

Arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

UNE PUBLICATION À L'APPUI DE LA NOUVELLE QUESTION DE POLITIQUE GÉNÉRALE AU TITRE DE L'APPROCHE STRATÉGIQUE DE LA GESTION INTERNATIONALE DES PRODUITS CHIMIQUES, RELATIVE AUX SUBSTANCES CHIMIQUES INCORPORÉES DANS DES PRODUITS



Strategic Approach
to International
Chemicals Management



INTER-ORGANIZATION PROGRAMME
FOR THE SOUND MANAGEMENT OF CHEMICALS
A cooperative agreement among FAO, ILO, UNDP, UNEP,
UNIDO, UNITAR, WHO, World Bank and OECD

Droits d'auteur © Programme des Nations Unies pour l'environnement, 2014

La présente publication peut être reproduite intégralement ou partiellement sous une forme quelconque, à des fins éducatives ou non lucratives, sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur, sous réserve d'en indiquer la source. Le PNUE souhaiterait recevoir un exemplaire de tout ouvrage qui utiliserait la présente publication comme source. La présente publication ne peut être utilisée à des fins de revente ou toute autre fin commerciale quelle qu'elle soit sans autorisation écrite préalable du PNUE.

DÉNI DE RESPONSABILITÉ

La présente publication est conçue pour servir de guide. Bien que les informations qu'elle contient soient considérées comme exactes, le PNUE décline toute responsabilité en ce qui concerne d'éventuelles inexactitudes ou omissions et les conséquences qui pourraient en découler. Ni le PNUE ni aucune personne impliquée dans la préparation de cette publication ne sauraient être tenus pour responsable des dommages, pertes, ou préjudices de toute nature pouvant être causés par des personnes ayant agi sur la base de leur compréhension des informations présentées dans la présente publication. Les désignations employées et la présentation des données dans la présente publication n'impliquent aucune prise de position de la part du Programme des Nations Unies pour l'environnement quant au statut juridique d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou d'une région, ou de ses autorités ni quant au tracé de leurs frontières ou de leurs limites. Les opinions exprimées ne représentent pas nécessairement la décision ou la politique officielle du Programme des Nations Unies pour l'environnement, de même que la mention de marques ou de méthodes commerciales ne signifient pas l'aval du PNUE.

La présente publication a été établie dans le contexte du Programme interorganisations pour la gestion rationnelle des produits chimiques (IOMC). Son contenu ne reflète pas nécessairement les opinions ou les politiques des différentes organisations participant au Programme. Le Programme interorganisations pour la gestion rationnelle des produits chimiques (IOMC) a été créé en 1995 à la suite des recommandations formulées lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement en 1992 afin de renforcer la coopération et d'améliorer la coordination internationale dans le domaine de la sécurité chimique. Les organisations participant au Programme sont la FAO, l'OIT, le PNUD, le PNUE, l'ONUSDI, l'UNITAR, l'OMS, la Banque mondiale et l'OCDE. L'IOMC a pour objectif de promouvoir la coordination des politiques et des activités menées par les organisations participantes, qu'elles soient réalisées conjointement ou séparément, afin de parvenir à une gestion rationnelle des produits chimiques sur le plan de la santé humaine et de l'environnement.

Arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

ÉLABORÉ PAR

Mark Rossi, PhD

Clean Production Action

(Cabinet d'experts-conseils Action pour une production propre)

www.cleanproduction.org

Octobre 2014

ARGUMENTS EN FAVEUR DE LA CONNAISSANCE DES SUBSTANCES CHIMIQUES PRÉSENTES DANS LES PRODUITS ET DANS LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

- Les exigences réglementaires, les demandes des clients, la couverture médiatique, les campagnes des ONG, les rappels de produits et les débouchés commerciaux poussent les entreprises à en savoir plus sur les substances chimiques présentes dans leurs produits et dans leurs chaînes d'approvisionnement. La demande pour une plus grande transparence augmente de jour en jour.
- L'utilisation des systèmes d'information sur les substances chimiques incorporées dans des produits (CiP) démontre clairement la valeur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits. Les avantages que procurent ces systèmes aux entreprises et aux secteurs auxquels elles appartiennent vont de la garantie de la sécurité des produits à la création de produits innovants qui s'imposent sur le marché.
- La plupart des secteurs de production ne disposent pas de systèmes d'information permettant un échange d'informations fiable sur la composition chimique des produits, nécessaire pour satisfaire aux exigences réglementaires et aux demandes des clients, présentes et futures.
- Les stratégies actives en matière de connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et d'action sur la base de ces informations créent de la valeur à long terme pour les entreprises, leurs actionnaires, le public et la planète.
- Les marques et les détaillants qui restent passifs — qui ne réagissent que contraints par des crises ou des réglementations — détiennent un passif latent lié aux substances chimiques préoccupantes présentes dans leurs produits. Dans le passé, ce passif s'est traduit par des coûts se montant à des dizaines ou des centaines de millions de dollars, a entraîné une perte de parts de marché et une dépréciation boursière, et a entaché la réputation des marques concernées.
- Des gouvernements aux consommateurs en passant par les détaillants et les marques, l'accès aux informations sur les substances chimiques incorporées dans des produits et la sensibilisation à ce sujet poussent les entreprises et les clients à préférer et à sélectionner des substances de remplacement intrinsèquement plus sûres; ces choix permettent de progresser vers l'objectif de l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM).

TABLE DES MATIÈRES

Résumé analytique	2
1. Introduction — connaître les substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d’approvisionnement — l’avenir, c’est maintenant	7
2. De la passivité à l’action — les options stratégiques en matière de gestion des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d’approvisionnement, et d’utilisation de substances de remplacement plus sûres	9
3. Stratégie passive — le coût de la non-connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d’approvisionnement, et de la non-utilisation de substances de remplacement plus sûres	13
Les coûts de la non-conformité	13
- Les produits non dangereux qui deviennent des déchets dangereux: un défi pour les détaillants	14
- Rappels de produits: la complexité des chaînes d’approvisionnement, un défi de gestion pour les marques	15
Les coûts de l’évolution des exigences du marché—les entreprises et les consommateurs veulent connaître les substances chimiques présentes dans les produits	18
4. Stratégie active — création de valeur à long terme grâce à la mise en œuvre de systèmes de gestion de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d’approvisionnement	21
L’évolution vers la transparence en matière de connaissance et de divulgation des substances chimiques présentes dans les produits	22
Seagate Technology PLC — réaliser des économies grâce à la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits	24
Coastwide Laboratories et Shaw Industries : création de valeur grâce à l’utilisation de substances chimiques plus sûres	28
5. Conclusion — les coûts et les avantages du passage de la passivité à l’action	31
Références	32

Les entreprises doivent en savoir plus sur les substances chimiques dans leurs produits et tout au long de la chaîne d'approvisionnement

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Les exigences réglementaires, les demandes des clients, la couverture médiatique, les campagnes des ONG, les rappels de produits et les débouchés commerciaux poussent les entreprises à en savoir plus sur les substances chimiques présentes dans leurs produits et dans leurs chaînes d'approvisionnement. D'Apple à l'initiative du groupe Zero Discharge of Hazardous Chemicals, les entreprises veulent mieux connaître les substances chimiques utilisées lors de la fabrication et contenues dans les produits. Sans ces informations, les entreprises ne peuvent pas tenir compte du passif latent lié aux substances chimiques préoccupantes¹ présentes dans leurs produits. Cet angle mort peut constituer un obstacle considérable à la création de valeur, alors que la transparence devient de plus en plus essentielle à la prise de décision en toute connaissance de cause, à la fiabilité des fournisseurs et à une communication claire avec les clients. Ce rapport développe les arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement. Il détaille les coûts supportés par les entreprises qui ignorent si des substances chimiques préoccupantes sont présentes dans leurs produits ou qui n'agissent pas sur la base des informations en leur possession, ainsi que les avantages que retirent les entreprises de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et de l'utilisation de substances de remplacement plus sûres.

DE LA PASSIVITÉ À L'ACTION

Les options stratégiques en matière de gestion des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

Les stratégies commerciales en matière de gestion des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement varient considérablement, en particulier pour les entreprises et les acheteurs en aval de la fabrication des substances chimiques, qui utilisent ces substances du fait des produits qu'ils achètent. La principale stratégie de gestion des substances chimiques pour les utilisateurs en aval est la « stratégie passive », qui consiste à se conformer aux réglementations gouvernementales, c'est-à-dire à respecter dans leurs produits les seuils fixés pour certaines substances

¹ Dans le présent rapport, les « substances chimiques préoccupantes » sont des « substances chimiques, qui, en raison de leurs propriétés dangereuses inhérentes, présentent un risque connu ou raisonnablement présumé pour la santé humaine et/ou l'environnement » (Becker, 2009). Les lecteurs peuvent aussi consulter la liste des substances chimiques visées par l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM), par exemple les « substances persistantes, bioaccumulatives et toxiques (PBT), les substances très persistantes et très bioaccumulatives, les substances cancérigènes, mutagènes ou nocives pour, entre autres, le système reproducteur, endocrinien, immunitaire ou nerveux, les polluants organiques persistants (POP), le mercure et d'autres produits chimiques constituant des sujets de préoccupation mondiale » (SAICM, 2006, p.15, note de bas de page).

chimiques. Les entreprises qui adoptent la stratégie passive ne mettent pas en place de solides mesures de contrôle, et n'établissent pas de façon préventive les risques chimiques associés à leurs produits; à court terme, elles font des économies en n'investissant pas au-delà des exigences réglementaires dans les systèmes, le personnel ou les parties tierces nécessaires à la gestion des substances chimiques.

Cette stratégie passive présente de nombreux défauts. Elle rend les entreprises vulnérables au passif latent lié aux substances chimiques préoccupantes présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement, et les laisse désarmées face aux évolutions rapides des exigences du marché et des réglementations. De plus, la stratégie passive expose les entreprises aux crises chimiques, qui représentent des coûts considérables — coûts monétaires, perte de réputation de la marque et baisse de la valeur de l'actif — en raison du manque d'investissement dans la diligence raisonnable en matière de gestion des substances chimiques.

Une approche alternative consiste en l'adoption par les entreprises de la « stratégie active » — la gestion proactive des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement, dont l'objectif est de devancer les exigences réglementaires et les demandes du marché. Les entreprises qui mettent en place cette stratégie active intègrent la gestion des substances chimiques à la conception du produit, à la sélection des matériaux et aux obligations des fournisseurs. Les substances chimiques deviennent alors un élément supplémentaire à prendre en compte, au même titre que les coûts, la performance et autres caractéristiques de durabilité. Les entreprises engagées dans la stratégie active réalisent des investissements initiaux anticipant les exigences réglementaires et les demandes du marché, et investissent dans des systèmes de gestion de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement.

La stratégie active crée de la valeur à long terme pour les entreprises et les actionnaires, au travers du renforcement de la notoriété de la marque, de l'augmentation des ventes et de la fiabilité de la chaîne d'approvisionnement, et de la suppression des coûts élevés des crises chimiques. Seagate Technology PLC, Coastwide Laboratories (filiale de Staples) et Shaw Industries sont autant d'exemples donnés dans le présent document d'entreprises appliquant une stratégie active de gestion des substances chimiques.

STRATÉGIE PASSIVE

Le coût de la non-connaissance des substances chimiques préoccupantes présentes dans les produits

Les substances chimiques préoccupantes présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement représentent un passif latent pour les entreprises, les investisseurs et les clients. La révélation de ce passif aux organismes de contrôle et aux clients peut entraîner des coûts importants : amendes, perte de réputation et de parts de marché, dépréciation boursière. Aux États-Unis, les amendes imposées par les organismes de contrôle aux détaillants en raison de leur mauvaise gestion des produits devenant des déchets dangereux lorsqu'ils cassent ou sont retournés par les clients sont un indicateur des risques posés par les substances chimiques préoccupantes présentes dans les produits pour les utilisateurs en aval : sur une période de 3 ans, Walmart, Target, Walgreen Co., CVS Pharmacy et Costco Warehouse ont payé 138 millions de dollars d'amende. Ces amendes démontrent la nécessité pour les détaillants de savoir si des substances chimiques préoccupantes sont présentes dans leurs produits, de savoir

4 Arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

quelles substances chimiques sont visées par les réglementations sur les déchets dangereux, et de mettre en place des systèmes de gestion des substances chimiques dans leurs magasins.

De la même manière, les rappels de produits illustrent les conséquences de la mise au grand jour du passif latent — lorsque la découverte d'une substance chimique préoccupante dans les produits entraîne pour les marques des coûts considérables liés à la non-conformité, aux consultations juridiques, à la communication au sein de la chaîne d'approvisionnement, à la reprise des produits et/ou à la modification de la composition des produits. Ces coûts peuvent représenter jusqu'à plusieurs centaines de millions de dollars. Le rappel de la PlayStation en 2001 a coûté à Sony 150 millions de dollars en pertes de ventes et modification de la composition du produit. Le rappel de plus de 9 millions de jouets en 2007 a coûté à Mattel 110 millions de dollars en frais de retrait et a fait chuter le cours de son action de 18 %. Le rappel de ses petits trains en 2007 a coûté à RC2 Corporation 48 millions de dollars en frais de retrait et frais juridiques, et a fait chuter le cours de son action de 50 %.

Les rappels de produits et les diverses amendes pour non-conformité infligées par les autorités publiques démontrent clairement le coût de la stratégie passive pour les marques et les détaillants. Les avantages de la stratégie passive — report des investissements — sont très modestes comparés aux coûts de la gestion des substances chimiques en période de crise. Si la réglementation relative aux substances chimiques présentes dans les produits continue à se renforcer à l'échelle mondiale, ce sont toutefois les forces du marché qui font évoluer de façon très dynamique les exigences de transparence en matière d'ingrédients chimiques et d'utilisation de substances de remplacement moins dangereuses. Deux exemples mettent en évidence les coûts de marché de la non-prise en compte des demandes des clients relatives à l'utilisation de substances chimiques plus sûres.

