte ou non de l'environnement et sur les conditions de travail pour les travailleurs de l'entreprise de nettoyage.

L'Arrêté Royal relatif au Service Interne pour la Prévention et la Protection au Travail du 27/03/1998 prévoit l'obligation pour l'employeur de fournir toutes les informations lui permettant d'émettre des avis en pleine connaissance de cause. Les informations fournies recouvrent «tout autre document établi dans l'entreprise ou dans l'institution en vue d'assurer le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, ainsi que le soin pour l'environnement interne et externe».



La délégation syndicale de l'entreprise cliente peut donc agir pour que le cahier des charges permette de tenir compte de l'environnement.

### Formuler des propositions

Les délégués d'une entreprise peuvent veiller à la prise en compte de l'environnement dès la conception d'un nouveau bâtiment, par exemple en cas d'extension, ou lors de la restauration d'un local, ou encore pour le renouvellement des sols ou des sanitaires. Les délégués peuvent proposer la prise en compte de critères environnementaux dans le cahier des charges.

### Rôle des représentants des travailleurs des entreprises de nettoyage :

- Obtenir des informations et les vérifier (composition des produits, procédure d'achat, ...)
- Former les travailleurs aux impacts sur l'environnement (produits, énergie, déchets, eau, ...)
- Négocier le cahier des charges
- Formuler des propositions

## ÉTABLIR UN LIEN ENTRE DÉLÉGUÉS DE L'ENTREPRISE CLIENTE ET DÉLÉGUÉS DE L'ENTREPRISE DE NETTOYAGE

Les délégués de l'entreprise cliente peuvent contacter les délégués de l'entreprise de nettoyage, pour que la prise en compte de l'environnement soit réellement possible.

A travers le cahier des charges émis par l'entreprise cliente et qui tiendrait compte de critères environnementaux, ils peuvent s'assurer par exemple que celui-ci soit réaliste et pourra être mis en œuvre par les travailleurs de l'entreprise de nettoyage.

Cependant, pour que le dialogue soit possible encore faudra-t-il que les délégués des entreprises clientes puissent être à l'écoute des doléances des travailleurs des entreprises de nettoyage. C'est aussi le rôle des délégués de ces entreprises d'arriver à se faire entendre.

Une revendication pourrait par exemple rassembler les uns et les autres : celle de l'organisation du nettoyage pendant les heures de travail. Les travailleurs du nettoyage cesseraient d'être anonymes ... des liens pourraient se construire et l'environnement y serait gagnant, en réduisant l'utilisation de l'énergie électrique (éclairage) et en favorisant une mobilité qui permette l'utilisation de transports en commun à des horaires accessibles à tous.

# agir

## UN PETIT GUIDE D'ACTIONS POUR LES TRAVAILLEURS ET LEURS REPRÉSENTANTS

### Sur quoi peuvent agir les travailleurs d'une entreprise de nettoyage et leurs représentants ?

- Choix des produits (nombre, quantité, qualité, étiquetage, fiche de données de sécurité, données écologiques, procédure d'achat, etc.)
- Dosage des produits et précautions d'utilisation
- Emballage et conditionnement
- Déchets (tri, évacuation)
- Matériel (machines, textiles, etc.)
- Cahier des charges (organisation du travail, conditions de travail, choix des produits, etc.)
- Information et formation des travailleurs

### Sur quoi peuvent agir les travailleurs d'une entreprise cliente et leurs représentants ?

- Tri des déchets
- Aménagement des locaux, accès au bâtiment
- Choix des surfaces à nettoyer (forme, matériau, etc.)
- Conception des bâtiments (construction ou rénovation)
- Organisation du travail (nettoyage pendant les heures de travail)
- Information et formation des travailleurs (tri, respect du travail des sous-traitants)
- Cahier des charges (coûts, choix des produits, temps/m2 de surface à nettoyer, etc.)
- Prise de contact avec les travailleurs de l'entreprise de nettoyage et leurs représentants

### Sur quoi peuvent agir les travailleurs d'une entreprise employant son propre personnel et leurs représentants ?

- Choix des produits (nombre, quantité, qualité, étiquetage, fiche de données de sécurité, données écologiques, procédure d'achat, etc.)
- Dosage des produits et précautions d'utilisation
- Emballage et conditionnement
- Déchets (tri, évacuation)
- Matériel (machines, textiles, etc.)
- Aménagement des locaux, accès au bâtiment
- Choix des surfaces à nettoyer (forme, matériau, etc.)
- Conception des bâtiments (construction ou rénovation)
- Organisation du travail (nettoyage pendant les heures de travail)
- Information et formation des travailleurs

# méthode

## et produits de nettoyage

### Sur la méthode de nettoyage

- Quel type de nettoyage veut-on ? classique, désinfection ...
- Quel lieu doit-on nettoyer ?
- Quel est le type de surface ou de revêtement à nettoyer ?
- Comment va-t-on nettoyer ? Avec ou sans machine ?
- Quelle est l'organisation du travail ? Quelle peut être son influence sur l'environnement (tri des déchets, consommation énergétique, éclairage, ...) ?

### Sur le choix du produit de nettoyage

- Qui commande le produit ?
- Avez-vous demandé la fiche de données de sécurité ?
- Le produit livré comporte-t-il une étiquette ? L'étiquette figure-t-elle sur le conditionnement utilisé par le (la) travailleur(se) ?
- Qu'est-ce qui doit figurer sur l'étiquette ? Qu'est-ce qui est important de lire et de retenir des informations figurant sur une étiquette ?
- Ce produit a-t-il un impact pour l'environnement ? Si oui comment peut-on le remplacer (autre produit, autre méthode, ...) tout en tenant compte des aspects santé pour le travailleur ?
- S'agit-il du produit le moins nocif pour l'environnement ou la santé ? Sinon, quelles sont les possibilités de substitution ?
- Pour quel lieu et quel type de surface ce produit est-il utilisé ? Quand faut-il utiliser un désinfectant ?
- Comment est conditionné le produit de nettoyage que vous utilisez ? (emballage, doseur, quantité...)
- Existe-t-il des produits plus concentrés ?
- Où ce produit est-il stocké ? L'espace de stockage respecte-t-il les conditions de sécurité ?