En 2009, Johnson & Johnson (entreprise internationale de fabrication de produits de consommation et de produits médicaux) a perdu d'importants volumes de ventes en Chine lorsque les ONG des États-Unis ont découvert des substances chimiques préoccupantes — formaldéhyde et 1,4-dioxane — dans les produits pour bébé (y compris le shampoing). Les clients, une fois informés de la présence de ces substances chimiques dans les produits, ont choisi d'éviter la marque Johnson & Johnson. La réponse en Chine a été rapide : des dizaines de milliers de consommateurs ont arrêté d'acheter les produits de la marque, des milliers de magasins ont renoncé à les vendre, et la part de marché de l'entreprise pour les produits infantiles a baissé d'environ 10 %. Lors d'un incident similaire, les détaillants et les consommateurs ont réagi rapidement lorsqu'ils ont appris que le fabricant de bouteilles SIGG avait omis de révéler la présence d'une substance chimique préoccupante connue dans ses produits. SIGG USA (une filiale de SIGG Switzerland) a déposé son bilan en 2011, avec 13 millions de dollars de passif dû à la non-déclaration de la présence de bisphénol A (BPA) dans ses bouteilles d'eau (SNEWS, 2011).

Les exemples de SIGG USA, de Johnson & Johnson, de rappels de produits et de non-respect de la réglementation illustrent bien les risques d'entreprise liés à la présence de substances chimiques préoccupantes dans les produits. Ces risques sont souvent méconnus des entreprises elles-mêmes, et ne sont mis à jour que par l'application des lois ou les campagnes des ONG. De toute évidence, la stratégie passive rend les entreprises vulnérables : perte de réputation de la marque, perte de valeur actionnariale, et coûts monétaires élevés de la gestion des révélations en situation de crise.

STRATÉGIE ACTIVE

Création de valeur à long terme grâce à la mise en oeuvre de systèmes de gestion de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

Les entreprises proactives n'attendent pas les réglementations gouvernementales, les rappels de produits et les demandes du marché pour identifier les substances chimiques présentes dans leurs produits et dans leurs chaînes d'approvisionnement et pour réduire l'utilisation des substances chimiques dangereuses. Au lieu de cela, elles intègrent la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement à leurs systèmes de gestion et créent de la valeur au sein de leur organisation. Les exemples de Seagate Technology PLC (fabricant de supports de stockage de données), Coastwide Laboratories (fabricant de produits de nettoyage et filiale de Staples, Inc.) et Shaw Industries (fabricant de revêtements de sol, notamment de moquette) illustrent la mise en oeuvre d'une stratégie active de gestion des substances chimiques.

Seagate a retiré de nombreux avantages de la connaissance des substances chimiques présentes dans ses produits, par exemple :

- **Réduction des coûts :** suppression de l'effet « dent de scie » Lorsque les réglementations ou les forces du marché identifient une nouvelle substance chimique préoccupante, il suffit au personnel de Seagate de consulter sa base de données pour savoir si cette substance est présente dans ses produits, ce qui permet à l'entreprise de répondre rapidement aux nouvelles restrictions applicables avec ses ressources actuelles. En effet, alors que le nombre de substances chimiques préoccupantes ne cesse d'augmenter, les coûts de la collecte de données restent relativement stables pour Seagate, au lieu de varier fortement (effet dent de scie) selon que l'entreprise a besoin (augmentation des coûts) ou non (diminution des coûts) de nouvelles données.
- **Augmentation de la fiabilité des fournisseurs :** Un avantage inattendu du système de gestion des données relatives aux substances chimiques de Seagate est une bien meilleure compréhension de ses fournisseurs et de la qualité de leurs produits. Grâce à sa connaissance détaillée de la composition chimique des produits de ses fournisseurs, Seagate peut rapidement identifier les modifications apportées aux matériaux de ses composants.

L'investissement dans une nouvelle ligne de produits à base de substances chimiques plus sûres a procuré de nombreux avantages à Coastwide Laboratories. Grâce à sa prise en compte de l'évolution des demandes du marché, la gamme Sustainable Earth de Coastwide est devenue le principal moteur de la rapide croissance de l'entreprise au début des années 2000, avec un revenu net d'exploitation en moyenne deux à trois fois supérieur à la norme du secteur, un accroissement des ventes de 8 %, une part de marché représentant 16 % du marché régional, et une augmentation du nombre de nouveaux clients de 35 %.

Shaw Industries a retiré de nombreux avantages de son investissement dans des substances chimiques plus sûres pour les dossiers de moquette, notamment le remplacement du polychlorure de vinyle (PVC) et de son plastifiant à base de phtalate par des substances plus sûres, la réduction de 40 % du poids des dossiers de moquette, ainsi que la captation rapide de l'attention du marché — la capacité de production a triplé en 2000, et fin 2002, les ventes de ses nouveaux produits EcoWorx dépassaient celles des moquettes à dossier en PVC.

6 Arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

La demande pour une plus grande transparence en matière de substances chimiques à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement croît de jour en jour, comme le montrent les exemples ci-dessus. Des consommateurs aux marques en passant par les détaillants, la prise de conscience généralisée des risques liés à la présence de substances chimiques dangereuses dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement pousse les entreprises à fournir des informations sur les substances chimiques incorporées dans leurs produits et à sélectionner des alternatives intrinsèquement plus sûres. Ce sont ces entreprises, qui, en abandonnant la logique du changement induit par les crises, créent de la valeur à long terme pour elles-mêmes, leurs actionnaires, le public et la planète.

Introduction

Connaître les substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement — l'avenir, c'est maintenant

Les exigences réglementaires, les demandes du marché, la couverture médiatique, les campagnes des ONG, les rappels de produits et les débouchés commerciaux poussent les entreprises à en savoir plus sur les substances chimiques présentes dans leurs produits et dans leurs chaînes d'approvisionnement. D'Apple à l'initiative du groupe Zero Discharge of Hazardous Chemicals, les entreprises veulent mieux connaître les substances chimiques utilisées lors de la fabrication et contenues dans les produits. Sans ces informations, les entreprises sont incapables de tenir compte du passif latent lié aux substances chimiques préoccupantes pour la santé humaine et l'environnement présentes dans leurs produits. Cet angle mort peut constituer un obstacle considérable à la création de valeur, alors que la transparence devient de plus en plus essentielle à la prise de décision en toute connaissance de cause, à la fiabilité des fournisseurs et à une communication claire avec les clients.

La demande croissante pour une meilleure connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et une divulgation plus importante de ces informations s'inscrit plus largement dans une évolution vers la transparence. Comme Meyer et Kirby l'ont écrit dans leur article intitulé « Leadership in the Age of Transparency » (Le leadership à l'âge de la transparence) paru dans le magazine *Harvard Business Review*, « La première chose sur laquelle nous pouvons tous nous accorder est que les entreprises ne pourront pas échapper à une obligation accrue de rendre compte en ce qui concerne leurs impacts » (Meyer et Kirby, 2010). Ils définissent l'expansion sans cesse grandissante de la transparence comme des « répercussions de responsabilité » (Ripples of responsibility) émanant de l'activité principale de l'entreprise. Bien que Meyer et Kirby ne fassent pas explicitement référence aux substances chimiques présentes dans les produits, les implications sont claires : les entreprises, et en particulier les marques, font face à une demande de transparence croissante tout au long de la chaîne d'approvisionnement. L'application des « répercussions de responsabilité » de Meyer et Kirby aux tendances en matière de transparence sur les substances chimiques se traduit par des entreprises en aval qui assument la responsabilité des substances chimiques présentes dans leurs produits, prennent des mesures quant aux substances chimiques présentes dans leur chaîne d'approvisionnement, prennent part aux initiatives de l'industrie visant à améliorer la gestion des substances chimiques, et s'intéressent à leurs sources de matières premières et aux réglementations en matière de substances chimiques.



FIGURE 1
**Leadership in the Age of Transparency:
Ripples of Responsibility**

(Source : Rossi, Peele et Thorpe, 2012; élaboré à partir de Meyer et Kirby, 2010)

8 Arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

Connaître les substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement est fondamental pour faire progresser le développement et l'utilisation de substances chimiques plus sûres. Sans ces informations, les entreprises ne sauront pas et ne seront pas capables de déterminer si des substances chimiques préoccupantes pour la santé humaine ou l'environnement sont ou non présentes dans leurs produits et leurs chaînes d'approvisionnement. Les « substances chimiques préoccupantes » sont des « substances chimiques, qui, en raison de leurs propriétés dangereuses inhérentes, présentent un risque connu ou raisonnablement présumé pour la santé humaine et/ou l'environnement » (Becker, 2009). Comme souligné dans le *Guide to Safer Chemicals* de BizNGO :

Jusqu'à présent, les utilisateurs en aval, en particulier les marques et les détaillants, n'ont pas considéré la gestion des substances chimiques comme faisant partie de leurs responsabilités. Mais l'ignorance n'est plus tenable, et présente en fait un risque commercial très réel. De plus en plus, c'est la réputation des utilisateurs en aval qui est menacée lorsque l'on découvre des substances chimiques dans leurs produits et dans leurs magasins. Les utilisateurs en aval sont de plus en plus tenus pour responsables de la composition chimique de leurs produits et des impacts sur la santé humaine et l'environnement des substances chimiques présentes dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement (Rossi, Peele et Thorpe, 2012, p. 6).

Cependant, les entreprises savent généralement très peu de choses sur les substances chimiques présentes dans leurs produits. La complexité des chaînes d'approvisionnement mondiales et les demandes de confidentialité relatives aux renseignements commerciaux entravent la collecte des informations essentielles sur la composition des produits (Torrie, Buczek, Morose et Tickner, 2009).

Si les obstacles du marché à la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement sont évidents, les entreprises qui surmontent ces obstacles en tirent des avantages certains : réduction des coûts, protection et surtout renforcement de la réputation de la marque, maîtrise de la qualité de la chaîne d'approvisionnement, amélioration de la transparence et de la communication tout au long de la chaîne d'approvisionnement, accroissement de la part de marché, et renforcement de la confiance des consommateurs, du personnel et des communautés. La protection de l'image de la marque, en particulier, est un moteur important en matière d'initiatives de durabilité en général. Comme l'a établi le Baromètre Achats Durables 2009 (étude portant sur les pratiques des responsables achats de 95 des plus grandes entreprises européennes), éviter les risques pour la marque ou pour l'image constitue le facteur principal pour investir dans la durabilité (HEC Paris et EcoVadis, 2009).

Le présent rapport développe les arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement. L'approche méthodologique consiste à compiler des sources secondaires de données sur les coûts et les avantages de connaître ou pas les substances chimiques présentes dans les produits, et de compléter le rapport avec les données recueillies lors d'une entrevue avec Seagate Technology PLC, un fabricant de supports de stockage de données. Le rapport détaille les coûts supportés par les entreprises qui ignorent si des substances chimiques préoccupantes sont présentes dans leurs produits ou qui n'agissent pas sur la base des informations en leur possession, ainsi que les avantages que retirent les entreprises de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et de l'utilisation de substances de remplacement plus sûres. Il décrit la gestion des substances chimiques présentes dans les produits comme un choix stratégique allant de la passivité à l'action.

De la passivité à l'action

Les options stratégiques en matière de gestion des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement, et d'utilisation de substances de remplacement plus sûres

Les stratégies commerciales en matière de gestion des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement varient considérablement, en particulier pour les entreprises et les acheteurs en aval de la fabrication des substances chimiques, qui utilisent ces substances du fait des produits qu'ils achètent. Les marques, les détaillants, les hôpitaux et les pouvoirs publics sont autant d'exemples d'utilisateurs en aval de substances chimiques — leurs domaines d'expertise concernent la conception, l'achat, la distribution et/ou la prestation de services, pas les substances chimiques. Le Tableau 1 résume les coûts et les avantages potentiels des deux approches stratégiques de gestion des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement : les stratégies active et passive.

La principale stratégie de gestion des substances chimiques pour les utilisateurs en aval est la « stratégie passive », qui consiste à respecter les réglementations gouvernementales. La conformité est le moteur d'action fondamental de la stratégie passive, les réglementations gouvernementales définissant les pratiques de gestion des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement. L'avantage principal de la stratégie passive est la réduction des coûts, du moins au début, car les entreprises n'investissent pas au-delà des exigences réglementaires dans les systèmes, le personnel ou les parties tierces nécessaires à la gestion des substances chimiques.

Les faibles coûts d'investissement initiaux constituent les « avantages » de la stratégie passive. Dans le tableau 1, ils correspondent au quadrant Temporalisation. Ces entreprises auront tôt ou tard besoin de savoir — ou au moins de faire appel à des parties tierces qui savent — quelles substances chimiques sont présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement; elles n'agiront cependant pas avant d'y être forcées par l'action des pouvoirs publics. Les entreprises du quadrant Temporalisation tirent un profit temporaire du report dans le temps des actions nécessaires.

Les coûts de la stratégie passive peuvent toutefois se révéler élevés. Les produits contenant des substances chimiques préoccupantes, que la présence de celles-ci soit ou non connue de la marque, génèrent un passif intrinsèque pour l'entreprise. La simple présence d'une substance chimique préoccupante dans un produit constitue un passif, car elle peut déclencher une campagne de la part d'une ONG, une action en justice, des mesures réglementaires comme le rappel des produits ou des amendes, et une couverture médiatique négative, surtout de la part des médias sociaux; ceci peut entraîner une perte de réputation de la marque, un recul des ventes, une baisse du cours des actions, de coûts nouveaux liés à la gestion de la crise, et la modification de la composition du produit. Dans le tableau 1, les coûts non prévus de la stratégie passive se retrouvent dans le quadrant Crise — crise parce que les entreprises doivent maintenant rattraper leur retard. Les coûts qu'elles ont repoussés dans le temps se sont cumulés, et la situation

10 Arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

nécessite maintenant des (ré)actions immédiates, dont les coûts peuvent être très élevés. Dans les cas extrêmes, se trouver dans le quadrant Crise peut conduire au dépôt de bilan, comme dans le cas de SIGG USA, un distributeur de bouteilles d'eau de SIGG aux États-Unis.

Le quadrant Crise met en évidence les coûts de la gestion au cas par cas des substances chimiques à mesure de l'apparition de nouvelles réglementations et des évolutions du marché. Les entreprises passent de l'utilisation d'une substance chimique préoccupante à une autre, par exemple du décabromodiphényléther (DecaBDE) au bisphénol A (BPA), plutôt que d'établir une stratégie exhaustive fondée sur la valeur pour la gestion des substances chimiques au niveau de la société et de la chaîne d'approvisionnement.