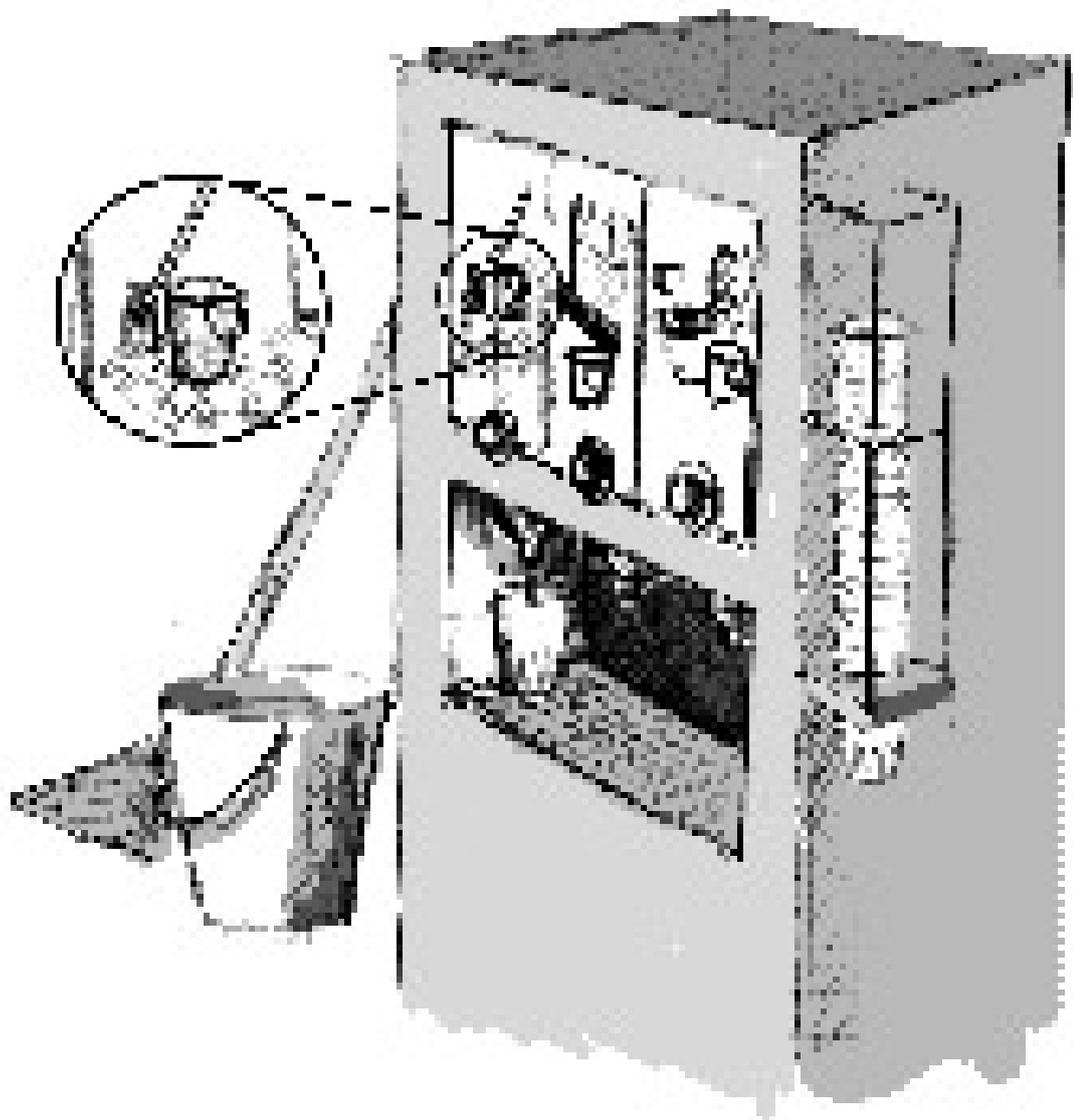
## UN PETIT GUIDE DES QUESTIONS À SE POSER ET À POSER À L'EMPLOYEUR

### Sur la composition du produit de nettoyage

- Quelle est la composition du produit ? Figure-t-elle sur l'étiquette du flacon, du bidon, de la fiche de données de sécurité ?
- Avez-vous demandé la fiche de données de sécurité ?
- La fiche de données de sécurité comporte-t-elle des informations sur l'environnement ? De quand datent-elles ?
- Existe-t-il d'autres documents fournissant pour le produit des données sur l'environnement ?
- Quelle est la biodégradabilité du produit ? de tous ses composants ?

### Sur l'utilisation du produit de nettoyage

- Comment utilisez-vous ce produit ? Avec une machine ou avec les mains, pur ou dilué, ... ?
- Qui utilise ce produit ?
- Comment êtes-vous informé et formé sur l'utilisation de ce produit ?
- Comment et à qui est donnée l'information sur les produits ?
- Les travailleurs ont-ils reçu une formation sur les risques liés à l'utilisation des produits ?



## CONCLUSION

Dans le secteur du nettoyage, l'amélioration des conditions de travail et celle de l'environnement ne vont pas l'une sans l'autre.

Pour atteindre cet objectif, un changement de contexte paraît inéluctable. Il s'agit d'encadrer la concurrence qui fait rage dans ce secteur, en introduisant des signaux qui modifient les conditions dans lesquelles les marchés se négocient aujourd'hui.

La définition des règles du jeu, les moyens à développer et les étapes à parcourir sont actuellement en débat entre les employeurs et les syndicats dans le cadre du dialogue social européen. Ceux-ci ont eu la bonne idée de s'adresser aux pouvoirs adjudicateurs (cela concerne les responsables de marchés publics d'une certaine taille) afin qu'ils cessent de privilégier systématiquement le candidat dont l'offre est la moins chère. Ils leur proposent une méthode d'analyse de leurs besoins ainsi qu'un cadre permettant d'évaluer facilement les offres. (Etude en cours, voir la bibliographie). C'est une première étape, extrêmement positive, d'autant plus qu'elle mentionne la qualité environnementale des produits, même si elle ne lui accorde qu'une faible priorité.

D'autres étapes devront vraisemblablement suivre; il est en effet fort à parier que cette démarche basée sur la conviction et le volontariat sera insuffisante pour contrecarrer la tendance de la plupart des entreprises clientes à soumissionner au plus bas prix.

L'avenir nous dira s'il sera possible de faire l'économie de nouvelles réglementations, qui imposeraient des normes

sociales et environnementales dans tous les cahiers des charges.

Une autre piste est également à creuser : comment faire pression sur les entreprises qui produisent ou commercialisent les produits d'entretien, afin qu'elles adoptent d'abord plus de transparence dans l'information qu'elles acceptent de délivrer sur les substances utilisées. En effet, il fut très difficile d'obtenir auprès d'elles des informations utiles et pertinentes. Ensuite, nous serions très heureux qu'elles acceptent un débat sur les alternatives qu'elles pourraient développer. On attend avec impatience l'annonce d'importants investissements des lessiviers en faveur de produits de nettoyage beaucoup plus respectueux de la santé des utilisateurs professionnels (mais aussi privés) et de l'environnement.

## BIBLIOGRAPHIE



Les références sont classées par ordre chronologique en commençant par la plus récente et sont énumérées d'après le titre du document.

***Choisir la meilleure valeur – un guide pour les organisations attribuant des marchés pour les services de nettoyage.***

(Titre provisoire). Etude en cours dans le cadre du dialogue social européen. CCAS. CG. UGBND.

***Instruments pour l'évaluation – Instruments pour l'action. Dix ans de conditions de travail dans l'Union européenne.***

Pascal Paoli et Damien Merllié. Bulletin d'information du Bureau Technique Syndical européen pour la santé et la sécurité. N°15-16. Février 2001.

***Bien Etre. Fiches.***

CSC - Service Entreprise. Septembre 2000.

***Santé et sécurité dans le secteur du nettoyage de bureau.***

Manuel européen destiné aux travailleurs. Communauté européenne. UNI-Europa, FENI, ULB. Juin 2000

***Projet Presti 2 : rapport de publication.***

UGBN. Juin 2000.