Une autre approche pour les entreprises consiste à adopter la « stratégie active » — la gestion proactive des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement, qui crée de la valeur à long terme en devançant les exigences réglementaires et les demandes du marché. Cette approche nécessite des investissements initiaux dans des systèmes de gestion de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement, et la création d'une culture d'entreprise valorisant l'action préventive — par exemple la veille scientifique et la collaboration avec les agences gouvernementales et les ONG pour identifier les nouvelles substances chimiques préoccupantes pour la santé humaine ou l'environnement. Identifier de manière proactive les substances chimiques préoccupantes et éviter leur utilisation permet d'éviter des coûts élevés de modification en urgence de la composition des produits — des coûts encourus lorsque les exigences réglementaires, les demandes des clients ou les campagnes des ONG forcent l'entreprise à modifier ses produits de manière réactive.

Fonctionner dans le quadrant Valeur du tableau 1 donne la possibilité de renforcer la réputation de la marque, d'augmenter les ventes et le cours des actions, ainsi que de développer des produits innovants permettant de conquérir de nouvelles parts de marché. Les avantages liés au quadrant Valeur sont plus difficiles à quantifier que les coûts du quadrant Crise, car ils résultent de l'intégration de substances chimiques plus sûres dans la stratégie globale de l'entreprise — particulièrement au stade de la conception et du développement des produits — et ne constituent pas des résultats indépendants et distincts. Les entreprises qui se situent dans le quadrant Valeur anticipent les incertitudes réglementaires et des marchés, elles connaissent les substances chimiques présentes dans leurs produits et dans leur chaîne d'approvisionnement, renforcent leur transparence à ce sujet, utilisent des substances de remplacement plus sûres, innovent, et par conséquent créent de la valeur à long terme.

La stratégie active nécessite des investissements initiaux — le quadrant Investissement du tableau 1 — pour créer et mettre en oeuvre des systèmes de collecte et de gestion des données sur les substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement. Ces investissements sont essentiels pour que l'entreprise puisse se situer dans le quadrant Valeur. Ces informations permettent ensuite aux entreprises de réaliser les changements de production et de conception des produits selon leur propre calendrier, et de réduire les coûts et les risques d'erreur associés au fonctionnement dans le quadrant Crise. De plus, il est bien moins coûteux d'éliminer les substances chimiques préoccupantes pendant la phase de conception — conception respectueuse de l'environnement — que d'essayer de les retirer de produits qui sont déjà fabriqués en masse et vendus dans le monde entier. Par exemple, le conglomerat 3M, basé aux États-Unis, a « économisé plus de 500 millions de dollars en réduisant les coûts de matières premières, de conformité et de mise au rebut, ainsi que les coûts associés

TABEAU 1

De la passivité à l'action : Stratégies de création de valeur à long terme grâce à la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

	STRATÉGIE	
	PASSIVE L'entreprise ne connaît pas les substances chimiques et/ou n'utilise pas de substances de remplacement plus sûres	ACTIVE L'entreprise connaît les substances chimiques et utilise des substances de remplacement plus sûres
Coûts et avantages		
Avantages potentiels	<p>Quadrant Temporisation Faibles coûts initiaux, aucun investissement dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> la connaissance des ingrédients chimiques : aucun coût de collecte et de gestion de données, ni de recours à une tierce partie la modification de la composition des produits la vérification et les essais des produits la communication avec les fournisseurs et leur formation 	<p>Quadrant Valeur</p> <ul style="list-style-type: none"> Protection et renforcement de la réputation de la marque Augmentation des ventes Augmentation du cours de l'action Réduction importante ou suppression des coûts de gestion de la crise Flexibilité face aux évolutions rapides du marché et des exigences réglementaires Accroissement de la fiabilité et de la qualité de la chaîne d'approvisionnement (par exemple, obligation pour les fournisseurs de faire tester les produits par des laboratoires indépendants) Produits plus performants et plus innovants Réactivité vis-à-vis des clients permettant d'établir des relations à long terme Recyclage et réutilisation plus faciles Coûts de mise au rebut réduits Possibilité de réduction des coûts d'assurance des risques spéciaux
Coûts potentiels	<p>Quadrant Crise</p> <ul style="list-style-type: none"> Perte de réputation de la marque Augmentation des coûts de conformité, de gestion de la crise et des frais juridiques Perte de confiance des clients Baisse des ventes Rappels de produits Baisse du cours de l'action Dépôt de bilan Amendes infligées par les pouvoirs publics Actions en justice Modification de la composition du produit en situation de crise Vulnérabilité aux campagnes des ONG Perturbation de la chaîne d'approvisionnement 	<p>Quadrant Investissement</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement dans la connaissance des substances chimiques couramment utilisées par les fournisseurs dans leurs procédés de fabrication Investissement dans un système de gestion des informations sur les ingrédients chimiques fournies par les fournisseurs, ou collecte et gestion des données par une tierce partie Investissement dans la modification de la composition du produit en anticipant les exigences réglementaires et les demandes du marché Réalisation de tests aléatoires des produits afin de garantir leur conformité aux exigences relatives aux substances faisant l'objet de restrictions Formation des fournisseurs pour améliorer leurs pratiques en matière de sélection des substances chimiques et de gestion des stocks

à la responsabilité civile » entre 1975 et 1990, en investissant dans des initiatives de prévention de la pollution (Hart, 2005).

Dans une analyse des générateurs de valeur associés aux pratiques d'achats durables, la société de conseil Pricewaterhouse Coopers (2010) a montré que l'impact financier sur la valeur de la marque des stratégies passives, par exemple des pratiques fournisseurs

12 Arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

médiocres, qui incluent les coûts des perturbations de la chaîne d'approvisionnement en cas de non-conformité avec les réglementations environnementales, peut se traduire par une diminution de 12 % de la capitalisation boursière. Inversement, les programmes d'achats durables — stratégies actives — peuvent rapporter jusqu'à 85 fois leurs coûts. Les deux chapitres suivants résument les coûts et les avantages des stratégies actives et passives de gestion des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement. Les coûts potentiels pour l'entreprise détaillés dans le chapitre Stratégie passive correspondent à des avantages potentiels dans le chapitre Stratégie active — une illustration de la façon dont une approche active de la connaissance des substances chimiques peut réduire les coûts associés à la gestion des substances chimiques préoccupantes présentes dans les produits et dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, et générer de réels avantages pour les sociétés.

Stratégie passive

Le coût de la non-connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement, et de la non-utilisation de substances de remplacement plus sûres

L'ignorance n'est pas une bonne pratique de gestion quand il s'agit de la présence de substances chimiques dangereuses dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement. Les pouvoirs publics, les entreprises, les ONG et les consommateurs rejettent de plus en plus les produits contenant des substances chimiques dangereuses, et ils refusent aussi que les travailleurs utilisent ces substances dans les procédés de fabrication. Ne pas savoir si des substances chimiques préoccupantes sont présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement ou ne pas agir sur la base des informations en leur possession constitue une énorme responsabilité potentielle, particulièrement pour les marques et les détaillants. Les substances chimiques préoccupantes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement représentent un passif latent — omniprésent, mais dont il est pratiquement impossible de prévoir si et quand il deviendra réalité. Les chapitres suivants détaillent les coûts parfois spectaculaires du non-respect de la réglementation et de la non-prise en compte des demandes du marché relatives à l'utilisation de substances chimiques plus sûres.

LES COÛTS DE LA NON-CONFORMITÉ

En vertu de la réglementation européenne REACH (Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des produits chimiques), les entreprises qui vendent des produits aux consommateurs doivent savoir si ces produits contiennent ou non une substance extrêmement préoccupante (SVHC). Le *Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act* (Proposition 65, décret d'application de la loi sur l'eau potable et les substances toxiques) de l'État de Californie oblige les entreprises à étiqueter les produits présentant des teneurs en substances cancérigènes ou toxiques pour la reproduction supérieures aux seuils de sécurité. La directive européenne RoHS (Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques) et le *Consumer Product Safety Improvement Act* (CPSIA, loi sur l'amélioration de la sécurité des produits de consommation) des États-Unis sont autant d'exemples de lois limitant les substances chimiques dans les produits. À l'échelle mondiale, la Chine, le Japon, la Corée du Sud et bien d'autres pays élaborent et mettent en place des réglementations similaires à la législation REACH et à la directive RoHS.

Pour les entreprises qui fabriquent des articles ou qui élaborent des produits, les coûts de conformité — de simplement savoir si un produit contient ou non une substance chimique préoccupante ou faisant l'objet de restrictions — augmentent d'année en année. Par exemple, la Consumer Electronics Association (association de l'industrie de l'électronique grand public) a établi que les coûts moyens de conformité à la directive européenne RoHS pour une entreprise sont initialement de 2,6 millions de dollars des États-Unis, avec des coûts de gestion annuels de 0,48 million de dollars, les coûts initiaux pouvant comprendre la modification de la composition du produit (HKTDC, 2008). De même, la Toy Industry Association (association de l'industrie du jouet) des

14 Arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

États-Unis a estimé que les coûts de conformité au *Children's Safe Products Act* (loi sur la sécurité des produits destinés aux enfants) de l'État de Washington peuvent atteindre « 27,6 millions de dollars la première année, puis 2,8 millions de dollars les années suivantes simplement pour les données relatives aux essais nécessaires à la conformité avec le programme » (Hackman, 2013). Bien que les associations professionnelles soient susceptibles de gonfler les coûts de conformité, la tendance est claire : les coûts nécessaires pour s'assurer que les produits ne contiennent pas de substances chimiques préoccupantes vont croissant.

Les entreprises peuvent avoir à supporter des coûts considérables, à la fois monétaires et liés à la perte de réputation, lorsqu'elles ne connaissent pas les substances chimiques présentes dans leurs produits, ou lorsqu'elles ne respectent pas les réglementations gouvernementales. Se contenter de respecter la réglementation relative aux substances chimiques préoccupantes présentes dans les produits — la stratégie passive — se révèle difficile, en raison d'une combinaison de facteurs, notamment :

- La méconnaissance des réglementations relatives aux substances chimiques, particulièrement pour les petites entreprises et celles qui sont très en aval de la chaîne d'approvisionnement, par exemple les détaillants;
- Le manque de transparence en matière d'ingrédients chimiques dans les produits et les procédés de fabrication;
- La complexité des chaînes d'approvisionnement;
- La mauvaise qualité constante des données (informations sur les ingrédients chimiques), due à de nombreuses causes, par exemple :
 - Manque de connaissances et de capacités de la part des fournisseurs;
 - Systèmes de gestion des données insuffisants;
 - Fixation des prix favorisant la logique du moins-disant, par exemple l'utilisation des matières les moins chères (dont les ingrédients chimiques ne sont pas connus);
 - Fournisseurs utilisant des contrefaçons et des produits contaminés.

Ces facteurs sont à l'origine d'amendes et de coûts exceptionnellement élevés pour les entreprises qui manquent à leurs obligations de conformité.

Les produits non dangereux qui deviennent des déchets dangereux : un défi pour les détaillants

Surprise pour les détaillants des États-Unis : certains des produits qu'ils proposent en rayon comme articles de consommation courante (c'est-à-dire des produits non dangereux) deviennent des déchets dangereux lorsqu'ils rejoignent le système de mise au rebut (lorsque les clients les retournent ou qu'ils cassent dans le magasin), parce qu'ils contiennent des substances chimiques considérées comme dangereuses par la réglementation lorsqu'elles deviennent des déchets. Les coûts pour les entreprises de la non-connaissance des substances chimiques présentes dans leurs produits et du non-respect de la réglementation peuvent être spectaculaires. Même compte tenu de la publication limitée des frais juridiques, des coûts de la gestion de la crise et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, des amendes infligées par les pouvoirs publics, des règlements amiables, des coûts de modification de la composition du produit, de la baisse des ventes et de la valeur actionnariale, sans oublier la perte de réputation, les coûts monétaires de la mauvaise gestion des substances chimiques préoccupantes peuvent être gigantesques.

Au cours des dernières années, de nombreux détaillants des États-Unis ont été sanctionnés pour non-respect des réglementations relatives aux déchets dangereux — les montants ci-dessous ne concernent que les amendes, et n'incluent pas les coûts de gestion de la crise, les frais juridiques, le recul des ventes, et la perte éventuelle de réputation :

- Walmart en 2013 :
 - **81,6 millions de dollars** d'amende pour la gestion inadéquate des produits vendus en magasin endommagés ou retournés — et devenant de ce fait des déchets dangereux, répartis comme suit :
 - **60 millions de dollars** au titre des infractions au Clean Water Act (Loi sur la qualité de l'eau) en Californie, dont le déversement illégal de déchets liquides corrosifs et dangereux dans les égouts;
 - **14 millions de dollars** au titre des infractions au Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (FIFRA, loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides) dans le Missouri, dont le manque de formation des employés à la bonne gestion des pesticides retournés à Walmart;
 - **7,6 millions de dollars** au titre des sanctions administratives et de l'accord concernant la mise en œuvre d'un programme exhaustif et national de conformité environnementale portant sur la gestion des déchets dangereux générés dans les magasins (Siros, 2013).
- D'autres détaillants ont été sanctionnés par l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA) et les organismes de régulation des États pour des pratiques similaires à celles de Walmart :
 - Target Corp. en 2011 : **22,5 millions de dollars**;
 - Walgreen Co. en 2012 : **16,6 millions de dollars**;
 - CVS Pharmacy en 2012 : **13,75 millions de dollars**;
 - Costco Warehouse en 2012 : **3,6 millions de dollars** (Berlin et Sieg, 2013).

Ces amendes illustrent les raisons pour lesquelles les détaillants américains comme Walmart et Target deviennent plus attentifs aux ingrédients chimiques présents dans les produits qu'ils commercialisent, et choisissent d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques en matière de substances chimiques qui encouragent les marques vendues dans leurs magasins à faire preuve de plus de transparence sur les ingrédients chimiques incorporés dans leurs produits et à éviter l'utilisation de substances chimiques préoccupantes pour la santé humaine et l'environnement.

Rappels de produits : la complexité des chaînes d'approvisionnement, un défi de gestion pour les marques

La gestion des substances chimiques préoccupantes présentes dans leurs produits constitue un défi croissant pour les marques comme pour les détaillants. Faute d'exercer un contrôle suffisant, les marques sont de plus en plus confrontées à des rappels coûteux de leurs produits pour cause de non-respect des exigences en matière d'étiquetage et de restriction des substances chimiques.