***L'ergonomie dans le nettoyage.***

Eric Decabooter. Centre de Formation du Nettoyage. 2000.

***Le secteur du nettoyage industriel en Europe. 1998.***

Une étude statistique par la FENI/EFCI, mai 2000.

***Bien-être.***

CSC - Service Entreprise. Mai 2000 (2ème édition).

***Les solvants.***

Note technique RISE. Véronique Porot. FTU. Janvier 1999.

***Les solvants. Une brochure pour les délégués syndicaux du textile, la confection et les blanchisseries.***

FGTB-Textile, Vêtement et Diamant. Arbeid & Milieu. Janvier 1999.

***Travailler avec des produits chimiques dangereux.***

FGTB. Mars 1997.

***Produits de nettoyage - apprenez à les reconnaître.***

CSC - Service Entreprise. Février 1997.

***Guide pratique produits dangereux.***

CSC - Service Entreprise. Septembre 1996.

***Brochure d'action produits dangereux.***

CSC - Service Entreprise. Juillet 1996.

***La qualité n'est pas une mode mais un must.***

UGBN, 1996.

***Les produits d'entretien.***

CRIOC - IEW - Espace environnement- RW, DGRNE. 1995.

***De grote schoonmaak : totaal vernieuwd.***

Over de aard, gezondheidsrisico's en milieu-effecten van reinigingsmiddelen en adviezen voor een veilige en milieubewuste reiniging. Lucie Vollebregt, Ron de Mooy en Pieter van Broekhuizen. Chemiewinkel UvA, Amsterdam. 1994

***Tussen wasmand en afdruiprek.***

Over de aard, gezondheidsrisico's en milieu-effecten van was-en reinigingsmiddelen en tips voor een veilig en minder milieubelastend produkt. Lucie Vollebregt en Pieter van Broekhuizen. Chemiewinkel UvA, Amsterdam. 1994

## ADRESSES UTILES

## LISTE DE FIRMES À CONTACTER POUR L'ACHAT DE PRODUITS DE NETTOYAGE



### Cette liste est indicative

Nous vous recommandons de contacter directement ces firmes en leur demandant des informations sur la composition des produits, la fiche de données de sécurité et le type de conditionnement et d'emballage.

### Voici aussi les adresses des organisations syndicales

#### 3 M

Hermeslaan 7 (BRUCARGO)  
1831, DIEGEM  
T 02 722 51 11  
F 02 722 50 11

#### ALPHEIOS BELGIUM NV

Gaston Fabrelaan, 50  
2610, WILRIJK  
T 03 828 48 48  
F 03 828 42 80

#### BOMA NV

Asiadok, 28  
2030, ANTWERPEN  
T 0800 99 380

#### DIVERSEYLEVER

Haachtsesteenweg, 672  
1910, KAMPENHOUT  
T 016 61 77 77  
F 016 60 53 95

#### EASYCLEAN N.V.

Monnikenwerve, 181  
8000, BRUGGE  
T 050 31 95 96

#### ECOVER BELGIUM NV

Industrieweg, 3  
2390, MALLE  
T 03 309 25 00  
F 03 311 72 70

#### ELIONA

Schaarbeeklei, 638  
1800, VILVOORDE  
T 02 255 18 10

#### GANSOW BELGIUM

Chée de Namur, 47  
1495, SART-DAMES-AVELINES  
T 071 87 49 04  
F 071 87 49 05

#### HENKEL ECOLAB SA-NV

Doornveld  
(11 Building 9 Industrie Asse 3)  
1731, ZELLIK  
T 02 467 51 11  
F 02 467 51 00

#### HENKEL ECOLAB SA-NV

Havenlaan, 4  
3980, TESSENDERLO  
T 013 67 05 11

#### JOHNSON WAX PROFESSIONAL

Noordkustlaan, 16 \_ Noordzone  
1702, GROOT-BIJGAARDEN  
T 02 467 52 52  
F 02 467 52 56

#### LUBRI-ASEPT S.A.

Rue du Prince, 10  
4800, VERVIERS  
T 087 31 50 30  
F 087 31 13 08

#### NILFISK-ADVANCE

Doornveld, Park Industrie 3, 11/41  
1731, ZELLIK-ASSE  
T 02 467 60 43  
F 02 463 44 16

#### POLLET

Bld Léopold II, 108  
1080, MOLENBEEK ST JEAN  
T 02 414 16 13 - 069 22 21 21  
F 02 414 23 58

#### SOMALI SA-NV

Chée de Bruxelles, 5 (Gosselies)  
6041, CHARLEROI  
T 071 85 82 11  
F 071 85 82 36

#### WERNER & MERTZ BENELUX SA

Drève Richelle, 161K  
1410, WATERLOO  
T 02 352 04 00  
F 02 351 08 60

## Syndicats

#### CSC- Alimentation et services

Rue des Chartreux, 70  
1000 Bruxelles  
T 02 500 28 11  
aleonard@acv-csc.be

#### Centrale Générale de la FGTB

Rue Haute, 26-28  
1000 Bruxelles  
T 02 549 05 49  
alain.clauwaert@accg.be

#### Centrale Nationale des Employés

Rue du Page, 69-75  
1050 Bruxelles  
T 02 538 91 44 - 02 538 91 44  
jswenen@acv-csc.be

#### S. E T C a

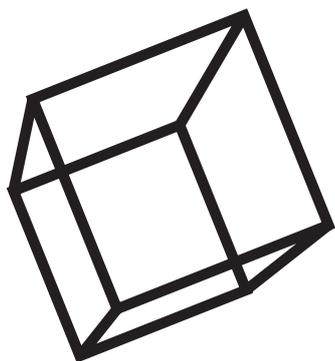
Rue Haute, 42,  
1000 Bruxelles  
T 02 512 52 50

#### Projet RISE FEC

Chée de Haecht, 579,  
1031 Bruxelles  
T 02 246 32 52-54  
mgerard@acv-csc.be

#### IWerf

Rue Haute, 42  
1000 Bruxelles  
T 02 506 83 96  
julie.rigo@iwerf.be



### Adsorption

Propriété d'une substance solide (souvent en poudre) à fixer sur sa surface les molécules d'un gaz ou d'une substance en solution ou en suspension.

### CFC

chlorofluorocarbones. Composés constitués de carbone, de fluor et de chlore. Chimiquement très stables, ces molécules chlorées dégradent la couche d'Ozone\* stratosphérique. ce sont des gaz à effet de serre très importants.

### Chaîne alimentaire

succession d'organismes vivants qui se nourrissent les uns des autres selon un ordre déterminé.

### Concentration

masse d'un composé dissous par unité de volume d'une solution. La concentration est exprimée en grammes par litre ou en moles par litre. Elle peut aussi être exprimée en concentration relative : par exemple ppm pour un gaz (partie par million c'est à dire une molécule de gaz pour un million de molécules d'air).

### Cycle de vie

durée de vie d'un produit de sa fabrication à son élimination.

### Détergent

produit qui est composé d'agents de surface mais aussi d'adjuvants, d'agents de blanchiment d'additifs et autre.

## LEXIQUE

Les mots présents dans le lexique sont indiqués avec  dans le texte

### EDTA

acide éthylène diamine tétracétique. Utilisé comme anti-calcaire et adoucissant dans les produits de lessive pour remplacer les phosphates.

### Eutrophisation

accumulation de matières organiques dans l'eau, provoquant un appauvrissement de la teneur en oxygène dissous dans l'eau.

### LAS

alkylbenzène sulfonate. Tensioactif synthétique utilisé dans les détergents pour remplacer le savon.

### Métaux lourds

métal qui, à forte concentration, devient toxique. Les métaux lourds, comme le plomb, le cadmium, le mercure, peuvent s'accumuler dans la chaîne alimentaire.

### Mutagène

agent chimique ou physique qui peut provoquer des mutations chez une espèce.

### NTA

acide nitrilotriacétique. Utilisé comme anti-calcaire et adoucissant dans les produits de lessive pour remplacer les phosphates.

### Ozone

gaz formé de trois atomes d'oxygène. Dans les hautes couches de l'atmosphère,

il forme une couche de protection contre certains rayonnements solaires. Dans les basses couches de l'atmosphère par contre il est considéré comme un polluant et peut avoir des effets irritants

### Phosphate

élément nutritif source de phosphore pour les végétaux.

### Sédiment

dépôt granuleux laissé par l'eau ou le vent et susceptible de contenir des matières organiques et des polluants.

### Smog

brouillard résultant de l'émission dans l'atmosphère de polluants gazeux.

### Tensioactif

également appelé agent de surface, désigne un composé chimique spécifique responsable de l'action détergente (mouillante, moussante, émulsionnante, détergente). Ce sont des agents capables de réduire ou de rompre la tension superficielle.

### Tension superficielle

c'est la tension (la force) qui caractérise le pouvoir de contact entre l'eau et une surface solide (salissure ou autre).

### Tératogène

agent chimique ou physique qui peut provoquer des malformations congénitales non héréditaires chez une espèce.

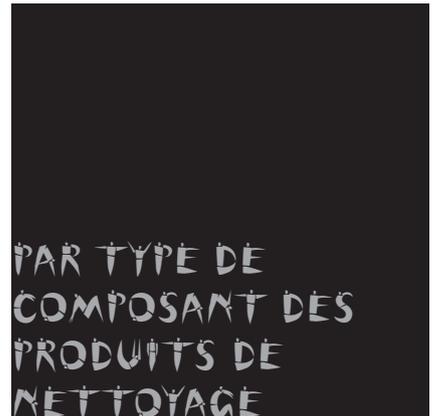
# INDEX

Les chiffres renvoient aux pages où sont cités et décrits les termes suivants. Les numéros de page précédés de «F» signifient qu'ils renvoient aux fiches pratiques.

1,1,1 trichloréthane, Voir trichloréthane  
 acétone, F5, F8  
 acide, 15, F6, F8  
 acide acétique, F6, F8  
 acide borique, F4, F7  
 acide chlorhydrique, F6, F8  
 acide citrique, F6, F8  
 acide éthylène diamine tétracétique, 10, F2, F4, F7  
 acide formique, F6  
 acide nitrilotriacétique, 10, F2, F7  
 acide phosphorique, F6, F8  
 acide sulfurique, F6  
 actéone, ?  
 additif, 10, 18, F4, F8  
 adjuvant, 18, Voir adjuvant anti-calcaire  
 adoucissant, F1, Voir adjuvant anti-calcaire  
 adsorption, 10, F5  
 aérosol, 21, F12  
 agent blanchissant, Voir agent de blanchiment  
 agent conservateur, F4, F8  
 agent de blanchiment, 15, 18, F4, F7  
 agent de surface, 18, F1, Voir tensioactif  
 agent nettoyant, F1, Voir tensioactif  
 alcalin, 15, F6 Voir base  
 alkylbenzène sulfonate, 28, F1  
 alkylphénol éthoxylate, F1  
 ammoniacale, F6, F8  
 amphotère, Voir tensio-actif amphotère  
 anionique, Voir tensio-actif anionique  
 anti-calcaire, F2, Voir adjuvant anti-calcaire  
 anti-calcaire  
 APEO, Voir alkyl phénol éthoxylate  
 aromatisant, F4, F8  
 azurant optique, F4, F7  
 base, 15, F6, F8  
 benzène, F5, F8  
 biodégradabilité, 10, 17, 18, 19, 22, 27  
 biodégradable, F2, F3, F4  
 biodégradation, 15  
 blanchissant chloré, F4, F7

borate, F4, F7  
 bore, 36  
 cahier des charges, 5, 24, 25, 26, 30, 31, 32  
 carbonate de calcium, F4, F7  
 carbonate de sodium, F2, F7  
 cationique, Voir tensioactif cationique  
 CFC, F12  
 charge, 18, F4, F8  
 chlorure de méthylène, F5  
 citrate, F2  
 citrate de sodium, F2, F7  
 colorant, F4  
 conservateur, 19  
 couche d'ozone, F5, F9, F12, F15  
 CQL, 6  
 cyanochloré, F7  
 désinfectant, 19, 28, F6, F8  
 détergent, 10, 18, 19, 27, F1, F14  
 détergent pétrochimique, F1, Voir détergent synthétique  
 détergent synthétique, F1  
 dureté de l'eau, F1  
 eau de javel, F6  
 eau de Javel, F6, F8  
 EDTA, Voir acide éthylène diamine tétracétique  
 émulsifiant, F4  
 enzyme, 19, F4, F7  
 éthylène glycol, F5, F8  
 étiquette, 16, 17, 18, 30, F9, F12  
 eutrophisation, 10, F2  
 fiche de données de sécurité, 17, 19, 22, 27  
 formaldéhyde, F4, F6, F8  
 glycol, F5  
 hydrocarbure aliphatique, F5  
 hydrocarbure aromatique, F5  
 hydrocarbure chloré, F5  
 hydrocarbure cyclique, F5  
 hydroxyde d'ammonium, F6, F8  
 hydroxyde de sodium, F6, F8  
 hypochlorite de sodium, F6, F7, F8  
 ISO, 6  
 isopropanol, F5, F8  
 label écologique européen, F14  
 matière de charge, F4, F8  
 métaux lourds, 15, F2, F3, F7  
 MSDS, Voir fiche de données de sécurité  
 nappe phréatique, F5  
 nocif, F10  
 non ionique, Voir tensio-actif non ionique  
 nonylphénolpolyéthoxylate, 15, 28  
 nonylphénolpolyéthoxylate, 14  
 NTA, Voir acide nitrilotriacétique Voir acide nitrilotriacétique  
 organochloré, F4, F5, F6  
 ozone, 15, F5  
 parfum, F4  
 PEHD, Voir polyéthylène  
 PELD, Voir polyéthylène