L'externalisation de la fabrication et de la production des composants ou des matériaux fait en général économiser de l'argent aux marques. Cependant, les marques doivent maintenant exercer un contrôle rigoureux sur des chaînes d'approvisionnement de plus en plus complexes pour garantir la performance des produits ainsi que la performance

en matière de durabilité. La société de conseil Kinaxis Corp. (2012), dans son livre blanc intitulé « Supply Chain Risk Management » (Gestion des risques liés à la chaîne d'approvisionnement), cite des études qui estiment que les « incidents au sein de la chaîne d'approvisionnement » font perdre aux entreprises en moyenne 10 % de leur valeur actionnariale et entraîne un recul des ventes de 6,9 %. Dans une étude de l'industrie alimentaire et des boissons portant sur les rappels causés par toute une gamme de facteurs, dont les problèmes liés aux substances chimiques, 78 % des personnes interrogées déclarent gérer les risques de retrait en contractant une assurance, et nombreuses sont celles qui s'inquiètent particulièrement de l'impact des rappels sur la réputation de la marque (GMA, 2011). La complexité croissante des chaînes d'approvisionnement rend les marques vulnérables. En externalisant leur fabrication, les marques perdent tout contrôle direct sur celle-ci. Les fournisseurs, désireux de réduire les coûts, peuvent sélectionner des préparations et des matériaux moins chers et susceptibles de contenir des substances chimiques préoccupantes. Les fournisseurs peuvent ou non savoir quelles substances chimiques sont présentes dans les produits qu'ils achètent; cependant, la chimie ne fait pas partie de leurs préoccupations — il s'agit de respecter à moindre coût les exigences en matière de performances.

Les produits contenant des substances chimiques préoccupantes, que la présence de celles-ci soit ou non connue de la marque, génèrent un passif latent pour l'entreprise. Les rappels de produits illustrent les conséquences de la mise au grand jour de ce passif latent — lorsque la découverte d'une substance chimique préoccupante dans les produits entraîne une non-conformité et une action en justice, et se traduit par des coûts se montant à des dizaines ou des centaines de millions de dollars.

- **Sony** — en 2001, pendant le pic des ventes de Noël, les autorités néerlandaises ont stoppé la livraison de 1,3 million de PlayStation en raison de niveaux de cadmium supérieurs aux seuils légaux dans leurs câbles. Le coût : 150 millions de dollars en pertes de ventes et modification de la composition du produit pour Sony (Lewis, Liroff, Byrne, Booth et Baue, 2008).
- **Mattel** — en 2007, rappel de plus de 9 millions de jouets, y compris des poupées Barbie, en raison de la présence de plomb dans la peinture utilisée. Le coût :
 - **110 millions de dollars** en coûts de rappel, y compris la campagne de communication.
 - **Baisse de 18 % du cours** de l'action entre août et décembre 2007. La valeur de l'action est passée de 20,69 dollars le 1er août 2007 à 17,25 dollars le 28 décembre de la même année (PricewaterhouseCoopers, EcoVadis et INSEAD, 2010).
- **RC2 Corporation** — découverte de la présence de peinture au plomb sur les petits trains Thomas & Friends™ en 2007 :
 - L'entreprise a rappelé plus de 1,5 million d'articles après avoir appris qu'elle enfreignait les normes américaines relatives au plomb dans la peinture (Becker, Edwards et Massey, 2010).
 - **17,6 millions de dollars** en coûts de rappel et frais juridiques liés aux recours collectifs (RC2 Corporation, 2008).
 - **30,0 millions de dollars** au titre du règlement amiable des recours collectifs en janvier 2008 (The Associated Press, 2008).
 - **Baisse du cours de l'action de 50 %** : Entre 2007 et 2008, la valeur de l'action de RC2 a chuté de 50 %, passant de plus de 40 dollars à moins de 20 dollars.

Le bénéfice par action tiré des activités poursuivies était de deux cents, contre 44 cents un an plus tôt (Investor Environmental Health Network et BSR, 2008).

- **Palm** — non-conformité des produits à la directive européenne RoHS. Le coût : baisse du cours de l'action de 14 % en juin 2006 en raison de la non-conformité de son produit Treo 650 aux exigences de la directive européenne RoHS, qui a obligé l'entreprise à le retirer du marché européen (Wearden, 2006).
- **McDonald's** — en juin 2010 :
 - **Rappel de 13,4 millions de verres** : 12 millions aux États-Unis et 1,4 million au Canada, en raison de la présence de cadmium dans la peinture des verres des Happy Meal Shrek. McDonald's a proposé un remboursement de 3 dollars pour chaque verre (CPSC, 2010).
 - **Coût estimé à plusieurs dizaines de millions de dollars** : le montant exact pour McDonald's n'a pas été révélé. Les coûts potentiels représentent de toute évidence plusieurs dizaines de millions de dollars liés au recul des ventes, aux remboursements, aux coûts de logistique inverse (gestion du retour des verres) et à la gestion interne de la crise.

L'année 2007 a été une année historique en matière de rappels de jouets, liés en particulier à la contamination par le plomb. Une analyse de la période de Noël 2007 montre une baisse des ventes de jouets dans les catégories concernées par les rappels d'environ 30 % par rapport aux autres jouets vendus par les fabricants. Les entreprises vendant des produits dans des catégories similaires, mais non concernées par les rappels en ont tout de même subi les répercussions. Les ventes de jouets de ces sociétés ont chuté d'environ 25 % par rapport à 2005 (Freedman, Schettini Kearney et Lederman, 2009).

Un indice créé pour suivre la valeur des actions des entreprises confrontées à des rappels montre que les actions des fabricants de jouets cotés en bourse ont chuté de 25,6 % entre les premiers rappels de mai 2007 et la fin de la même année. Les fabricants de jouets non concernés par les rappels ont vu leurs actions baisser de 7,6 % sur la même période (Freedman, Schettini Kearney et Lederman, 2009).

Les autres rappels remarquables des dernières années sont notamment le rappel par Walmart de plus de 55 000 colliers contaminés au cadmium en 2010 (Washington Toxics Coalition, 2013), et le rappel par le détaillant américain Bed Bath and Beyond de distributeurs de papier hygiénique contaminés par une substance radioactive, le cobalt-60 (Kinaxis Corp., 2012).

En plus des rappels de produits, les entreprises doivent faire face aux amendes infligées par les autorités publiques pour non-respect des exigences en matière d'étiquetage et de restriction des substances chimiques. Par exemple :

- 22,6 millions de dollars : c'est le coût pour l'année 2012 seule du non-respect des exigences de la Proposition 65 de l'état de Californie en matière d'étiquetage des substances cancérigènes ou toxiques pour la reproduction présentes dans les produits (State of California Department of Justice Office of the Attorney General, 2012).
- Unilever a payé 1,3 million de dollars pour avoir vendu un désodorisant corporel aérosol non conforme aux Clean Air Standards (normes sur la qualité de l'air) de l'État de Californie en matière de COV (California Environmental Protection Agency Air Resources Board, 2010).

18 Arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

- Amendes payées par les fabricants de jouets et de produits destinés aux enfants pour non-respect du CPSIA des États-Unis :
 - **Mattel, Inc./Fisher Price, Inc. a payé 2,3 millions de dollars** en juin 2009;
 - **Mega Brands America Inc. a payé 1,1 million de dollars** en avril 2009;
 - **RC2 Corporation/Learn Curve Brands Inc. a payé 1,25 million de dollars** en décembre 2009 (Law360, 2011).
 - **Daiso a payé 2,05 millions de dollars** pour avoir importé des jouets et des bijoux pour enfants non conformes et a rappelé des porte-monnaie, des colliers à breloques et des boucles d'oreilles contaminés au plomb en mars 2010 (Consumer Product Safety Commission, 2010).
- **Reebok (le fabricant américain de chaussures) a payé une amende de 1,0 million de dollars** (la plus forte amende prévue par le Federal Hazardous Substances Act, loi fédérale sur les substances dangereuses) et rappelé 300 000 bracelets en raison de niveaux de plomb dangereux en 2008 (Consumer Product Safety Commission, 2008).

Les coûts de la conformité de base aux réglementations relatives aux substances chimiques préoccupantes présentes dans les produits évoluent clairement à hausse – en particulier pour les entreprises qui commercialisent des jouets, des articles destinés aux enfants et des produits électroniques de grande consommation, ou qui offrent/vendent prix des articles promotionnels bon marché. Les rappels auxquels Reebok et McDonald's ont été contraints ne concernaient pas leurs produits de base, mais des articles promotionnels. Les coûts supportés par les entreprises en amendes, frais juridiques, gestion des rappels de produits, perte de réputation et recul des ventes pourraient facilement financer la mise en oeuvre de systèmes de gestion des substances chimiques présentes dans les produits.

Les rappels de produits peuvent être à la fois coûteux pour les entreprises et inefficaces pour retirer les produits dangereux de la circulation. Un rapport de Ken Ross présenté au Groupe international pour la sécurité des produits de consommation note que la « U.S. Consumer Product Safety Commission (CPSC, commission américaine sur la sécurité des produits de consommation) a déclaré que la réponse moyenne à la plupart des rappels de produits se situe entre 4 % et 18 % » (Ross, 2009). Une étude réalisée en 2014 par l'association de défense des enfants Kids in Danger signale que, sur la base des données récentes de la CPSC, seulement 10 % des produits destinés aux enfants faisant l'objet d'un rappel sont par la suite réparés, remplacés ou détruits, dont moins de 5 % des produits se trouvant au domicile des consommateurs (Ryan, 2014). Ces statistiques soulignent une fois de plus la vigilance nécessaire pour éviter que des produits dangereux ne soient mis en circulation.

LES COÛTS DE L'ÉVOLUTION DES EXIGENCES DU MARCHÉ – LES ENTREPRISES ET LES CONSOMMATEURS VEULENT CONNAÎTRE LES SUBSTANCES CHIMIQUES PRÉSENTES DANS LES PRODUITS

La demande de la part des consommateurs de produits ne contenant pas de substances chimiques préoccupantes pour la santé humaine ou l'environnement augmente rapidement, tant au niveau individuel qu'au niveau des organisations. Les coûts supportés par les entreprises qui n'agissent pas tout en étant au courant de la présence de substances chimiques dangereuses dans leurs produits, ou qui ne font pas preuve de transparence à ce sujet peuvent être considérables dans le marché actuel. Dans les cas extrêmes, le passif peut devenir suffisamment important pour conduire l'entreprise au dépôt de bilan.

Un nombre croissant d'entreprises en aval demandent à leurs fournisseurs des informations plus complètes sur les ingrédients chimiques, soit directement soit par l'intermédiaire d'une tierce partie. Google (2014), soucieux d'éviter la présence de substances chimiques préoccupantes dans son environnement de travail, demande à ses fournisseurs de matériaux de construction de lui communiquer la liste des ingrédients chimiques au moyen du formulaire Health Production Declaration. Walmart demande aux fournisseurs de produits grands consommateurs de substances chimiques, comme les produits d'entretien et les cosmétiques, de fournir la liste des ingrédients à une tierce partie, The Werks. The Werks ne divulgue pas ces informations, mais fournit à Walmart les notes attribuées aux produits (Becker, Coffin et Tickner, 2011). Les moteurs d'action pour des sociétés comme Target et Walmart comprennent les amendes pour non-conformité aux réglementations, les préoccupations croissantes des consommateurs à l'égard de la présence de substances chimiques dans les produits, et les politiques gouvernementales visant les substances chimiques préoccupantes incorporées dans les produits.

Les coûts de la non-transparence en matière de substances chimiques et de l'inaction au sujet des substances chimiques préoccupantes présentes dans les produits peuvent se révéler fort élevés pour les entreprises. Par exemple, la demande des consommateurs pour des bouteilles d'eau sans bisphénol A (BPA) a poussé le distributeur américain de SIGG Switzerland à déposer le bilan, après avoir omis d'informer les consommateurs de la présence de bisphénol A dans ses bouteilles en aluminium.

SIGG USA (une filiale de SIGG Switzerland) a déposé son bilan en 2011, avec 13 millions de dollars de passif dû à la non-déclaration de la présence de bisphénol A (BPA) dans ses bouteilles d'eau (SNEWS, 2011). SIGG Switzerland, fabricant de bouteilles en aluminium, était bien placé pour répondre à la demande en bouteilles d'eau sans BPA face aux préoccupations pour la santé soulevées aux États-Unis et au Canada par les bouteilles en plastique polycarbonate (PC). Ses ventes explosant à mesure que les clients arrêtaient d'acheter des bouteilles en PC parce qu'elles contenaient du BPA, l'entreprise a caché aux consommateurs qu'elle utilisait du BPA dans le revêtement intérieur de ses bouteilles en aluminium. En 2008, la présence de BPA dans les bouteilles en aluminium de SIGG a été révélée, et l'entreprise a fait l'objet de critiques pour avoir omis de divulguer la présence de cette substance dans ses bouteilles d'eau. Les consommateurs ont arrêté d'acheter ses produits, et des magasins de détail comme REI, Patagonia et Whole Foods Market ont retiré les bouteilles de leurs rayons (Examiner.com, 2009). Comme le signalait Time Magazine en octobre 2009 :

Le tollé des consommateurs a ouvert les yeux du PDG de SIGG [Switzerland], Steve Wasik. Il pensait que devenir vert signifiait juste protéger la planète, il n'a pas compris que ça signifiait aussi reconnaître ses erreurs. « Être une entreprise verte veut aussi dire être tenu à la plus grande transparence », a-t-il écrit dans un courriel. « Je suis sûr qu'à l'avenir, SIGG ne décevra plus les consommateurs » (Rochman, 2009).

Deux ans plus tard, le distributeur américain de SIGG Switzerland déclarait faillite. La raison, telle qu'initialement mentionnée dans le *Wall Street Journal* :

Dans les documents du tribunal de la faillite, l'entreprise déclarait se défendre contre les allégations d'assertion inexacte quant à la composition de ses bouteilles d'eau et de présence de traces de BPA dans le plastique du revêtement intérieur. L'entreprise déclarait contester ces affirmations, bien que, dans une lettre de 2008, le PDG Steve Wasik ait admis que les précédents revêtements intérieurs

contenaient des traces de la substance chimique. Les recours collectifs, rapidement engagés, portaient sur des allégations d'assertion inexacte, de violation de garantie et de violation des lois relatives à la protection des consommateurs, selon les documents du tribunal. Pendant ce temps, les ventes des bouteilles d'eau auparavant largement reconnues de l'entreprise s'effondraient. « [Nous avons] perdu des millions de dollars au cours des deux dernières années, en raison de la diminution des ventes et d'une structure des coûts intenable » déclarait l'entreprise dans les documents déposés vendredi au tribunal de faillite de Bridgeport [Connecticut, États-Unis] (Stech, 2011).