PER, Voir perchloréthylène  
 perborate de sodium, F4, F7  
 percarbonate de sodium, F4, F7  
 perchloréthylène, F5, F8  
 PET, Voir polyéthylène  
 phosphate, 10, F2, F7  
 phosphonate, F3, F7  
 plastifiant, F4, F8  
 point vert, F13  
 polycarboxylate, F2, F3, F7  
 polychlorure de vinyle, F14  
 polyéthylène, F14  
 polypropylène, F14  
 polystyrène, F14  
 PP, Voir polypropylène  
 produit anti-mousse, F4  
 produit dangereux, F9  
 PS, Voir polystyrène  
 PVC, Voir polychlorure de vinyle  
 savon, 10, F1, F6, F7  
 séquestrant, Voir adjuvant anti-calcaire  
 smog, F5  
 solvant, 15, 20, 21, 24, F5, F8  
 solvant chloré, 24, F5, F8  
 soude caustique, F6, F8  
 sulfate de sodium, F4, F8  
 T 111, Voir trichloréthane  
 tenside, Voir tensioactif  
 tensioactif, 10, 14, 15, 18, 19, F1, F2, F7  
 tensioactif amphotère, F1, F7  
 tensioactif anionique, 18, F1, F7  
 tensioactif cationique, 18, F1, F7  
 tensioactif non ionique, 18, F1, F7  
 tensioactif synthétique, 14, F1, F7  
 tension superficielle, F1  
 tétrachloréthylène, F8  
 tétrachlorure de carbone, F8  
 toluène, F5, F8  
 toxicité, 10  
 toxique, 5, 14, 15, 18, 24, F1, F2, F3, F4, F5, F6, F9, F15  
 TPP, Voir tripolyphosphate  
 TRI, Voir trichloréthylène  
 trichloréthane, 24, F5, F8  
 trichloréthylène, F5, F8  
 tripolyphosphate, F2, F3, F7  
 tripolyphosphate de sodium, F2  
 VSR, 11  
 xylène, F5  
 zéolite, F2, F3, F7



# Tensioactifs

Synonyme : agent nettoyant, agent de surface, tenside.

On distingue deux catégories de tensioactifs<sup>☞</sup> : les savons et les détergents synthétiques (détergents pétrochimiques). Le plus connu et le plus ancien est le savon naturel, à base d'huiles, de graisses d'animal ou de graisses végétales. Parmi les tensioactifs synthétiques on trouve les anioniques, les non ioniques, les cationiques et les amphotères. Les tensioactifs cationiques sont souvent utilisés comme adoucissants. Le savon a été largement remplacé par le LAS<sup>☞</sup> (alkylbenzène sulfonate), tensioactif anionique synthétique, dérivé du pétrole,

ou les APEO (alkyl phénol éthoxylate), tensioactif non ionique. Certains sont nocifs pour l'environnement, principalement pour la faune et la flore aquatique.

## Leur rôle

Ils détachent la salissure du support sur lequel elle est accrochée et abaissent la tension superficielle<sup>☞</sup> de l'eau. La tension superficielle est la tension (la force) qui caractérise le pouvoir de contact entre l'eau et une surface solide (salissure ou autre).

Nom	Effets sur l'environnement	Effets sur la santé
Savon naturel	Il est le moins nocif pour l'environnement. Il se décompose totalement en 3 à 6 jours. Son seul inconvénient est qu'en eau dure il forme un précipité gris avec le calcaire de l'eau qui se dépose sur le linge	Il est le moins nocif pour la santé
Savon de synthèse, détergent <sup>☞</sup> anionique, non ionique, cationique, amphotère	Pollution des eaux, nocif pour la flore et la faune aquatique. En se décomposant ils libèrent des composés chimiques parfois plus toxiques pour la vie aquatique que le composé initial	Certains peuvent provoquer des irritations et des allergies de la peau



# Adjuvants anti-calcaire

Synonyme : anti-calcaire, adoucissant, agent séquestrant

Parmi eux, les phosphates<sup>☞</sup>, les phosphonates, le NTA<sup>☞</sup> (acide nitrilotriacétique), l'EDTA<sup>☞</sup> (acide éthylène diamine tétracétique), le TPP (tripolyphosphate), les polycarboxylates, la zéolite.

Le plus connu est le tripolyphosphate de sodium, toxique pour l'environnement. Les phosphates, en partie responsables de l'eutrophisation<sup>☞</sup> des eaux (prolifération des algues et diminution de l'oxygène dans les eaux) ont été remplacés par d'autres composés, comme le NTA, l'EDTA qui se sont avérés également problématiques pour

l'environnement.

Les moins nocifs sont la zéolite et le citrate.

## Leur rôle

Ils retiennent le calcaire des eaux «dures» (une eau dure est une eau qui contient du calcium dissout et/ou des sels de magnésium), car les ions calcium entravent l'efficacité des tensioactifs<sup>☞</sup>, c'est pourquoi on rajoute souvent un anti-calcaire. Ils empêchent également le calcaire de se redéposer sur le linge.

Nom	Effets sur l'environnement	Effets sur la santé
Carbonate de sodium	Pas d'effet nocif sur l'environnement	Irritation de la peau, des muqueuses, des yeux
Citrate de sodium	Pas d'effet nocif sur l'environnement	Pas d'effet nocif sur la santé
EDTA (acide éthylène diamine tétracétique)	Faiblement biodégradable, il s'accumule dans le milieu aquatique. Il participe à la remise en solution des métaux lourds <sup>☞</sup> contenu dans les sédiments <sup>☞</sup> des cours d'eau et de ce fait contribue à la contamination de la chaîne alimentaire <sup>☞</sup> et des eaux potables par les métaux lourds. De plus, il est difficile à éliminer lors de l'épuration des eaux usées	Irritant pour les yeux et la peau. Effets tératogènes <sup>☞</sup> et mutagènes <sup>☞</sup> sur les animaux. Effets toxiques indirects dus aux métaux lourds remis en suspension
NTA (acide nitrilotriacétique)	Libère les métaux lourds des sédiments <sup>☞</sup> (plomb, arsenic, cadmium, mercure, ...). Ces métaux lourds se retrouvent alors en solution dans l'eau et peuvent s'accumuler dans les organismes vivants	Irritation des voies respiratoires, de la peau, des yeux. Affection des reins. Suspecté cancérigène. Effets toxiques indirects dus aux métaux lourds remis en suspension

# Adjuvants anti-calcaire

(suite)

Nom	Effets sur l'environnement	Effets sur la santé
<p><b>Phosphates, Tripolyphosphates</b></p>	<p>Participent à l'eutrophisation (prolifération des algues et diminution de l'oxygène dans les eaux). Le phosphate est un élément nutritif indispensable pour les végétaux, mais en trop grande quantité il favorise le développement des algues, qui d'une part empêche la pénétration de la lumière dans les eaux et d'autre part consomment l'oxygène de l'eau pour leur dégradation. L'oxygène n'est alors plus disponible pour les autres formes de vie (poissons, larves, etc.)</p>	<p>Pas d'effet nocif sur la santé</p>
<p><b>Phosphonates</b></p>	<p>Faiblement biodégradables, participent à la remise en solution (faible) des métaux lourds</p>	<p>Irritation des yeux et de la peau</p>
<p><b>Polycarboxylates</b></p>	<p>Pas ou peu biodégradables</p>	<p>Faiblement toxiques</p>
<p><b>Zéolites</b></p>	<p>Peuvent former des combinaisons avec les métaux lourds, dont certains sont toxiques (plomb, arsenic, cadmium, mercure, ...)</p>	<p>Pas d'effet nocif sur la santé</p>

# Agents de blanchiment

Synonyme : agent blanchissant

## Leur rôle

Ils enlèvent les tâches, renforcent l'impression de blancheur. Le plus utilisé est le perborate de sodium souvent accompagné d'EDTA  pour le stabiliser.

Nom	Effets sur l'environnement	Effets sur la santé
<b>Azurants optiques</b>	Toxiques pour la faune aquatique, faiblement biodégradables. Ils s'accumulent dans les sédiments  et les boues d'épuration	Effets sur la peau. Effets allergiques possibles
<b>Blanchissants chlorés</b>	Formation d'organochlorés (molécules contenant des atomes de chlore) difficilement dégradables	Effets toxiques des organochlorés. Cancérogènes
<b>Enzymes</b>	Pas d'effet nocif sur l'environnement	Effets allergiques
<b>Perborate de sodium (associé à EDTA)</b>	Effets toxiques sur la flore par le bore libéré, accumulation du bore dans les eaux.	Acide borique et borate sont toxiques pour le système nerveux.
<b>Percarbonate de sodium (associé à EDTA)</b>	Pas d'effet nocif sur l'environnement	Irritation de la peau par le carbonate de calcium formé

# Charges et additifs

(à titre indicatif)

## Charges

### Leur rôle

Ce sont des produits dits «de remplissage», neutres n'ayant pas d'action particulière au cours du lavage, mais qui favorisent le mélange de la lessive et le dosage. Ils empêchent les grains de coller les uns aux autres.

## Additifs

colorants, aromatisants, agents conservateurs, émulsifiants, plastifiants, produits anti-mousse.

Nom	Effets sur l'environnement	Effets sur la santé
<b>Additifs (parfums, colorants, aromatisants, agents conservateurs (formaldéhyde), plastifiants)</b>	Pas d'information disponible	Certains provoquent des affections cutanées, des allergies, des irritations
<b>Matières de charge (sulfates de sodium, eau)</b>	Les sulfates de sodium augmentent la salinité des eaux douces	Pas d'information disponible

# Solvants

(à titre indicatif)

Parmi les solvants on trouve les alcools (isopropanol, éthanol), les hydrocarbures aromatiques aux effets cancérigènes connus (benzène, toluène, xylène), les hydrocarbures chlorés (le perchloréthylène (PER), le trichloréthylène (TRI), le chlorure de méthylène, le 1,1,1 trichloréthane (T111) interdit d'utilisation), les hydrocarbures aliphatiques et cycliques, les cétones (acétone) et les glycols (éthylène glycol).

## Leur rôle

Ils augmentent la solubilité de certains composés et de certaines salissures dans l'eau; ils ont comme propriété de dissoudre les graisses.

Nom	Effets sur l'environnement	Effets sur la santé
Acétone	Pas d'effet nocif sur l'environnement	Affection du système nerveux central si ingestion
Benzène	Contaminant de l'air, contaminant des nappes phréatiques	Irritation des voies respiratoires. Cancérigène
Ethylène glycol	Contaminant de l'air (formation de brouillard appelé «smog»)	irritation de la peau, des yeux. Comas, convulsions, décès. Suspecté cancérigène, tératogène, mutagène
Solvants chlorés	Pollution atmosphérique, dégradation de la couche d'ozone, pollution des nappes phréatiques. Le chlore et les composés chlorés peuvent réagir avec des substances organiques pour former des organochlorés qui s'accumulent dans l'environnement et les chaînes alimentaires	Atteintes du système nerveux central, des reins. Irritations des voies respiratoires. Potentiellement cancérigène, mutagène, tératogène
Isopropanol	Pas d'effet nocif sur l'environnement	Irritation des yeux, des voies respiratoires, de la peau. Toxique pour le système nerveux central
Toluène	Emission atmosphérique, contribue à la formation d'ozone et de smog, adsorption sur les sédiments	irritation de la peau, des yeux. Toxique pour le système nerveux central

# Acides

On distingue les acides organiques (acide acétique, acide citrique, acide formique) et les acides non organiques (acide phosphorique, acide chlorhydrique, acide sulfurique), surtout utilisés pour le nettoyage des WC.

## Leur rôle

Ils servent à dissoudre les dépôts calcaires, la rouille, les calculs urinaires.

Nom	Effets sur l'environnement	Effets sur la santé
Acides non organiques : acide chlorhydrique, acide phosphorique	Nocif pour l'environnement, acidification des rivières	Acide chlorhydrique, acide phosphorique : irritation de la peau
Acides organiques : acide acétique (vinaigre), acide citrique	Pas d'effet nocif sur l'environnement	Acide acétique : irritation et brûlure à forte concentration 

# Bases ou produits alcalins

(à titre indicatif)

Ils sont surtout utilisés pour le nettoyage des fours et des hottes.

Il est très dangereux de mélanger de l'eau de javel avec des produits acides ou ammoniacés (dégagement de chlore, gaz toxique).

## Leur rôle

Ils augmentent l'activité des savons et de certains détergents , dissolvent les graisses, éliminent les cires, désinfectent (eau de javel).

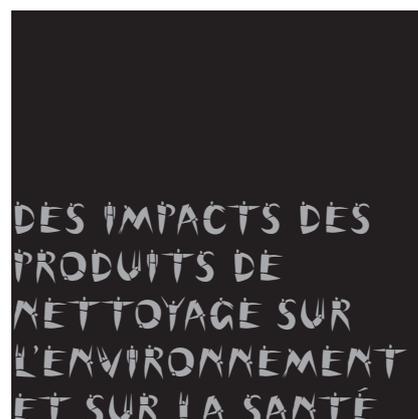
Nom	Effets sur l'environnement	Effets sur la santé
Hydroxyde d'ammonium (ammoniaque en solution aqueuse)	Toxique pour les plantes, les poissons, les animaux en cas d'excès	Irritation des muqueuses, des yeux, des voies respiratoires. Affections du foie. En présence d'eau de javel formation de chloramines. Provoque de graves brûlures
Hydroxyde de sodium (soude caustique)	Effet indirect : nocif pour les poissons	Irritation des voies respiratoires, de la peau, des yeux. Brûlures, ulcération. Identifié comme agent mutagène 

# Désinfectants

(à titre indicatif)

L'emploi de l'eau de javel comme désinfectant est abusif et souvent inutile. Il est très dangereux de mélanger de l'eau de javel avec des produits acides ou ammoniacés (dégagement de chlore, gaz toxique).