La perte de réputation et le recul des ventes constituent un passif potentiel considérable pour les marques internationales qui préfèrent la stratégie passive et rester dans le quadrant Crise à une véritable gestion des substances chimiques présentes dans leurs produits. Par exemple, en 2009, Johnson & Johnson, géant international des produits de consommation et des produits médicaux, a perdu d'importants volumes de ventes en Chine lorsque les ONG des États-Unis ont découvert des substances chimiques préoccupantes pour la santé — formaldéhyde et 1,4-dioxane — dans certains de ses produits pour bébé (y compris le shampoing). Bien que Johnson & Johnson ait été au courant de la présence de ces substances chimiques dangereuses dans ses produits, l'entreprise a estimé qu'elles ne présentaient aucun risque pour les personnes en raison de leurs faibles concentrations. Toutefois, les clients, une fois informés de la présence de ces substances chimiques dans les produits, ont choisi d'éviter la marque Johnson & Johnson. La réponse en Chine a été rapide :

- « L'enseigne NGS Supermarket Group Co. Ltd, basée à Shanghai, a retiré lundi matin les produits de bain pour bébé Johnson & Johnson des rayons de ses 3 500 supermarchés et magasins de proximité de l'est de la Chine en réaction à l'information, selon China Daily et d'autres organes d'informations chinois » (Allison, 2009).
- « Des milliers de parents chinois tournent le dos à Johnson & Johnson et aux autres marques étrangères de produits de soin pour nourrisson après que les récentes alertes sanitaires ont érodé la confiance des consommateurs, selon une récente étude en ligne. Dans le premier grand sondage depuis qu'un groupe de consommateurs des États-Unis a allégué que certains des produits pour bébé du géant américain contenaient des traces de substances cancérigènes, les trois quarts des quelque 120 000 consommateurs interrogés par ifeng.com ont déclaré avoir arrêté d'acheter des produits Johnson & Johnson » (Moody, 2009).
- « Michelle Huang, spécialiste de l'étude des marchés chez Euromonitor International, une société d'information commerciale basée à Shanghai, a déclaré que l'impact est déjà visible dans les rayons des supermarchés. "Selon certaines sources commerciales, les ventes de Johnson & Johnson ont reculé à la suite de [ces révélations]", a-t-elle expliqué » (Moody, 2009).

Entre 2008 et 2010, la part de marché des produits pour bébé de Johnson & Johnson en Chine est passée de 64,3 % à 55,9 % (Duy, 2012). Si on ignore dans quelle mesure ce déclin est dû à l'alerte sanitaire de 2008 ou à d'autres facteurs, comme la concurrence du marché, il est évident que cet événement a terni l'image de Johnson & Johnson en Chine.

Les rappels de produits, induits par les réglementations ou les demandes du marché, ne sont pas seulement coûteux pour les entreprises : ils affectent aussi la réputation de la marque, comme le montrent les exemples de SIGG et de Johnson & Johnson. Dans le cas de SIGG, les rappels étaient si importants que, pour éviter des poursuites judiciaires potentiellement onéreuses, le distributeur américain a déclaré faillite et transféré son activité au Canada.

Stratégie active

Création de valeur à long terme grâce à la mise en œuvre de systèmes de gestion de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

[La] prise de conscience précoce des enjeux environnementaux était associée à la constatation troublante que répondre à ces enjeux pouvait se révéler coûteux. Et comme les défenseurs de la qualité, les premiers défenseurs de la durabilité ont essayé d'associer objectifs environnementaux et possibilités d'accroître les profits. Ils ont découvert que la quête de la durabilité peut conduire à des innovations débouchant sur des économies, de nouveaux produits et un avantage concurrentiel.

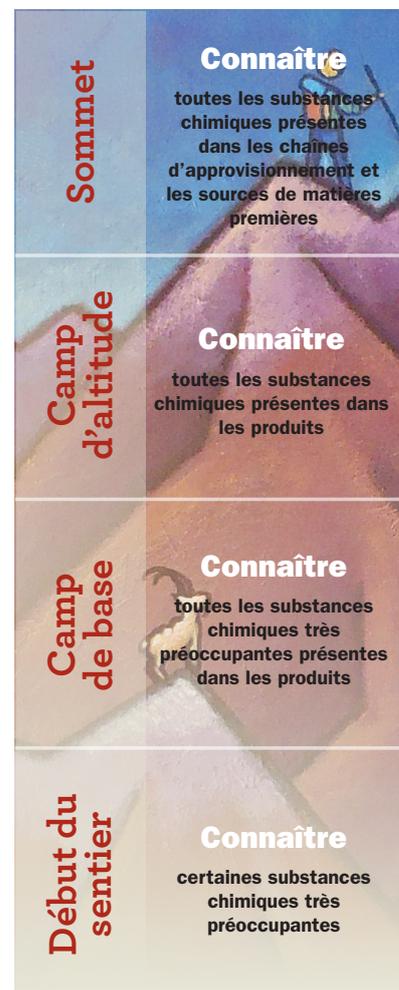
[La] gestion de l'environnement et la durabilité de l'entreprise s'inscrivent dans l'innovation, l'anticipation et la gestion entrepreneuriale. Les entreprises qui sont allées de l'avant ont remplacé les activités cloisonnées par des cadres, des outils et des programmes à l'échelle de l'organisation. Profits et protection de l'environnement sont maintenant compatibles et se renforcent mutuellement (Larson, Olmsted Teisberg et Johnson, 2000).

Les entreprises proactives n'attendent pas les réglementations gouvernementales, les rappels de produits et les demandes du marché pour identifier les substances chimiques présentes dans leurs produits et dans leurs chaînes d'approvisionnement et pour réduire l'utilisation des substances chimiques dangereuses et les risques qu'elles présentent. Au lieu de cela, elles intègrent la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement à leurs systèmes de gestion et créent de la valeur au sein de leur organisation. Obtenir toutes les informations sur les substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement est une tâche d'envergure, qui ne peut être réalisée que par étapes. Comme l'explique en détail le *Guide to Safer Chemicals* de BizNGO, les entreprises commencent à dépasser les exigences réglementaires en identifiant quelques substances chimiques préoccupantes dans leurs produits et dans leurs chaînes d'approvisionnement. Une fois que les entreprises disposent du système et de l'expertise nécessaires pour identifier certaines substances chimiques préoccupantes et limiter leur utilisation, elles étendent cette capacité à la plupart ou à la totalité de ces substances, et s'évertuent à connaître la totalité des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement. La Figure 2 illustre les étapes de cette progression (Rossi, Peele et Thorpe, 2012).

L'un des défis de la stratégie active est que la gestion des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement nécessite un investissement initial plus important que la stratégie passive. Voici quelques exemples de la façon dont le leadership en matière de gestion de substances chimiques présentes

FIGURE 2
Les étapes de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

Source: Rossi, Peele, & Thorpe, 2012



dans les produits et d'utilisation de substances de remplacement plus sûres crée de la valeur pour l'entreprise.

L'ÉVOLUTION VERS LA TRANSPARENCE EN MATIÈRE DE CONNAISSANCE ET DE DIVULGATION DES SUBSTANCES CHIMIQUES PRÉSENTES DANS LES PRODUITS

Les entreprises proactives demandent de plus en plus à leurs fournisseurs de connaître et de divulguer les substances chimiques présentes dans leurs produits. Les initiatives dans les secteurs du commerce de détail, des matériaux de construction, de l'habillement et de la chaussure mettent en évidence une demande croissante pour une meilleure connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement ainsi que pour la divulgation de ces informations.

Les exemples de trois détaillants basés aux États-Unis illustrent cette évolution vers la transparence. Target, Walmart et Whole Foods Market incitent leurs fournisseurs à donner plus d'informations sur les ingrédients chimiques présents dans les produits préparés (produits cosmétiques, d'entretien et d'hygiène), aussi bien sur les emballages que sur les sites Internet (Rossi, 2013). Les normes de durabilité des produits de Target (Sustainable Product Standard) accordent le maximum de points de transparence prévus en cas de divulgation sur les emballages et les sites internet des ingrédients chimiques présents dans les produits préparés. La politique de Walmart en matière de composition chimique durable (Sustainable Chemistry) des produits requiert la divulgation en ligne des ingrédients chimiques présents dans les produits préparés. Le système de notation EcoScale de Whole Foods Market, qui porte sur les produits d'entretien ménagers, exige quant à lui la divulgation de tous les ingrédients ajoutés intentionnellement pour tous les produits utilisant la nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques (INCI) sur leurs étiquettes (Whole Foods Market, 2014; Rossi, Peele et Thorpe, 2012).

Ces demandes croissantes d'informations sur les substances chimiques sont induites par « le besoin des détaillants d'attirer des clients qui veulent des produits durables et d'étayer leurs allégations de durabilité, ainsi que [par] les normes adoptées en Europe, qui influent sur les grands détaillants de l'économie mondiale actuelle » (Rizzuto, 2014). En raison des énormes parts de marché qu'ils représentent, les demandes de divulgation des détaillants ont un impact majeur sur les marques. Lorsque des enseignes comme Walmart demandent la divulgation des ingrédients chimiques, il est probable que les marques obtempèrent dans la mesure où la majorité de leurs ventes passent par les grands détaillants. Clorox Company, par exemple, vend 26 % de ses produits aux magasins Walmart et à ses sociétés affiliées (Rizzuto, 2014).

En raison des exigences réglementaires, les fabricants de produits préparés font figurer sur les emballages des informations partielles sur les ingrédients chimiques. Les réglementations en Europe, aux États-Unis et ailleurs demandent aux marques de divulguer la plupart des ingrédients présents dans certains produits préparés (produits cosmétiques et d'hygiène). Cependant, les consommateurs demandent une divulgation allant au-delà des exigences réglementaires. Comme l'a clairement établi le *Beauty and Personal Care Products Sustainability Summit* (Sommet de la durabilité des produits cosmétiques et d'hygiène) organisé par Target et Walmart en 2014, « les consommateurs demandent des produits plus durables, ils sont mieux informés que jamais, et leurs attentes sont plus grandes. Comme le faisait remarquer un commerçant [participant], « Le client est en avance sur nous, et nous jouons au chasse-taupe. Ce n'est pas comme ça qu'on montre l'exemple » (O'Rourke, 2014).

Les fabricants de produits préparés connaissent la plupart, voire la totalité, des substances chimiques présentes dans leurs produits parce qu'ils rédigent les spécifications de ces ingrédients. Toutefois, les marques qui vendent des produits solides (par opposition aux produits liquides) — appelés « articles » par la réglementation européenne REACH — par exemple des chaises ou des ordinateurs, savent généralement très peu de choses sur les substances chimiques présentes dans leurs produits et dans leurs chaînes d'approvisionnement. L'exemple du secteur des produits de construction/d'ameublement met en évidence la rapide croissance de la demande en matière de connaissance des substances chimiques présentes dans les articles.

Dans le secteur des produits de construction, les acheteurs et les organismes de normalisation incitent à la divulgation des ingrédients chimiques. Google (2014), par exemple, exige de ses fabricants de produits de construction et d'ameublement « la transparence la plus totale [et leur demande de] fournir des informations complètes sur la composition du produit, à chaque étape de la chaîne d'approvisionnement ». Google et de nombreux cabinets d'architectes demandent spécifiquement aux fabricants de fournir pour leurs produits le formulaire Health Product Declaration (HPD, 2013). Le formulaire Health Product Declaration (HPD) constitue un effort ambitieux de divulgation publique de la composition chimique des articles à l'aide du numéro CAS (Chemical Abstract Services). L'objectif du HPD est de faciliter la transparence au sein du secteur des matériaux de construction, afin de favoriser la sélection de produits de construction sains. S'il est adopté avec succès, le HPD constituera un format cohérent de déclaration de la composition du produit et des informations sur la santé associées, et permettra d'accroître la transparence de ces données. Le HPD comprend la liste des ingrédients chimiques classés par numéro CAS et quantité, ainsi qu'une fiche toxicologique de chaque substance chimique présente dans le produit. Les dangers ou les effets des substances chimiques incluent la cancérogénicité, la toxicité pour la reproduction, la persistance, la bioaccumulation ainsi que la toxicité. Le HPD fait maintenant partie de la LEEDv4, la nouvelle norme de construction de l'U.S. Green Building Council (USGBC), ce qui devrait favoriser son adoption par le marché. Le nouveau crédit « Divulgation et optimisation des produits de construction — ingrédients présents dans les matériaux » accorde des points aux produits disposant d'un formulaire « Health Product Declaration publié et complet, divulguant entièrement les dangers connus » (USGBC, 2014).

Dans les secteurs de l'habillement et de la chaussure, les marques commencent à étudier attentivement les substances chimiques utilisées dans la teinture et les traitements de finition de leurs matériaux. Par exemple, l'initiative du groupe Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC) vise à éliminer l'utilisation de substances chimiques préoccupantes dans les produits et les procédés de fabrication (ZDHC, 2014). Les grandes marques et les principaux détaillants de vêtements et de chaussures — y compris Adidas, H&M, Inditex, Levi Strauss & Co., Li-Ning, Nike et Puma — ont pris l'engagement collectif d'amener l'industrie au zéro rejet de substances chimiques dangereuses d'ici 2020. L'objectif « Zéro rejet » est défini comme « la suppression de tous les rejets, quel que soit leur mode, c'est-à-dire les déversements, les émissions et les pertes, au niveau de nos chaînes d'approvisionnement et de nos produits. À la lumière du perfectionnement croissant des outils et des méthodes d'analyses, les notions de « zéro » ou d'« élimination » doivent être comprises au sens de « inférieur à la concentration de fond » plutôt qu'au sens de « non détectable » (ZDHC, 2011). Le ZDHC comprend des engagements spécifiques et des échéances pour atteindre cet objectif collectif. Les exigences du ZDHC relatives à la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et les procédés sont les suivantes :

- « Établir un inventaire complet et générique des substances chimiques utilisées dans la confection des textiles ».
- « Élaborer une stratégie d'audit générique et commune pour les performances environnementales (y compris la gestion des substances chimiques) ».
- « Élaborer une stratégie commune avec les parties tierces pour l'audit des ateliers de teinture et d'impression ».
- « Dans les limites de la loi, mettre au point un programme incitant les fournisseurs à se conformer au protocole d'audit des ateliers de teinture et d'impression ».
- « Constituer un groupe intersectoriel pour étudier les meilleures façons d'encourager la divulgation des substances chimiques par les fournisseurs sur l'ensemble du secteur, et réaliser une étude à partir de la collecte de données portant sur un groupe d'installations sélectionnées ».
- « Étudier les différentes options de plates-formes de divulgation par les fournisseurs de leurs inventaires de substances chimiques, en partant de l'hypothèse que cette divulgation aura un effet positif » (ZDHC, 2011).

Comme le montrent clairement les exemples des secteurs du commerce de détail, des produits de construction ainsi que de l'habillement et de la chaussure, la tendance est à la transparence. Les clients, à tous les échelons de la chaîne d'approvisionnement, veulent toujours en savoir plus sur les produits qu'ils achètent, leur provenance, leur fabricant et leur composition chimique.

SEAGATE TECHNOLOGY PLC — RÉALISER DES ÉCONOMIES GRÂCE À LA CONNAISSANCE DES SUBSTANCES CHIMIQUES PRÉSENTES DANS LES PRODUITS

Le travail accompli par Seagate Technology PLC, un fabricant de supports de stockage de données, démontre clairement les propositions de valeur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits. Motivé par les avantages liés à l'anticipation des exigences réglementaires et des demandes du marché, Seagate a créé et mis en œuvre un système qui s'efforce de collecter auprès de ses fournisseurs la totalité des informations sur les ingrédients chimiques. Seagate, qui fabrique des disques durs à la fois pour son compte et pour celui d'autres entreprises, aspire à une divulgation complète des matériaux de la part de ses fournisseurs.

L'entreprise demande à ses fournisseurs une divulgation complète des matériaux (*Full material disclosure*, FMD), c'est-à-dire la divulgation des ingrédients chimiques par numéro CAS. Cependant, en cas de demande de confidentialité relative aux renseignements commerciaux, l'entreprise autorise 5 % de données exclusives pour un matériau homogène. Seagate dispose aussi d'une liste de substances chimiques très préoccupantes qui ne peuvent pas faire l'objet de demandes de confidentialité, ce qui signifie que toutes les substances chimiques très préoccupantes doivent être déclarées à Seagate.

Le Tableau 2, qui donne la composition chimique d'un disque dur d'ordinateur de bureau classique, est le résultat du système de collecte de données de Seagate. Cette réalisation est importante pour une entreprise du secteur électronique, à la fois en ce qui concerne la collecte de données et la divulgation publique des substances chimiques présentes dans le produit.²

² Remarque : la liste des substances chimiques du Tableau 2 comprend une substance « exclusive » (0,12 % en poids), et la liste des ingrédients correspond à 98,8 % du poids du produit. Par conséquent, les substances chimiques non divulguées, qui comprennent la substance exclusive, représentent au total 1,32 % en poids du produit.

TABLEAU 2

Technology Seagate : Divulgence des matériaux pour disque dur d'ordinateur de bureau classique

Substance	Numéro CAS	Concentration cumulée (% en poids)
ALUMINIUM	7429-90-5	61,9451
FER	7439-89-6	80,5984
CUIVRE (MÉTALLIQUE)	7440-50-8	86,12
SILICIUM	7440-21-3	90,705
CHROME	7440-47-3	93,1778
NICKEL	7440-02-0	94,862
ZINC	7440-66-6	95,6614
FIBRES DE VERRE	65997-17-3	96,141
NÉODYME	7440-00-8	96,5053
MAGNÉSIUM	7439-95-4	96,8692
MANGANÈSE	7439-96-5	97,1983
POLYMÈRE À CRISTAUX LIQUIDES (PCL)	147310-94-9	97,5019
COPOLYMÈRE DU POLYOXYMÉTHYLÈNE (POM)	24969-26-4	97,7305
PRODUIT IGNIFUGE SANS HALOGENE À BASE DE DOPO	35948-25-5	97,9132
MATIÈRE POLYESTER	79-14-1	98,086
OLIGOMÈRE D'URÉTHANE ACRYLATE	73324-00-2	98,2507
EXCLUSIF	Système	98,3749
RÉSINE ÉPOXY	129915-35-1	98,4961
POLYMÈRE ACRYLIQUE	37325-11-4	98,6128
VERRE DE SILICE	60676-86-0	98,7214
ÉTAIN	7440-31-5	98,8116

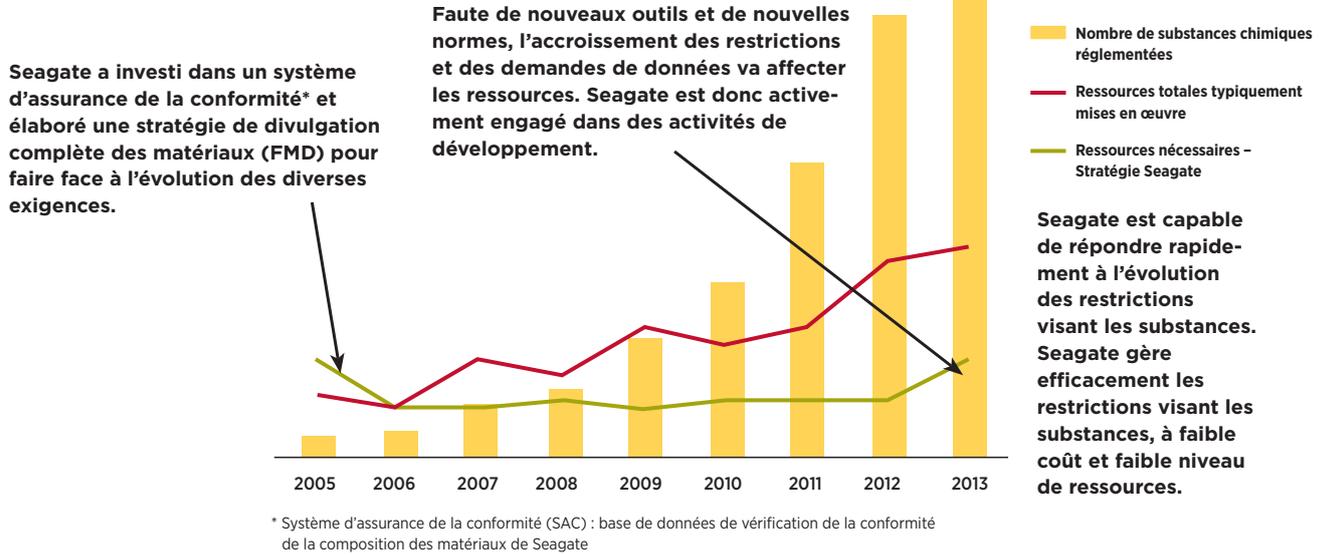
(SOURCE : MARTIN, 2013)

Brian Martin, Directeur de la division Conformité environnementale des produits de Seagate, explique qu'investir de manière précoce dans la divulgation complète des matériaux (FMD) a considérablement réduit les ressources nécessaires au respect des exigences réglementaires (restriction des substances chimiques) et à la prise en compte des demandes du marché en matière de divulgation des ingrédients chimiques et de vérification du respect des réglementations. Seagate a établi qu'élaborer et mettre en oeuvre un système de collecte des données pour tous les ingrédients chimiques présents dans les produits constitue la stratégie la moins coûteuse pour répondre aux exigences réglementaires et aux demandes du marché (Martin, 2009). En effet, les coûts de collecte des données pour l'entreprise sont relativement stables. Comme le montre la Figure 3, le nombre de substances chimiques réglementées (en jaune) concernées par la collecte de données obligatoire continue à augmenter, alors que les coûts pour Seagate (courbe verte) restent relativement stables dans la durée.

FIGURE 3

Courbe en dent de scie de Seagate : coûts de gestion des données relatives aux substances chimiques présentes dans les produits

(Source : Martin, 2013)



Lorsque les réglementations ou les forces du marché identifient une nouvelle substance chimique préoccupante, Seagate n'a plus besoin de demander à ses fournisseurs si elle se trouve dans ses composants. Il suffit au personnel de Seagate de consulter sa base de données pour permettre à l'entreprise de savoir rapidement si cette nouvelle substance chimique préoccupante est ou non présente dans ses produits. Ceci permet d'éviter les fortes variations de coûts (effet dent de scie) dans le temps (courbe rouge de la Figure 3). En effet, alors que le nombre de substances chimiques préoccupantes ne cesse d'augmenter, les coûts de la collecte de données restent relativement stables pour Seagate, au lieu d'augmenter lorsque de nouvelles données sont nécessaires et de diminuer lorsque ce n'est pas le cas. Seagate a évité l'effet dent de scie en investissant dans un système de collecte de données sur les substances chimiques. Si les coûts initiaux de l'action — mise en place du système de gestion de données — étaient supérieurs à ceux de l'inaction cet investissement a permis de réduire les coûts de prise en compte des nouvelles restrictions et des nouvelles exigences en matière d'information imposées par les gouvernements et les clients. Les coûts de la collecte de données augmentent légèrement au cours du temps (courbe verte de la Figure 3) en raison des nouvelles exigences relatives à la collecte de données sur les minerais stratégiques.

Garantir la grande qualité de ses données est un élément essentiel de la stratégie de Seagate en ce qui concerne la gestion des substances chimiques. Plutôt que de confier la collecte et la propriété des données à une tierce partie, Seagate a créé son propre système, qui comprend un logiciel de vérification de conformité ainsi qu'un prestataire extérieur qui surveille les soumissions de données et forme les fournisseurs (en anglais ou en chinois) à la saisie des données dans le système, y compris les rapports d'essais de vérification de la conformité aux réglementations, comme la directive européenne RoHS. La Figure 4 décrit le système de divulgation complète des matériaux (FMD) de Seagate.

Seagate a retiré un avantage inattendu de la connaissance de la composition chimique de ses produits : une vision permanente de la qualité des produits de ses fournisseurs. Les fournisseurs doivent en effet déclarer régulièrement les données relatives aux ingrédients chimiques présents dans leurs produits afin d'assurer le respect des exi-

gences réglementaires et des demandes des clients; Seagate dispose donc d'une vision permanente des substances chimiques présentes dans les produits et des modifications éventuelles de la composition chimique et matérielle apportées par les fournisseurs. Les fournisseurs cherchant toujours à réduire les coûts, par exemple en utilisant des matériaux moins onéreux, le système d'assurance de la conformité de Seagate permet à l'entreprise d'être informée des modifications de la composition matérielle et chimique, et de vérifier par la suite l'incidence de celles-ci sur les performances des produits. La Figure 4 décrit en détail le système d'assurance de la conformité (SAC), qui repose sur la vérification d'un certain nombre de points et de la conformité aux exigences de divulgation, le contrôle par le logiciel de vérification de conformité de la complétude et de la qualité des données, l'audit par une tierce partie (WSP) des soumissions de données, ainsi que la formation des fournisseurs par le même prestataire. La formation des fournisseurs est essentielle au succès du programme, dans la mesure où les employés chargés de renseigner les formulaires changent en permanence. Le système d'assurance de la conformité fournit aux fournisseurs et à Seagate des rapports hebdomadaires sur la conformité aux exigences de l'entreprise en matière de déclarations.

Un coût qui augmente pour Seagate est celui de la déclaration des données à ses clients professionnels. En effet, ces clients professionnels disposent souvent de leurs propres formulaires, que Seagate doit remplir; le temps nécessaire à la réalisation et à la soumission de ces déclarations personnalisées augmente sans cesse, et ce d'autant plus que le nombre de substances chimiques à déclarer croît lui aussi. Seagate préférerait une divulgation complète des matériaux à celle des seules données sur les substances chimiques préoccupantes, car il est bien plus facile de fournir toutes les données que de générer des rapports personnalisés. La préparation de rapports personnalisés et la déclaration des minéraux stratégiques font augmenter les coûts de gestion des données pour Seagate. Cependant, ces coûts augmenteraient beaucoup plus rapidement si Seagate ne disposait pas d'un système bien élaboré et bien géré de collecte et de diffusion des données sur les ingrédients chimiques.

Seagate n'est pas la seule entreprise du secteur de l'électronique à utiliser un système de gestion de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits. Sony Ericsson, par exemple, a mis en place un système similaire à celui de Seagate :

Deux méthodes s'offrent à Sony Ericsson pour vérifier que les composants fabriqués par ses fournisseurs ne contiennent pas de substances dangereuses. Par le passé, l'entreprise laissait à ses fournisseurs le soin de vérifier que leurs produits ne contenaient pas de substances figurant sur sa liste de substances interdites ou faisant l'objet de restrictions. Ces dernières années cependant, il est devenu évident pour l'entreprise que l'utilisation d'un système de déclaration des matériaux lui permettrait de mettre en place une stratégie plus proactive face à l'identification de nouveaux dangers, de connaître exactement la composition de ses produits et de surveiller les dangers identifiés. En mai 2008, Sony Ericsson a commencé le déploiement de son système de déclaration des matériaux, dont l'élaboration avait demandé plusieurs années. Le nouveau système utilise un formulaire normalisé de l'industrie (IPC-1752) pour collecter les informations auprès des fournisseurs de l'entreprise. Ceci signifie que Sony Ericsson demande à tous ses fournisseurs une divulgation totale de toutes les substances présentes dans les produits Sony Ericsson (Nimpuno, McPherson et Sadique, 2009).

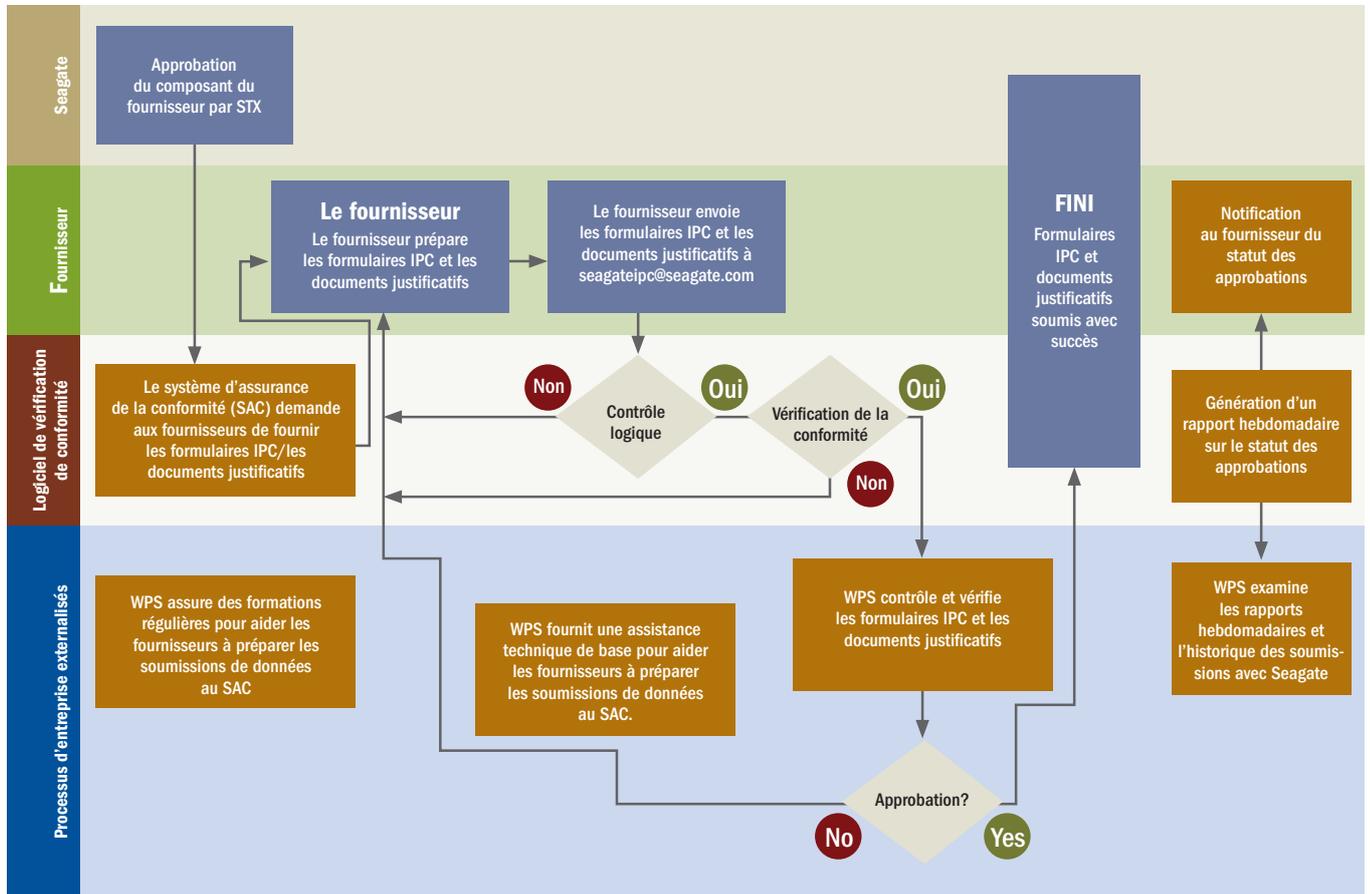
La vérification des informations sur les ingrédients chimiques est essentielle, particulièrement en matière de conformité réglementaire. En raison de la complexité de leur chaîne d'approvisionnement, les entreprises sont soumises à une pression constante pour vérifier les déclarations faites par leurs fournisseurs. Ceux d'Apple, par exemple,

28 Arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

FIGURE 4

Système d'assurance de la conformité, de collecte et de gestion des données sur les substances chimiques présentes dans les produits de Seagate

(Source : Rossi, Peele et Thorpe, 2012; élaboré à partir de Martin, 2009)



doivent « élaborer des programmes stricts de gestion de la conformité, qui comprennent la réalisation d'essais par des laboratoires certifiés afin de démontrer qu'ils respectent les nouvelles exigences » (Nimpuno, McPherson et Sadique, 2009).

Des initiatives similaires de respect des exigences réglementaires et/ou du marché ont été entreprises dans les secteurs de l'automobile, des matériaux de construction et des jouets. Le secteur automobile dispose d'un système exhaustif de suivi des ingrédients chimiques et des matériaux présents dans les produits grâce à l'International Material Data System (IDMS, système international de données sur les matériaux). Les initiatives de pointe dans le secteur de la construction comprennent notamment le guide des matériaux de construction durables suédois BASTA (BASTA, 2014) et l'outil du Health Product Declaration Collaborative (HPD, 2013). Aux États-Unis, les efforts réalisés dans l'ensemble du secteur des jouets et visant à résoudre les problèmes dans les chaînes d'approvisionnement incluent le Toy Safety Certification Program, qui vérifie la conformité des jouets aux exigences du CPSIA et de l'ASTM F963, ainsi que l'Eco-Toy Alliance, un partenariat entre quatre petits fabricants de jouets (Becker, Edwards et Massey, 2010).

COASTWIDE LABORATORIES ET SHAW INDUSTRIES : CRÉATION DE VALEUR GRÂCE À L'UTILISATION DE SUBSTANCES CHIMIQUES PLUS SÛRES

Connaître les substances chimiques présentes dans les produits constitue la première étape pour éviter une substitution fâcheuse, c'est-à-dire le remplacement d'une substance

chimique préoccupante pour la santé humaine ou l'environnement identifiée par une substance qui se révélera à son tour tout aussi préoccupante. Une substitution fâcheuse peut se révéler coûteuse, dans la mesure où les entreprises investissent dans de nouvelles technologies, de nouveaux matériaux ou de nouveaux systèmes qu'elles doivent remplacer avant d'avoir recouvré les coûts irrécupérables engendrés. Connaître au préalable la composition chimique de la substance de remplacement envisagée permet aux entreprises d'évaluer les dangers de celle-ci avant de procéder à la substitution.

L'un des arguments les plus convaincants en faveur d'une politique active d'évaluation préalable des substances de remplacement est que celle-ci permet d'anticiper les incertitudes réglementaires et des marchés. Ne pas prendre en compte l'émergence de nouvelles exigences réglementaires et de nouvelles demandes des marchés lors de la conception du produit et de l'élaboration de ses spécifications peut coûter cher en modifications de conception et en substitutions. Au vu de la préoccupation croissante des consommateurs et de l'évolution constante des réglementations, les entreprises risquent de devoir procéder à de nombreuses substitutions. L'évaluation préalable des dangers présentés par les substances chimiques et les matériaux réduit le risque de devoir procéder à des substitutions successives pour une même application, ainsi que la probabilité de voir de futures restrictions s'appliquer aux matériaux présents dans les produits d'entreprise.

Connaître les substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement nécessite une équipe de gestion de projet solide, capable d'évaluer et de sélectionner le système de gestion des substances chimiques présentes dans les produits le plus adapté pour l'entreprise (Torrie, Buczek, Morose et Tickner, 2009). Connaître la composition chimique des produits améliore la transparence et la communication sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, ce qui permet d'améliorer la confiance des utilisateurs en aval et de réduire les risques de perturbation de la chaîne d'approvisionnement (Becker, Coffin et Tickner, 2011).

Une politique active d'identification des substances dangereuses présentes dans les produits et d'utilisation de substances de remplacement plus sûres peut augmenter les ventes. L'exemple de Coastwide Laboratories (maintenant filiale de Staples, Inc.), fabricant de produits ménagers de nettoyage et d'entretien, a vu ses ventes augmenter après avoir pris la décision d'intégrer la durabilité dans sa stratégie d'entreprise. La gamme de produits Sustainable Earth™, lancée à titre d'expérimentation en 2002 par Coastwide et séparée de son activité principale, s'est révélée un tel succès que l'entreprise a décidé d'intégrer la durabilité dans sa stratégie.

Les résultats de l'étude de cas consacrée à Coastwide par Larson et York (2007) sont éloquentes :

Le revenu net d'exploitation était en moyenne deux à trois fois supérieur à la norme du secteur. Les ventes ont augmenté de 8 % en 2005, cette croissance étant essentiellement due aux segments dans lesquels la plupart des produits Sustainable Earth sont vendus (éducation, gestion immobilière, soins de santé et entreprises de nettoyage), et le bénéfice d'exploitation a augmenté dans des proportions encore plus grandes... Les performances des produits sont similaires ou supérieures à celles des leaders de la catégorie (les essais réalisés par un laboratoire indépendant selon les normes ASTM ont mis en évidence une efficacité équivalente ou jusqu'à 63 % supérieure pour le nettoyage des salissures). La part de marché de l'entreprise a augmenté jusqu'à atteindre environ 16 % du marché régional, faisant ainsi de Coastwide la plus grande société de sa zone géographique. L'augmentation de 35 % du nombre de nouveaux clients est largement attribuable à la nouvelle gamme de produits Sustainable Earth.

La gamme Sustainable Earth a généré un accroissement des bénéfices et s'est révélée aussi performante que les leaders de la catégorie, tout en diminuant les coûts pour ses clients, en protégeant la santé des utilisateurs et en réduisant la quantité de déchets. Elle a « permis à Coastwide de réduire les coûts d'entretien pour ses clients en leur offrant des solutions systémiques. Il est fait état de taux de dilution plus élevés des substances chimiques, d'unités distributrices évitant les surutilisations, d'une amélioration de la sécurité pour l'utilisateur final et d'une réduction des arrêts de travail liés à l'exposition aux produits chimiques » (Larson et York, 2007).

L'exemple de Shaw Industries illustre lui aussi les avantages d'une connaissance approfondie de la composition chimique des produits et de l'utilisation de substances chimiques intrinsèquement plus sûres. Shaw Industries, le plus grand fabricant mondial de moquette, a lancé dans les années 1990 une initiative visant à connaître la totalité des substances chimiques et des matériaux présents dans ses produits et à éliminer progressivement les substances chimiques les plus dangereuses. À l'époque, les architectes et les architectes d'intérieur du secteur des produits de construction commençaient à se préoccuper de la mauvaise qualité de l'air intérieur et des effets nocifs potentiels sur la santé humaine et l'environnement des produits chimiques présents dans l'ameublement intérieur. Prenant conscience de l'évolution du marché, Shaw a modifié ses moquettes pour les rendre plus durables :

- « Remplacement du polychlorure de vinyle (PVC) et du plastifiant à base de phtalate par un mélange inerte et non dangereux de polymères, permettant de garantir la sécurité du matériau sur l'ensemble du système (les revêtements en nylon contaminés par du PVC ne peuvent pas être utilisés dans des applications de recyclage non relatives à la moquette);
- Élimination du produit ignifuge à base de trioxyde de diantimoine, connu pour avoir des effets nocifs sur les organismes aquatiques;
- Réduction considérable des déchets pendant les phases de traitement grâce à la récupération et à la réutilisation immédiate des « nutriments techniques » (l'objectif étant d'atteindre le « zéro déchet »);
- Une analyse du cycle de vie et du débit massique qui mesurent les impacts du système et l'efficacité du matériau par rapport au dossier en PVC » (Anderson, O'Brien et Larson, 2009).

La politique d'innovation de Shaw était motivée par la volonté de mettre au point un nouveau matériau pour remplacer les dossiers de moquette en PCV, produit standard de l'industrie. « EcoWorx constituait une solution de rechange au dossier en PCV standard pour un coût comparable, tout en étant 40 % plus légère, et en présentant des performances égales ou supérieures dans toutes les catégories » (Anderson, O'Brien et Larson, 2009). Cette innovation, qui supprimait des moquettes fabriquées par l'entreprise le PVC et les plastifiants à base de phtalate, a rapidement capté l'attention du marché. « Shaw a triplé sa capacité de production en 2000, et fin 2002, les expéditions des dalles EcoWorx dépassaient celle des produits à dossier en PVC » (Anderson, O'Brien et Larson, 2009).

Les exemples de Shaw Industries, de Coastwide Laboratories et de Seagate Technology PLC illustrent les avantages des stratégies actives de gestion des substances chimiques présentes dans les produits. Il convient de faire remarquer que les stratégies actives ne sont pas forcément autosuffisantes. Elles nécessitent un entretien et un appui au sein de l'entreprise, où elles sont souvent induites et défendues par un unique champion. Ce simple fait constitue un défi même pour les plus grandes organisations : dans de nombreux cas, les entreprises ne mettent pas en place de nouvelles stratégies pour garantir que l'œuvre de ces champions perdure.

Conclusion

Les coûts et les avantages du passage de la passivité à l'action

Pour les marques et les détaillants, les entreprises les plus proches du consommateur, le passif latent de la stratégie passive — la non-connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement — continuera à croître. Les entreprises prennent le risque que ce passif se transforme en coûts réels. Les tendances en matière de réglementations et de demandes du marché, cependant, indiquent que le passif induit par la stratégie passive se traduira de plus en plus en coûts monétaires ; ces coûts peuvent se révéler importants, comme le montrent les exemples de Sony, Mattel, Walmart, SIGG et Johnson & Johnson.

Faire évoluer la culture d'entreprise vers la stratégie active constitue en soi un défi considérable. Les demandes des consommateurs ainsi que l'accroissement constant des exigences réglementaires favorisent ce changement, mais il est souvent difficile de trouver les arguments pour instaurer la volonté organisationnelle de réaliser les investissements initiaux — la courbe en dent de scie de Seagate — nécessaires à la gestion de risques futurs et incertains. Les entreprises arrivent à la stratégie active par de nombreuses voies. Certaines organisations ont la chance (ou la malchance, selon le point de vue que l'on adopte) d'être la cible de la campagne d'une ONG, qui catalyse (contraint à) l'adoption de la stratégie active. D'autres finissent par en voir la valeur économique. Plus fréquemment, l'entreprise a la chance d'avoir en son sein un champion suffisamment passionné, avisé et bien placé pour catalyser l'élaboration et la mise en oeuvre d'une stratégie active.

Les chemins vers la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement et l'utilisation de substances de remplacement plus sûres sont bien établis. Les innovateurs et les adeptes précoces s'y trouvent déjà. De nombreux secteurs — habillement, chaussure, activités de plein air, automobile, électronique, nettoyage, hygiène, construction et commerce de détail — ont déjà mis en oeuvre des stratégies actives. Les sociétés qui anticipent les exigences réglementaires et des marchés s'épargnent une gestion de crise récurrente, substance chimique par substance chimique, et créent de la valeur à long terme : augmentation des ventes, renforcement de la réputation de la marque et bonne gestion des chaînes d'approvisionnement. La question est de savoir à quelle vitesse les autres entreprises, la majorité précoce qui rejoint les leaders, vont mettre en oeuvre des stratégies actives de gestion des substances chimiques présentes dans les produits.

La demande pour une plus grande transparence en matière de substances chimiques à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement croît de jour en jour. Des consommateurs aux marques en passant par les détaillants, la prise de conscience généralisée des risques liés à la présence de substances chimiques dangereuses dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement pousse les entreprises à fournir des informations sur les substances chimiques incorporées dans leurs produits et à sélectionner des substances intrinsèquement plus sûres. Ce sont ces entreprises, qui, en abandonnant la logique du changement induit par les crises, créent de la valeur à long terme pour elles-mêmes, leurs actionnaires, le public et la planète.

Références

- Allison, J. (2009). China Tests J&J Baby Products In Carcinogen Scare. *Law 360*. Retrieved from <http://www.law360.com/articles/92570/china-tests-j-j-baby-products-in-carcinogen-scare>.
- Anderson, A, O'Brien, K. & Larson, A. (2009). *Shaw Industries: Sustainable Business, Entrepreneurial Innovation, and Green Chemistry*. Washington, D.C.: American Chemical Society, Green Chemistry Institute.
- BASTA (2014). About BASTA. Retrieved from <http://www.bastaonline.se/english/bastaonline/aboutbasta.4.386979f513a1a34373978f.html>.
- Becker M. (2009). Survey of SAICM Focal Points on the Need for Information on Chemicals in Products. Geneva: UNEP Chemicals Branch.
- Becker, M., Coffin, M. & Tickner, J. (2011). Meeting Customers' Needs for Chemical Data: A Guidance Document for Suppliers. *Green Chemistry and Commerce Council*. Retrieved from http://www.greenchemistryandcommerce.org/downloads/GC3_guidance_final_031011.pdf.
- Becker, M., Edwards, S. & Massey, R. (2010). Toxic Chemicals in Toys and Children's Products: Limitations of Current Responses and Recommendations for Government and Industry. *Environment, Science & Technology*, 44, 7986-7991. Retrieved from <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es1009407>.
- Berlin, S. & Sieg, R. (2013). United States: EPA Is Hitting Retail Stores For Hazardous Waste Violations. *Kilpatrick Townsend & Stockton LLP*. Retrieved from http://www.kilpatricktownsend.com/en/Knowledge_Center/Alerts_and_Podcasts/Legal_Alerts/2013/06/EPA_is_Hitting_Retail_Stores_for_Hazardous_Waste_Violations.aspx.
- California Environmental Protection Agency Air Resources Board (2010). Unilever Parent Company Pays \$1.3 Million for Air Quality Violations [Press Release]. Retrieved from <http://www.arb.ca.gov/newsrel/2010/nr021010b.htm>.
- Consumer Products Safety Commission (CPSC) (2008). Reebok to Pay Record \$1,000,000 Civil Penalty for Violation of Federal Hazardous Substances Act [Press Release]. Retrieved from <http://www.cpsc.gov/en/Newsroom/News-Releases/2008/Reebok-to-Pay-Record-1000000-Civil-Penalty-for-Violation-of-Federal-Hazardous-Substances-Act>.
- Consumer Product Safety Commission (CPSC) (2010). McDonald's Recalls Movie Themed Drinking Glasses Due to Potential Cadmium Risk. Retrieved from <http://www.cpsc.gov/en/Recalls/2010/McDonalds-Recalls-Movie-Themed-Drinking-Glasses-Due-to-Potential-Cadmium-Risk>.
- Consumer Product Safety Commission (CPSC) (2010). Daiso Recalls Children's Coin Purses and Jewelry Due to Risk of Lead Exposure [Press Release]. Retrieved from <http://www.cpsc.gov/en/Recalls/2010/Daiso-Recalls-Childrens-Coin-Purses-and-Jewelry-Due-to-Risk-of-Lead-Exposure>.
- Duy, A. (2012). Baby Care in China: A Recession-Proof Category. *IndustrySourcing.com*. Retrieved from <http://www.industrysourcing.com:84/en/industry/personal-care/features/market-trends/2012/june/babycare-recession>.
- Examiner.com (2009). SIGG admits bottles contain BPA. Retrieved from <http://www.examiner.com/article/sigg-admits-bottles-contain-bpa>.
- Freedman, S., Schettini Kearney, M. & Lederman, M. (2009). Product Recalls, Imperfect Information, and Spillover Effects: Lessons from the Consumer Response to the 2007 Toy Recalls. *National Bureau of Economic Research*. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w15183>.
- Grocery Manufacturers Association (GMA) (2011). Capturing Recall Costs: Measuring and Recovering the Losses. *GMA, Ernst & Young LLP and Covington & Burling LLP*. Retrieved from http://www.gmaonline.org/file-manager/images/gmapublications/Capturing_Recall_Costs_GMA_Whitepaper_FINAL.pdf.
- Google (2014). Campus operations: We build sustainably. Retrieved from <http://www.google.com/green/efficiency/oncampus/#building>.
- Hackman, A. (2013). Strengthening Public Health Protections by Addressing Toxic Chemical Threats: Hearing before the US Senate Committee on Environment and Public Works. 113th Cong. (July 31, 2013). Testimony of Andrew Hackman, Vice President of Government Affairs, Toy Industry Association.
- Hart, S. (2005). *Capitalism at the Crossroads: The Unlimited Business Opportunities in Solving the World's Most Difficult Problems*. Upper Saddle River, New Jersey: Wharton School of Publishing.
- Health Product Declaration Collaborative (HPD) (2013). Retrieved from <http://hpdcollaborative.org>.
- HEC Paris & EcoVadis (2009). Sustainable Procurement: Still a Priority for European Firms, Sustainable Procurement Benchmark Report. Retrieved from <http://www.ecovadis.com/website/l-en/-sustainable-procurement-still-a-priority-for-european-firms-web.news-250.aspx>.
- Hong Kong Trade Development Council (HKTDC) (2008). Electronics and Electricals: The impact of RoHS—now and in the future. Retrieved from http://info.hktdc.com/productsafety/200807/ps_ele_080701.htm.
- Investor Environmental Health Network and BSR (April 28, 2008). Word from the Street: Toxicity and Health. *BSR*. Retrieved from http://www.bsr.org/reports/Word_From_St_Toxicity_Health.pdf.
- Kinaxis Corp. (2012). Supply Chain Risk Management: Knowing the Risks - Mitigating and Responding for Success. Retrieved from <http://www.kinaxis.com/en/company/supply-chain-resource-center/supply-chain-whitepapers>.
- Larson, A., Olmsted Teisberg, E. & Johnson, R.R. (2000). Sustainable Business: Opportunity and Value Creation. *Interfaces*, 30:3. Retrieved from <http://pubsonline.informs.org/doi/pdf/10.1287/inte.30.3.11658>.
- Larson, A. & York, J. (2007). Coastwide Labs: Product and Strategy Redesign in Commercial Cleaning Products. *IEHN and University of Virginia Darden Graduate School of Business*. Retrieved from <http://www.iehn.org/publications.case.coastwide.php>.
- Law360 (2011). The Sleeping Giant: CPSIA. Retrieved from <http://www.milesstockbridge.com/pdf/publications/The%20Sleeping%20Giant%20CPSIA.pdf>.

- Lewis, S., Lirioff, S., Byrne, M., Booth, S. and Baue B. (2008). Toxic Stock Syndrome: How Corporate Financial Reports Fail to Apprise Investors of the Risks of Product Recalls and Toxic Liabilities. *Investor Environmental Health Network*. Retrieved from <http://iehn.org/publications.reports.toxicstock.php>.
- Martin, B. (2009). Seagate's Full Disclosure Requirements for Suppliers. *Seagate*. Retrieved from http://www.cleanproduction.org/static/ee_images/uploads/resources/SeagateNov2009.pdf.
- Martin, B. (2013). Seagate Product Full Material Disclosure Update. Retrieved from http://www.bizngo.org/static/ee_images/uploads/resources/BrianMartin_BizNGO8thAnnualMeeting_2013.pdf.
- Meyer, C. & Kirby J. (2010). Leadership in the Age of Transparency. *Harvard Business Review*. Retrieved from <http://hbr.org/2010/04/the-big-idea-leadership-in-the-age-of-transparency>.
- Moody, A. (2009). Consumers worried about Johnson & Johnson. *China Daily*. Retrieved from http://www.chinadaily.com.cn/bizchina/2009-04/27/content_7718793.htm.
- Nimpuno, N., McPherson, A., & Sadique, T. Greening Consumer Electronics. (2009). *International Chemical Secretariat and Clean Production Action*. Retrieved from <http://www.cleanproduction.org/news/article/greening-consumer-electronics>.
- O'Rourke, D. (2014). Inside the Walmart-Target products summit. *Greenbiz.com*. Retrieved from <http://www.greenbiz.com/blog/2014/09/06/can-retailers-align-information-and-incentives-drive-innovation-personal-care-indust>.
- PricewaterhouseCoopers, EcoVadis, & INSEAD. (2010). Value of Sustainable Procurement Practices: A quantitative analysis of value drivers associated with Sustainable Procurement Practices. Retrieved from <http://www.ecovadis.com/website/1-en/webinars-whitepapers/EcoVadis-13.aspx>.
- RC2 Corporation (2008). 2007 Annual Report (Form 10-K), p. 9, 29. Cited by Green Century Capital Management & As You Sow (2010). Seeking Safer Packaging in Ranking Packaged Food Companies on BPA.
- Rizzuto, P. (2014). Manufacturers, Retailers Seek Convergence on Data Sharing across Supply Chains. *Bloomberg BNA*. Retrieved from http://www.nsf.org/media/enews/documents/boomborg_bna_special_report_chemicals.pdf.
- Rochman, B. (2009). How Green Is Your SIGG Water Bottle? *Time Magazine*. Retrieved from <http://content.time.com/time/health/article/0,8599,1932826,00.html>.
- Ross, K. (2009). Recall Effectiveness: A Hot Topic. *International Consumer Product Safety Concerns*. Retrieved from http://forthedefense.org/file.axd?file=DRI+Recall+Fall+2009_10.3.09_.pdf.
- Rossi, M. (2013). Target, Walmart, Whole Foods lead retail race to safer chemicals. *GreenBiz.com*. Retrieved from <http://www.greenbiz.com/blog/2013/11/18/target-walmart-whole-foods-cleaner-chemicals>.
- Rossi, M., Peele C., & Thorpe, B. (2012). *The Guide to Safer Chemicals: Implementing the BizNGO Principles for Safer Chemicals*. Somerville, Massachusetts: Clean Production Action.
- Ryan, G. (2014). CPSC, Manufacturers Blasted for Poor Recall Rates. *Law 360*. Retrieved from <http://www.law360.com/articles/510745/cpsc-manufacturers-blasted-for-poor-recall-rates>.
- SAICM (2006). *Strategic Approach to International Chemicals Management*. Geneva: United Nations Environment Program. Retrieved from http://www.saicm.org/images/saicm_documents/saicm%20texts/SAICM_publication_ENG.pdf.
- Siros, S.M. (2013). Wal-Mart Pleads Guilty and Agrees to Pay \$82M Fine for Improper Disposal of Hazardous Substances. *Jenner and Block: Corporate Environmental Blog*. Retrieved from http://environblog.jenner.com/corporate_environmental_/2013/05/wal-mart-pleads-guilty-and-agrees-to-pay-82m-fine-for-improper-disposal-of-hazardous-substances.html.
- Torrie, Y., Buczek, M., Morose, G. & Tickner, J. (2009). Best practices in product chemicals management in the retail industry. Green Chemistry and Commerce Council (GC3).
- The Associated Press (2008). Settlement Over Toys. *The New York Times*. Retrieved from http://www.nytimes.com/2008/01/24/business/24train.html?_r=0.
- State of California Department of Justice Office of the Attorney General (2012). Proposition 65 Settlement Summary. Retrieved from <http://oag.ca.gov/prop65>.
- SNEWS (2011). SIGG USA files for Chapter 13, owes 13 million, proposes sale and reorganization. Retrieved from <http://www.snewsnet.com/news/sigg-usa-files-for-chapter-11-bankruptcy-owes-13-million-proposes-sale-and-reorganization>.
- Stech, K. (2011). US Distributor of SIGG Bottles Enters Chapter 11. *Wall Street Journal*. Retrieved from <http://blogs.wsj.com/bankruptcy/2011/05/23/u-s-distributor-of-sigg-bottles-enters-chapter-11/>.
- United States Green Building Council (USGBC) (2014). Building product disclosure and optimization—material ingredients. Retrieved from <http://www.usgbc.org/node/2616399>.
- Wearden, G. (2006). Palm pulls Treo over dangerous substances. *ZD Net*. Retrieved from <http://www.zdnet.com/palm-pulls-treo-over-dangerous-substances-3039278273/>.
- Washington Toxics Coalition (2013). Walmart Selling Jewelry with Alarming High Lead Content: Washington Toxics Coalition Urges Swift Action [Press release]. Retrieved from <http://watoxics.org/research/walmart-selling-jewelry-with-alarmingly-high-lead-content>.
- Whole Foods Market (2014). Eco-Scale Rating System. Retrieved from <http://www.wholefoodsmarket.com/mission/values/environmental-stewardship/eco-scale/rating-system>.
- Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC) (2014). Roadmap to Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC). Retrieved from <http://www.roadmaptozero.com/index.php>.
- Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC) (2011). Joint Roadmap: Toward Zero Discharge of Hazardous Chemicals. Retrieved from http://www.roadmaptozero.com/pdf/Joint_Roadmap_November_2011.pdf.

www.unep.org

United Nations Environment Programme
P.O. Box 30552 Nairobi, Kenya
Tel.: ++254-(0)20-762 1234
Fax: ++254-(0)20-762 3927
E-mail: unep@unep.org



Arguments en faveur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et dans la chaîne d'approvisionnement

Les exigences réglementaires, les demandes des clients, la couverture médiatique, les campagnes des ONG, les rappels de produits et les débouchés commerciaux poussent les entreprises à en savoir plus sur les substances chimiques présentes dans leurs produits et dans leurs chaînes d'approvisionnement.

La plupart des secteurs de production ne disposent pas de systèmes d'information permettant un échange d'informations fiable sur la composition chimique des produits, nécessaire pour satisfaire aux exigences réglementaires et aux demandes des clients, présentes et futures.

Les stratégies actives en matière de connaissance des substances chimiques présentes dans les produits et d'action sur la base de ces informations créent de la valeur à long terme pour les entreprises, leurs actionnaires, le public et la planète.

Les marques et les détaillants qui restent passifs — qui ne réagissent que contraints par des crises ou des réglementations — détiennent un passif latent lié aux substances chimiques préoccupantes présentes dans leurs produits.

L'utilisation des systèmes d'information sur les substances chimiques incorporées dans des produits (CiP) démontre clairement la valeur de la connaissance des substances chimiques présentes dans les produits.

Pour plus d'informations, contactez:
UNEP DTIE Chemicals and Waste Branch
Maison Internationale de l'Environnement I
11-13 chemin des Anémones
CH - 1219 Châtelaine
Geneva, Switzerland
Phone: +41 22 917 8192
Fax: +41 22 797 3460
Email: chemicals@unep.org
www.unep.org