Nom	Effets sur l'environnement	Effets sur la santé
Formaldéhyde	Effets sur l'environnement toxique pour les poissons	Irritation de la peau, des yeux, des muqueuses respiratoires. Cancérogène probable
Hypochlorite de sodium (eau de Javel)	Détruit les micro-organismes (nocif pour les fosses septiques), formation d'organochlorés toxiques lors de la libération de chlore, persistants et qui s'accumulent dans les chaînes alimentaires	Irritation de la peau, des yeux. Brûlures. Mélangé à d'autres produits acides, dégagement de chlore gazeux (toxique)



Pour plus de détails  
se reporter à la fiche pratique 1

## Tensioactifs

Composant	Impacts sur l'environnement	Impacts sur la santé
<b>Savon naturel</b> (acide gras d'origine végétale)	+	+
<b>Savon de synthèse, détergent anionique, non ionique, cationique, amphotère</b>	-	-

## Adjuvants anti-calcaire

<b>Carbonate de sodium</b>	+	-
<b>Citrate de sodium</b>	+	+
<b>EDTA</b>  (acide éthylène diamine tétracétique)	-	-
<b>NTA</b>  (acide nitrilotriacétique)	-	-
<b>Phosphates</b>  <b>Tripolyphosphates</b>	-	+
<b>Phosphonates</b>	-	-
<b>Polycarboxylates</b>	-	-
<b>Zéolites</b>	-	+

## Agents de blanchiment

<b>Azurants optiques</b>	-	-
<b>Blanchissants chlorés</b> (hypochlorite de sodium, composés cyanochlorés)	-	-
<b>Enzymes</b>	+	-
<b>Perborate de sodium</b> (associé à EDTA)	-	-
<b>Percarbonate de sodium</b> (associé à EDTA)	+	-

# Charges et additifs

(à titre indicatif)

<b>Agents conservateurs</b> (chlorocrésol, hexachlorophène, esters de parahydroxyde d'acide benzoïque, formaldéhyde)
<b>Aromatisants</b>
<b>Matière de charge</b> (sulfates de sodium, eau)
<b>Plastifiants</b> (phtalates, benzoates, glycols)

Impacts sur l'environnement    Impacts sur la santé

Pas d'information disponible	-
Pas d'information disponible	-
-	Pas d'information disponible
Pas d'information disponible	-

# Solvants

(à titre indicatif)

<b>Acétone</b>
<b>Benzène</b>
<b>Ethanol</b>
<b>Ether de glycol</b>
<b>Ethylène glycol</b>
<b>Isopropanol</b>
<b>Solvants chlorés</b> (perchloréthylène, trichloréthylène, tétrachloréthylène, tétrachlorure de carbone, 1,1,1-trichloréthane)
<b>Toluène</b>

+	-
-	-
+	+
Pas d'information disponible	-
-	-
+	-
-	-
-	-

# Acides

(à titre indicatif)

<b>Acide acétique</b>
<b>Acide citrique</b>
<b>Acide chlorhydrique, acide phosphorique</b>

+	-
+	-
-	-

# Bases

(à titre indicatif)

<b>Hydroxyde d'ammonium</b> (ammoniaque)
<b>Hydroxyde de sodium</b> (soude caustique)

-	-
-	-

# Désinfectant

(à titre indicatif)

<b>Formaldéhyde</b>
<b>Hypochlorite de sodium</b> (eau de Javel)

-	-
-	-

# 3

## ÉTIQUETAGE,

## PICTOGRAMMES, SYMBOLES ET LOGOS

### Produit dangereux

Sur une étiquette de produit, et s'il est dangereux, on doit trouver

(Arrêté royal du 11 janvier 1993) :

- le nom du produit
- le ou les symboles de danger
- les phrases R (de 1 à 64) indiquant la nature du risque (santé, sécurité, environnement)

- les phrases S (de 1 à 62) indiquant les conseils de prudence (santé, sécurité, environnement)
- le nom et l'adresse du fournisseur ou du fabricant

**Les étiquettes doivent donner des recommandations pour le stockage, l'utilisation, le traitement des déchets et la protection de l'environnement en général. Ce sont les informations fournies dans les phrases S.**

### Exemple

R59 = dangereux pour la couche d'ozone<sup>®</sup>.

S60 = éliminer le produit et/ou son récipient comme un déchet dangereux.

Notons que les liquides dont le point d'éclair (température la plus basse à laquelle le liquide dégage assez de vapeur pour permettre à une étincelle d'enflammer la vapeur) est compris entre 21°C et 55°C sont classés comme inflammables mais ne nécessitent pas obligatoirement la présence d'un logo.

Les symboles suivants sont les symboles de danger devant figurer sur les étiquettes :



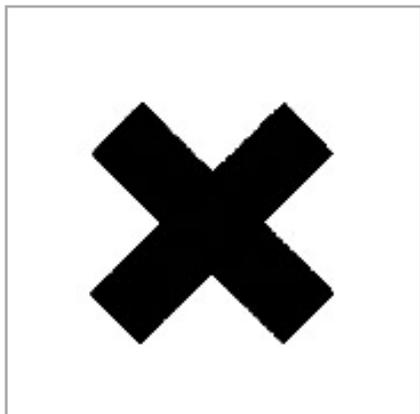
(T)  
Toxique

La substance peut entraîner, par inhalation, ingestion ou contact avec la peau, des risques graves, aigus ou chroniques et même la mort.



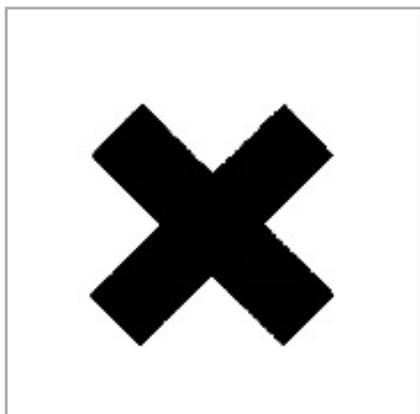
(T+)  
Très toxique

La substance peut entraîner, par inhalation, ingestion ou contact avec la peau, des risques extrêmement graves, aigus ou chroniques et même la mort.



(Xi)  
Irritant

La substance peut provoquer, par contact avec la peau et les muqueuses, une réaction inflammatoire.



(Xn)  
Nocif

La substance peut provoquer, par inhalation, ingestion ou contact avec la peau des risques de gravité limitée.



(F)  
Facilement inflammable

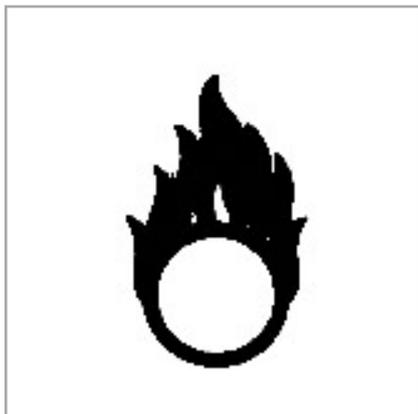
La substance peut provoquer un incendie.  
Substance à l'état liquide dont le point d'éclair est <21°C.



(F+)  
Extrêmement inflammable

La substance peut provoquer un incendie.  
Substance à l'état liquide dont le point d'éclair est <0°C et le point d'ébullition <35°C.  
Gaz inflammables à l'air (pression et température ambiante)

## FICHE PRATIQUE



**(O)**  
**Comburant**

La substance accélère la combustion. En contact avec d'autres substances, notamment des substances inflammables, elle présente une réaction fortement exothermique.



**(E)**  
**Explosif**

La substance peut provoquer une explosion, sous l'effet d'une flamme, d'un choc ou de frottements.



**(C)**  
**Corrosif**

La substance peut détruire des tissus vivants et attaquer d'autres matières.



**(N)**  
**Dangereux pour l'environnement**

La substance présente des risques immédiats ou à long terme pour l'environnement.

# Aérosol et couche d'ozone

En principe cela veut dire que le produit ne contient pas de chlorofluorocarbones (CFC<sup>®</sup>).

Le protocole de Montréal interdit la production et la commercialisation des CFC.

On ne devrait donc plus trouver d'aérosol contenant des CFC.

Si le produit est encore sous la forme d'aérosol, cela veut dire que les CFC, utilisés comme gaz propulseurs ont été remplacés par des gaz non inflammables (dioxyde de carbone, air), ou inflammables (butane, propane, pentane, dymethylether), comme c'est souvent le cas. Le risque d'inflammabilité n'est malheureusement pas toujours signalé.

En résumé si l'on trouve l'un de ces logos concernant la couche d'ozone ou les CFC, sur l'étiquette, cela ne veut pas dire que le produit est sans danger pour la santé et la sécurité, ni qu'il est plus écologique.

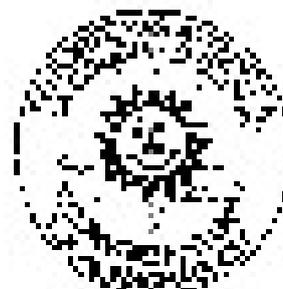
préserve  
la couche d'ozone 



n'attaque  
pas la couche  
d'ozone



ne porte pas atteinte  
à la couche d'ozone



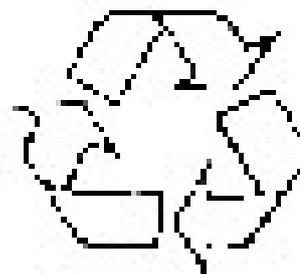
sans CFC



## Emballage

### Ruban de Moebius

Le produit ou l'emballage contient des matières recyclées, et/ou il est recyclable ou il contient des matériaux recyclables.

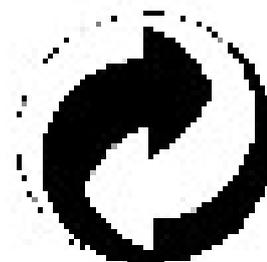


Le produit ou l'emballage se compose de x% de matières recyclées.



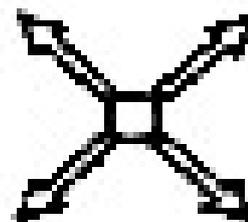
### Point vert

Signifie que le responsable de la mise sur le marché du produit emballé paie une redevance à Fost Plus (en Belgique) pour financer la collecte sélective de l'emballage.

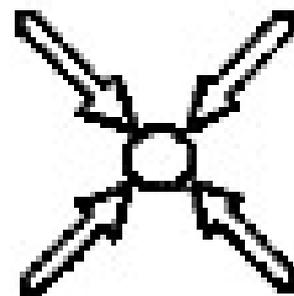


Le produit ou l'emballage est écotaxé.

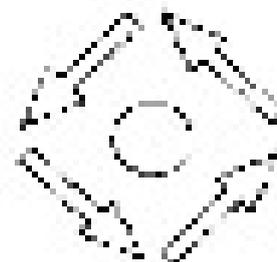
Exemple : pile au mercure, papier, emballage pour boissons, pesticides à usage non agricole, ...



Le produit ou l'emballage est exonéré du paiement de l'écotaxe.



Le produit ou l'emballage est consigné.  
Il peut être restitué au fournisseur.



Type de plastique du produit ou de l'emballage.

Le numéro au centre du triangle indique le type de plastique

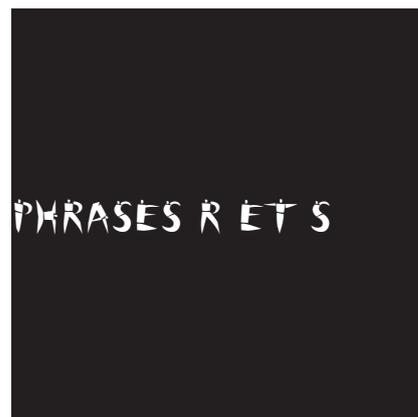
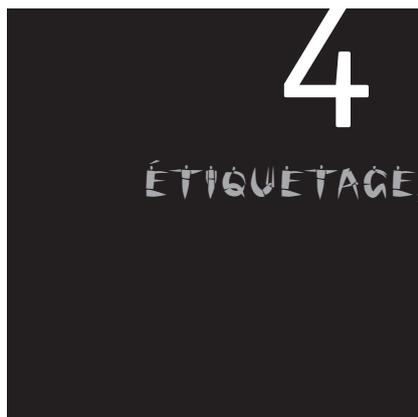
- 1 – PET (polyéthylène téréphthalate)
- 2 – PEHD (polyéthylène haute densité)
- 3 – PVC (polychlorure de vinyle)
- 4 – PELD (polyéthylène basse densité)
- 5 – PP (polypropylène)
- 6 – PS (polystyrène)
- 7 - 0 (autres)



Label écologique européen

Attribué aux produits qui répondent à des critères définis au niveau européen.  
Exemple de catégorie de produits : lave-linge, papier à copier, détergent textile, ampoule électrique, etc.





**Nature des risques particuliers (phrases R) attribués aux substances dangereuses et qui concernent plus particulièrement l'environnement.**

(RGPT art.723 bis et Directives européennes 67/548/CEE, 88/379/CEE sur la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances et préparations dangereuses)



**R 50**

très toxique pour les organismes aquatiques

**R 51**

toxique pour les organismes aquatiques

**R 52**

nocif pour les organismes aquatiques

**R 53**

peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

**R 54**

toxique pour la flore

**R 55**

toxique pour la faune

**R 56**

toxique pour les organismes du sol

**R 57**

toxique pour les abeilles

**R 58**

peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement

**R 59**

dangereux pour la couche d'ozone<sup>®</sup>

**R50/53**

très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

**R51/53**

toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

**R52/53**

nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

## Conseils de prudence (phrases S) attribués aux substances dangereuses et qui concernent plus particulièrement l'environnement.

(RGPT art.723 bis et Directives européennes 67/548/CEE, 88/379/CEE sur la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances et préparations dangereuses)



**S**

### S 29

ne pas jeter les résidus à l'égout

### S 35

ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toute précaution d'usage

### S 56

éliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux

### S 57

utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant

### S 58

éliminer ce produit comme un déchet dangereux

### S 59

consulter le fabricant/fournisseur pour des informations relatives à la récupération/recyclage

### S 60

éliminer le produit et/ou son récipient comme un déchet dangereux

### S 61

éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/ la fiche de données de sécurité

### S 29/35

ne pas jeter les résidus dans l'évier; évacuer prudemment le produit et l'emballage

### S 29/56

ne pas jeter les résidus à l'égout, éliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux