

CHAPITRE 8



De la différenciation mercatique à l'intoxication domestique : les pratiques commerciales sur les produits d'hygiène sont-elles un enjeu de santé publique ?

**Frédéric Basso¹, Olivier Oullier²,
Maryvonne Hayek-Lanthois³
et Philippe Robert-Demontrond⁴**

« Ces produits ressemblent à des boissons, ils sentent comme des boissons et ils n'ont pas de bouchon de sécurité, si bien qu'un enfant pourrait être tenté de les boire et s'empoisonner », affirmait en 2006 sur KFOX El Paso Don Mays, le directeur de la sécurité des produits (*Director of Product Safety*) de Consumer Reports, association américaine créée en 1936 pour informer les consommateurs, au sujet des sérieux problèmes posés par certains produits ménagers⁵.

La chaîne de télévision ajoutait, eu égard aux intoxications concernant le produit *Fabuloso* rapportées sur l'Internet par des consommateurs : « Ces bouteilles comportent bien des avertissements : "Tenir hors de la portée

1 – Allocataire-moniteur normalien à l'IGR-IAE de Rennes et doctorant au Centre de recherche en économie et management (UMR CNRS 6211) de l'université de Rennes-1.

2 – Conseiller scientifique au Département Questions sociales du Centre d'analyse stratégique; enseignant-chercheur en neurosciences au laboratoire de psychologie cognitive (UMR 6146) de l'université de Provence.

3 – Médecin anesthésiste-réanimateur, responsable de la Réponse téléphonique d'urgence du Centre antipoison de Marseille.

4 – Professeur agrégé des universités en sciences de gestion à l'IGR-IAE de Rennes et chercheur au Centre de recherche en économie et management (UMR CNRS 6211) de l'université de Rennes-1.

5 – Ce chapitre s'appuie sur une recherche en cours au Centre de recherche en économie et management de Rennes, menée par Frédéric Basso, Philippe Robert-Demontrond, Olivier Oullier, le Dr Maryvonne Hayek-Lanthois et son équipe du Centre antipoison de Marseille. Frédéric Basso a présenté ces travaux au Centre d'analyse stratégique lors du séminaire « Neurosciences et prévention en santé publique », le 16 juin 2009.

des enfants” ou “Ne pas boire”. Mais ils sont trop petits et ne sont d’aucune utilité dans le cas des enfants qui ne savent pas lire. (...) Un Centre antipoison a également reçu des appels d’adultes qui ont confondu ces produits. (...) Consumer Reports rappelle que les normes gouvernementales n’interdisent pas que ces produits nettoyants soient emballés ainsi. La meilleure des sécurités, c’est encore de ne pas les acheter »¹. Face à la prise de conscience médiatique, le fabricant du *Fabuloso*, Colgate-Palmolive, a été contraint de réagir, comme s’en félicite Consumer Reports sur son site Web : « La bouteille ressemble toujours à une boisson énergisante, mais nous constatons avec satisfaction que Colgate-Palmolive a modifié le bouchon de son *Fabuloso* pour le rendre plus sûr pour les enfants, et nous espérons que les autres fabricants lui emboîteront le pas »².

Plusieurs études ont été conduites par des Centres antipoison américains sur ce même produit. Celle menée en rétrospectif sur des cas d’intoxication colligés durant trois ans à Denver³ totalise 21 ingestions accidentelles de *Fabuloso*. Le problème tiendrait au fait que « certains fabricants ont recours à des designs ultramodernes d’agents nettoyants liquides afin de les rendre plus attractifs ». Ils en concluent que « ces designs peuvent être une source d’exposition accidentelle pour des enfants et des adultes », le risque s’accroissant à mesure que la population vieillit. Mieux, l’équipe du Centre antipoison du Texas a de son côté recensé 104 intoxications, dont 94 non intentionnelles, avec du *Fabuloso* au cours des quatre premiers mois de l’année 2006. Le plus surprenant est que 41 personnes de plus de 20 ans étaient au nombre des victimes⁴. À nouveau, les médecins dessinent les contours du problème : un produit d’entretien appétant qui sent suffisamment bon pour être bu.

On aurait tort de croire qu’il s’agit là d’un cas isolé. Plusieurs produits en cause dans des intoxications accidentelles interrogent la logique esthétique à l’œuvre dans le domaine des toxiques. Le *Mistolin* a été ainsi pointé du doigt³. La presse se fait également l’écho d’intoxications impliquant des huiles à brûler et plus récemment du liquide de refroidissement. Les premières, confondues avec du jus de pomme et ingérées par erreur, ont entraîné l’hospitalisation de six personnes dans le New Jersey en juin 2008. L’une d’elles, âgée de 84 ans, est décédée⁵. Une centaine de cas d’ingestions accidentelles sont causés chaque année par les huiles à brûler et concernent pour la plupart des enfants et des personnes âgées. Selon le Dr Michael Wahl, responsable d’un Centre antipoison, « De nombreuses

1 – « Consumer watch: Dangerous household cleaners look like sports drinks », KFOX, El Paso.

2 – Consumer Reports on Safety, « Fabuloso’s better bottle - thanks to you », 27 novembre 2006.

3 – Caraccio T. et al. (2006), « Designs of liquid cleaning agents (LCA) resembling food supplement drinks (FSD) may lead to unintentional exposures », *Abstracts of the 2006 North American Congress of Clinical Toxicology Annual Meeting*, p.121.

4 – Miller M., Levsky M., Masneri M. et Borys D. (2006a), « Fabuloso: A cleaning product that tastes and smells good enough to drink », *Annals of Emergency Medicine*, 48(4), p. 81-81; Miller M., Levsky M., Masneri M. et Borys D. (2006b), « Fabuloso: A cleaning product that tastes and smells good enough to drink », *Pediatrics*, 118(2), p. 848-849.

5 – Thomas M. (2008), *Torch Oil Looks Like Apple Juice – but it’s Toxic*, Safety archives.

huiles à brûler sont colorées et parfumées, ce qui les rend attirantes pour les enfants. Le problème est que généralement les contenants n'ont pas de bouchon de sécurité enfant ». Sans compter que ces huiles sont présentées dans des bouteilles en plastique qui ressemblent à des jus de fruit, ce qui renforce l'éventualité d'une ingestion accidentelle. Plus récemment, on rapporte le cas de dix enfants âgés de 2 à 7 ans ayant bu un liquide lave-glace qui leur a été servi car ce dernier avait été rangé par mégarde au réfrigérateur¹.

L'esthétisation des produits d'entretien à des fins mercatiques modifie quelque peu la structure des appels impliquant des ingestions de produits d'entretien : les intoxications accidentelles sur certains produits ne concerneraient plus seulement des enfants mais aussi une part non négligeable d'adultes.

Tous ces cas d'intoxication soulèvent la même question : pourquoi ne pas interdire que des produits toxiques puissent prêter à confusion avec des aliments ?

1. Logique mercatique contre logique sanitaire

Les contradictions entre logique mercatique et logique sanitaire sont manifestement sources de tensions². Les propos de Rick Kingston, toxicologue américain, consultant pour plusieurs compagnies cosmétiques, ne laissent pas de doute à ce sujet. Tout en reconnaissant que les bouchons de sécurité enfant sauvent des vies, il estime que cette solution pose aussi un problème. Selon lui, les produits munis de ce système de sécurité pourraient être perçus comme excessivement toxiques alors qu'ils ne le sont pas nécessairement³.

Du point de vue mercatique, cet argument est contrebalancé par la publicité négative suscitée par un produit de grande consommation qui multiplie les empoisonnements, notamment si cette information relayée par les médias donne lieu à des boycotts.

Toutefois, il faut reconnaître que cette protection constituera vraisemblablement une contrainte à l'usage qui sera contournée par les consommateurs.

1 – Gambrell J. (2009), « 10 children sickened after drinking windshield fluid », *WREG*, 13 mars.

2 – Wogalter M. S. et Cox E. P. (1998), « Guest editorial - Psychology, marketing and warnings research: Bridging the gap between consumer theory and warning practice », *Psychology & Marketing*, 15(7), p. 615-619; Cox III E. P. (2006), « Marketing versus Warning », in M. S. Wogalter (coord.), *Handbook of Warnings*, Londres, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

3 – Levy S. (2001), « CPSC to require child-resistant packaging on some household products », *Drug Topics*, 22.

En effet, en compliquant l'ouverture des produits, le bouchon de sécurité a pour effet pervers d'amener l'utilisateur à mal reboucher volontairement les produits, voire à les déconditionner¹, c'est-à-dire à les transvaser dans un autre récipient, généralement une bouteille alimentaire. Dans ce cas, plus rien n'empêche une ingestion accidentelle. En dépit de ses qualités, le bouchon de sécurité enfant n'est donc pas la solution idéale. Par ailleurs, ce système ne convient pas à tous les produits susceptibles de causer des intoxications en raison de leur apparence attirante.

L'ergonomie de la prévention (« *warning ergonomics* ») cherche à optimiser la perception du risque lié à l'utilisation d'un produit potentiellement dangereux en combinant couleurs, formes, tailles et caractères préconisés pour solliciter l'attention de l'utilisateur sur les messages et les logos préventifs². Les études menées dans ce domaine ont pointé d'autres limites, principalement cognitives et conatives :

- des problèmes de compréhension des étiquettes et du message véhiculé ;
- l'impact négatif de la réduction de la taille des emballages sur la transmission des informations d'usage ;
- la familiarité avec le produit qui diminue la vigilance ;
- le coût de mise en conformité avec les préconisations indiquées.

Ces études montrent que la mise en œuvre de solutions de prévention est parfois susceptible d'accroître l'exposition au danger. C'est fort de ce constat que le *Children's Hospital of Pittsburgh* a créé dès 1971 le logo « Mr. Yuk » (un smiley vert exprimant le dégoût) pour remplacer la traditionnelle tête de mort des produits toxiques, qui a le défaut d'attirer les enfants en évoquant l'univers ludique des pirates.

Endiguer les ingestions accidentelles repose en dernière analyse sur la seule volonté des professionnels du secteur : comme le rappelait Consumer Reports, rien dans le droit américain ne les empêche d'esthétiser leurs produits d'hygiène domestique. En France, l'application d'un texte d'origine réglementaire couvre un champ limité, en ne s'attachant qu'aux produits dangereux pour la santé (*Encadré n° 10*). Il est simplement rappelé dans une circulaire que « les récipients contenant des préparations dangereuses offertes ou vendues au public ne doivent pas avoir une forme ou une décoration graphique susceptible d'attirer ou d'encourager la curiosité active des enfants ou d'induire les consommateurs en erreur, ni une présentation et/ou une dénomination utilisées pour les denrées alimentaires, les aliments pour animaux et les produits médicaux et cosmétiques »³.

1 – Schneider K. C. (1977), « Prevention of accidental poisoning through package and label design », *Journal of Consumer Research*, 4, septembre, p. 67-74 ; Sherrard J. et al. (2005), *Barriers to Child Poisoning: Why does Child Resistant Packaging Fail?*, Accident Research Centre, Monash University, août, 84 p.

2 – Wogalter M. S. (2006) (coord.), *Handbook of Warnings*, Londres, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

3 – Circulaire DRT n° 13 du 24 mai 2006, point 2.2.

Encadré n° 10

Positions réglementaires et institutionnelles

Le point 2.2 de la circulaire DRT n° 13 du 24 mai 2006 fait suite à diverses dispositions en droit communautaire et en droit national.

Au niveau communautaire, la directive n° 87-357 du Conseil des communautés européennes a eu pour fin de rapprocher les législations des États membres relatives aux produits qui, n'ayant pas l'apparence de ce qu'ils sont, compromettent la santé ou la sécurité des consommateurs. Le but de cette directive est de prohiber les pratiques mercatiques qui donnent l'apparence, l'odeur ou l'emballage d'aliments à des produits qui en réalité ne sont pas comestibles et qui conduisent *ipso facto* à des intoxications. Si un État membre interdit qu'un tel produit soit vendu sur son territoire, il doit en informer la Commission européenne et fournir suffisamment de détails pour que les autres États membres puissent l'identifier et prendre les mesures idoines afin de prévenir tout risque d'empoisonnement. Plusieurs produits (savons, bougies, etc.¹) ont déjà connu l'application de cette directive dans le marché intérieur car ils présentent un risque d'intoxication ou de perforation du tube digestif.

En droit national, le décret n° 92-985 du 9 septembre 1992 sur les produits imitant des denrées alimentaires a transposé dans l'ordre juridique interne français les dispositions de la directive n° 87-357. Ainsi, selon l'article 1^{er} du décret n° 92-985 (lequel reprend en substance l'alinéa 2 de l'article 1^{er} de la directive n° 87-357) : « Les produits qui ne sont pas des denrées alimentaires, mais dont il est raisonnablement prévisible que les consommateurs, en particulier les enfants, pourront les confondre avec des produits alimentaires, compte tenu de leurs caractéristiques, notamment leur forme, leur odeur, leur couleur, leur aspect, leur conditionnement, leur étiquetage, leur volume ou leur taille, ne doivent pas comporter, pour la sécurité ou la santé des personnes, de risques, tels que l'étouffement, l'intoxication, la perforation ou l'obstruction du tube digestif ».

Malgré ces dispositions, les cas d'intoxications accidentelles dues à des produits non comestibles imitant des aliments persistent. En attestent l'appel de la DG SANCO de la Commission européenne lancé en juin 2009 et les travaux du Comité scientifique pour la santé des consommateurs (*Scientific Committee on Consumer Safety*, SCCS) pour accéder à des données complémentaires sur les risques potentiels causés par des produits chimiques de grande consommation imitant l'apparence des aliments ou étant attrayants pour des enfants². Au rang de ces produits, on compte les shampooings, les lotions corporelles ou encore les savons liquides qui par leur couleur, leur forme, leur consistance ou encore leur emballage peuvent conduire des consommateurs, notamment des enfants ou des personnes âgées, à les ingérer et causer des intoxications.

1 – Pour des illustrations, voir www.dolceta.eu/united-kingdom/Mod3/spip.php?article183.

2 – Voir http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_sccs/sccs_call_info_01_en.print.htm.

2. De l'esthétisation à l'intoxication

Il ne s'agit pas ici de dénoncer toutes les marques en cause dans des intoxications accidentelles mais de pointer une logique mercatique de plus en plus prégnante sur le marché. Pour ce faire, nous soulignerons les rapports qui se présentent au niveau commercial non seulement entre aliments et produits détergents mais aussi entre produits d'hygiène domestique et cosmétiques. Car s'il est question d'hygiène dans les deux cas, hygiène corporelle d'un côté et hygiène environnementale de l'autre, bien souvent, les produits cosmétiques nous permettent de discerner les tendances à venir en matière d'entretien domestique. L'univers alimentaire est donc parfois complété dans cette démarche par les univers esthétique et ludique. Si le design de ces produits est toujours plus attractif, c'est afin de mieux les distinguer de leurs concurrents en rayon.

Pour rendre le produit plus attractif, les industriels ont actuellement recours à des techniques de différenciation par la génération d'émotions positives au travers du « design émotionnel », un concept né en 2004 avec la publication de l'ouvrage de Donald Norman¹. Ainsi, des *packagings* de produit vaisselle ont été dessinés par des créateurs de mode ou calqués sur des jouets dans le but d'égayer le lieu de vie du consommateur. Autrefois, la forme suivait la fonction. Aujourd'hui, la forme suit l'émotion. Le design se doit d'être empathique pour attirer le consommateur. La logique d'esthétisation, ou « *appealing* » en anglais, s'impose pour susciter des émotions positives chez le consommateur. Bien entendu, il ne s'agit pas d'émotions fortes. Cela étant, le but manifeste de créer une valence positive dans l'appréciation du produit² à sa seule vue est fréquemment atteint.

Au rang des univers qui inspirent les marketeurs figure l'esthétique. Par exemple, une marque a lancé un concours sur Internet auprès de créateurs de mode afin de personnaliser et d'individualiser ses produits d'entretien. En 2008, ceux-ci étaient identifiés en fonction des hobbies, de l'âge, des diplômes et des parcours des protagonistes qui sont représentés dessus. Le produit est « mis en récit » et participe à la « théâtralisation » du point de vente³. Les émotions positives générées doivent permettre de distinguer – de différencier – le produit dans le rayon parmi la centaine d'autres, de mémoriser l'expérience de consommation, de s'y attacher à l'usage en l'exhibant chez soi et finalement de le racheter parce qu'il est devenu familier.

1 – Norman D. A. (2005), *Emotional Design - Why we love (or hate) everyday things*, New York, Basic Books.

2 – Creusen M. E. H. et Schoormans J. P. L. (2005), « The different roles of product appearance in consumer choice », *The Journal of Product Innovation Management*, n° 22, p. 63-81.

3 – Filser M. (2002), « Le marketing de la production d'expérience : statut théorique et implications managériales », *Décisions Marketing*, 28, oct.-déc., p. 13-22.

Pour s'en convaincre, il suffit de lire les propos tenus dans la littérature professionnelle par un responsable marketing qui vante les mérites commerciaux de produits issus de l'univers ludique : « Nous partons toujours d'une situation consommateur dans laquelle il existe un intérêt à avoir un produit design ou plus "joli". Nous avons constaté que les consommatrices cachaient leur liquide vaisselle, dont la place légitime est pourtant sur l'évier. Elles étaient demandeuses de quelque chose de différent (...) Il s'agit d'un produit visible de tous, famille ou invités. Le fait de proposer un design sympa et original prend ici tout son sens, mais il est nécessaire que cela soit en plus de la performance attendue (ici, nettoyage et parfum) »¹. À présent, un produit d'entretien doit être attirant et exhibé au sein du domicile. En somme, contre tout bon sens sanitaire, à des fins commerciales, plus rien ne dissuade un enfant de s'intéresser à un produit dangereux. Et la marque Alessi, cet acteur du monde du design qui a considérablement influencé les travaux de Donald Norman sur le design émotionnel, de participer à la création d'un bloc WC semblable à un jouet... En 2001, déjà, un produit de lavage avait été dessiné pour ressembler à une perle de bain, signe d'une tendance à la « cosmétisation », destinée à conjuguer cosmétique et produit d'entretien.

Les codes de l'alimentaire, qui transmettent la « générosité » et l'« ultra-gourmandise » pour renvoyer à un vocabulaire d'expert emprunté à la littérature professionnelle, sont aussi largement copiés par l'un et l'autre. En témoigne la création de savons en forme de macarons, avec le concours d'un fabricant parisien réputé. Un jour, peut-être, quelqu'un tentera-t-il de les ingérer. Peut-être est-ce déjà le cas, et l'ignorons-nous. Et peut-être dira-t-on encore que c'est un accident, une erreur dont l'intoxiqué et non le producteur est comptable.

En dépit des dispositions réglementaires que nous avons exposées précédemment, ces éléments ne sont pas cachés du grand public. Le magazine *À nous Paris* offrait le 15 juin 2009 un florilège présentant sur une page entière des cosmétiques inspirés par l'alimentaire. Certes, des précautions sont prises : ici, il est mentionné clairement que le produit ne se mange pas ; là (sur le bloc WC évoqué à l'instant), il est expressément écrit « *ceci n'est pas un jouet* » alors que tout dans son apparence a pour but d'y faire songer.

Un site Web consacré aux emballages mentionnait récemment, en présentant un produit cosmétique : « Attention danger. Que celles qui ont pour habitude de mettre une partie de leurs produits de soin au réfrigérateur se méfient au moment du dessert. Les mousses nettoyantes euphorisantes X ne sont pas de la crème chantilly »². Curieux lancement pour un produit cosmétique... Quel marketeur ignore qu'il ne faut en aucun cas présenter

1 – Cité par Cristofari J.-F. (2008), « Packaging et produits d'entretien font bon ménage », *Marketing magazine*, n° 122, p. 61-66.

2 – *Emballagedigest.fr* (2005), « L'hygiène beauté se fait mousser », 30 juin.

un nouveau produit sous la mention « Attention danger »? La confusion avec la crème reste pourtant possible, la face avant du flacon-pompe ne revendiquant rien moins qu'« une texture chantilly ».

3. Du Centre antipoison à l'expérimentation

Généralement, les personnes qui s'intoxiquent avec des produits ménagers et qui appellent les secours (dont les Centres antipoison) se culpabilisent, invoquant leur manque d'attention au lieu d'incriminer le conditionnement du produit.

Ce ne sont pas toujours ceux qui créent les produits ménagers imitant la présentation d'aliments qui sont mis en cause par les patients. Pourtant, les travaux montrent combien l'erreur humaine est généralement causée par une mauvaise conception de l'objet¹. Ces produits qui appellent à l'ingestion sont-ils vraiment susceptibles d'être ingérés? Comme pour les neuf autres centres français, la réponse téléphonique d'urgence du Centre antipoison de Marseille met en relation un patient et un médecin. Toutes les informations recueillies sur ces intoxications sont ensuite colligées dans une base de données nationale, qui permet d'accéder au nom du patient, à son dossier médical, au produit en cause et au contexte de l'intoxication.

Dans la mesure où les enfants ont une mauvaise perception du risque, parmi les appels reçus au Centre antipoison de Marseille, seuls sont examinés les cas d'intoxications impliquant des personnes adultes. On peut considérer que les intoxications de personnes majeures par un produit particulier se reproduiront invariablement avec des enfants (et des personnes âgées, qui elles aussi perçoivent moins bien les risques).

Le Centre antipoison de Marseille traite quelque 25 000 cas chaque année. L'analyse des cas sélectionnés s'appuie sur leur codification en accident de la vie courante et sur leur description dans le dossier médical. Sont exclus, en plus des cas impliquant des enfants et des personnes aux âges les plus avancés, les cas de défaut de perception du risque touchant des personnes démentes ou souffrant de problèmes psychiatriques. Ne sont pas retenus également les cas de déconditionnement, lesquels consistent à transvaser un produit dangereux dans un autre contenant (la plupart du temps, dans une bouteille alimentaire).

Les appels les plus pertinents (environ 1 dossier sur 100) sont également écoutés, retranscrits et analysés au plan linguistique en prenant appui sur la théorie de la « métaphore du faux ». Développée par George Lakoff

1 – Norman D. A. (2002), *The Design of Everyday Things*, New York, Basic Books.

et Mark Johnson¹ au début des années 1980, cette perspective permet d'examiner si les produits domestiques ou cosmétiques absorbés sont, ou non, considérés comme de « faux » produits alimentaires².

Prenons le cas de cet homme qui, selon la description de son dossier médical, a fait l'achat au supermarché d'un nouveau gel douche vert fluorescent à l'extrait d'orange. Son épouse a confondu le produit avec du jus d'orange et en a bu une gorgée. Reste à déterminer si la confusion tient au contexte ou au *packaging*. Si le produit a été ingéré pour la simple raison qu'il a été malencontreusement placé dans le réfrigérateur, cela révélerait certes un problème de catégorisation mais l'intoxication est peut-être avant tout due à l'erreur de rangement. Entreposé ailleurs, le produit n'aurait peut-être pas donné lieu à intoxication.

Les sciences du cerveau s'avèrent utiles pour essayer d'identifier ce qui relève du défaut de catégorisation et de la contextualisation. Il est question d'analyser, tout d'abord, à travers une série d'expériences, les réactions émotionnelles de consommateurs³ alors que leur sont présentés des produits ayant ou non entraîné des intoxications. Ces produits ont été précisément sélectionnés car ils sont impliqués dans des cas avérés d'ingestion ayant donné lieu à la création d'un dossier médical par le Centre antipoison de Marseille. Il s'agit par conséquent d'identifier ce qui, dans les réactions comportementales des consommateurs, les distingue de produits dont le packaging est plus neutre, notamment lorsqu'il n'est pas inspiré de l'univers agroalimentaire.

L'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) offre l'opportunité de mettre en évidence une éventuelle activation du système gustatif à la vue de ces produits⁴ (au niveau de l'insula et du cortex orbitofrontal). Ainsi peut-on déterminer si les individus ont fait des inférences sur le goût du produit à la simple vue de son emballage. Les résultats d'IRMf ne sont pas toujours « cohérents » avec les dires des personnes dont les propos sont souvent une rationalisation *a posteriori* de leur comportement. Mais l'IRMf peut permettre de retrouver une activation des zones gustatives, marquant une congruence entre le vécu subjectif d'un individu sur le terrain, à savoir des données de sciences sociales, et des données de laboratoire. Ceci renseigne sur les corrélats cérébraux activés à la présentation d'un produit en cause dans une intoxication à domicile.

1 – Lakoff G. et Johnson M. (1985), *Les Métaphores dans la vie quotidienne*, Paris, Éditions de Minuit.

2 – Basso F., Robert-Demontrond P. et Oullier O. (2009), « De la théâtralisation du point de vente à la dramatisation du lieu de vie : une analyse métaphorique de l'expérience de consommation de produits d'hygiène », in M. Filser (coord.), *Actes des 14^e Journées de recherche en marketing de Bourgogne*.

3 – Ces réactions sont mesurées grâce à la technique de la réponse électrodermale qui mesure les changements de conductivité de la peau et représente une manifestation périphérique de l'activité « émotionnelle » du cerveau.

4 – Simmons W. K., Martin A. et Barsalou L. W. (2005), « Pictures of appetizing foods activate gustatory cortices for taste and reward », *Cerebral Cortex*, 15(10), p. 1602-1608.

4. Des circonstances d'une ingestion accidentelle à une solution de prévention

La démarche expérimentale consiste à vérifier que les produits en cause dans des intoxications accidentelles répondent aux principes du design émotionnel. Selon Norman, ce design émotionnel recouvre trois dimensions : viscérale, comportementale et réflexive. La première est automatique et non consciente à la simple vue du produit. La deuxième est également automatique et non consciente mais elle provient de l'interaction avec l'objet, pas uniquement de sa vue. La dernière est en revanche consciente et son jugement est subjectif, c'est-à-dire principalement fonction de l'expérience de chacun.

Les manifestations comportementales du design émotionnel de ces produits ont été observées *a posteriori* par l'étude des cas recueillis par le Centre antipoison de Marseille. Les réactions électrodermales et l'IRMf viennent respectivement compléter cette analyse du point de vue du design viscéral et du design réflexif.

Au niveau viscéral, l'analyse se limite à une déclaration de l'individu sur la valence positive ou négative élicitée immédiatement à la présentation de l'objet et se prête, selon Norman, uniquement à la mesure physiologique. Par conséquent, en exposant des sujets aux photos des produits en cause dans les intoxications, la mesure électrodermale, sous certaines conditions temporelles, permet de connaître, en conjuguant ces mesures à une déclaration sur la valence des items perçus, les réactions émotionnelles viscérales des sujets.

L'analyse du niveau réflexif, attaché au vécu et à l'expérience conscientisée du sujet, est effectuée en recourant à l'imagerie cérébrale (IRMf) afin d'observer si la présentation des photographies de produits d'hygiène en cause dans des intoxications active le système gustatif des sujets. Le cas échéant, il y a, pour un produit d'hygiène ingéré dans un contexte de laboratoire, un indice supplémentaire de sa catégorisation en produit alimentaire.

À l'issue de ces expérimentations, on pourra soutenir que les logiques esthétiques du design émotionnel mobilisées au service de la différenciation commerciale des produits d'hygiène sur le point de vente, sont impliquées dans les ingestions accidentelles.

Et ensuite ? Quelle solution proposer ? On peut essayer d'éveiller chez les enfants et chez les adultes une perception intuitive du risque, ne reposant pas sur une démarche purement « cognitive » (ou éducative), comme un code à apprendre. La logique ne consiste pas à créer un obstacle à la commercialisation de produits d'hygiène esthétisés mais de savoir les

identifier et d'élargir les pratiques utilisées pour les produits chimiques dangereux aux produits potentiellement générateurs d'intoxication (par obligation, les bouteilles de certains détergents puissants comportent un petit triangle, repérable au toucher).

Au niveau ergonomique, le toucher apparaît comme la solution idoine, suggérée par les travaux en ergonomie de la prévention¹. Au niveau social également, eu égard notamment au vieillissement de la population.

Au vu de ces éléments, une solution originale consisterait à exploiter par un avertissement bimodal le rôle des coordinations polysensorielles² dans la perception du risque par le consommateur. Il est justement précisé dans la circulaire DRT n° 13 du 24 mai 2006 que « les récipients contenant des préparations très toxiques, toxiques, corrosives, nocives (...) doivent apporter une indication de danger détectable au toucher ».

Par un signal d'avertissement bimodal (*warning* bimodal), il est possible d'exploiter des incongruités visuo-tactiles³ qui manifestent par le toucher l'existence d'un risque sur des produits pouvant être considérés comme attrayants à la vue et se révéler sources de confusion. De cette manière, on sollicite l'attention sur les conditions d'utilisation du produit, tout en exploitant un aspect non cognitif, en suscitant notamment une émotion de surprise. Aucun code n'est à apprendre. Cette émotion primaire est par définition partagée par tous et à tout âge.

Le signal d'avertissement tactile serait apposé sur la bouteille d'un produit susceptible d'être ingéré (sur la poignée ou la zone de préhension). Cette solution pourrait être étendue aux problèmes de déconditionnement à l'aide d'un récipient destiné à permettre à chacun de déconditionner en sécurité ses produits d'entretien.

Ce système aurait pour autre avantage de recourir à la responsabilité sociale des entreprises, tout en leur permettant de continuer à esthétiser un produit d'hygiène. Par ce biais serait développée une « solution concordataire » ménageant l'intérêt des entreprises tout en prévenant les intoxications.

1 – Kalsher M. J., Cote M. B., Champagne M. V. et Wogalter M. S. (1997), « The effects of a raised label border on warning effectiveness measures », *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 41st Annual Meeting*.

2 – L'intégration multisensorielle décrit le fait que le résultat obtenu à partir de la stimulation d'au moins deux sources sensorielles diffère du résultat de la stimulation individuelle de chaque sens. L'hypothèse qui en résulte est que le produit de l'interaction de ces multiples sources est intégré (il forme un tout spécifique). Voir l'ouvrage de référence de Calvert G., Spence C. et Stein B. E. (2004), *The Handbook of Multisensory Processes*, Cambridge, MIT Press.

3 – Schifferstein H. N. J. et Spence C. (2008), « Multisensory product experience », in H. N. J. Schifferstein et P. Hekkert (coord.), *Product Experience*, Elsevier; Ludden G. D. S., Schifferstein H. N. J. et Hekkert P. (2009), « Visual - tactual incongruities in products as sources of surprise », *Empirical Studies of the Arts*, 27(1), p. 61-87.

En somme, les résultats de la logique expérientielle du produit seraient utilisés afin de prévenir les intoxications à domicile par confusion. Si ces démarches sont efficaces pour vendre, elles peuvent l'être en retour pour protéger le consommateur. Au fond, l'utilisation sociale des résultats préventifs sera davantage adoptée par les entreprises elles-mêmes, si elle repose sur des outils dont elles ont déjà connaissance. La solution ici avancée doit permettre aux entreprises de s'enquérir de leur responsabilité sociale en employant à des fins complémentaires à leur logique commerciale les concepts théoriques qui les servent.

Eu égard à la rapide diffusion des informations sur Internet et à l'organisation de pratiques de résistance sur le Web, cette opportunité est loin d'être négligeable. Non sans lien avec cette recherche, Julien Bouillé teste expérimentalement l'effet, sur les intentions de boycott par les internautes, que peut avoir la médiatisation d'un produit d'entretien corporel ou domestique esthétisé impliqué dans une ingestion accidentelle répertoriée par un Centre antipoison¹.

Ces efforts conjugués sous le signe de la pluridisciplinarité devraient contribuer à mieux comprendre les causes des intoxications accidentelles à domicile et à démontrer le risque parfois associé à des pratiques mercatiques qui font fi des problématiques sanitaires (*Encadré n° 11*).

1 – Bouillé J. et Robert-Demontrond P. (2009), « Meso-dynamiques de la résistance des consommateurs et webactivisme : apports théoriques et méthodologiques de la psychologie sociale », in M. Filser (coord.), *Actes des 14^e Journées de recherche en marketing de Bourgogne*.

Encadré n° 11

Neurosciences, congruence sensorielle et intoxications domestiques

Dans le cadre du séminaire « Neurosciences et prévention en santé publique », Gemma Calvert a évoqué d'autres types de travaux liant neurosciences, congruence sensorielle et intoxications domestiques.

« Lors d'une expérimentation menée avec les membres de mon équipe, nous avons travaillé sur des produits domestiques d'entretien ou cosmétiques. Nous avons enregistré l'activité cérébrale de consommateurs exposés à des stimulations de différentes natures (odeur, couleur, forme) ainsi qu'à des combinaisons bimodales, congruentes ou non, comme l'odeur des fraises associée à un objet rouge ou bleu.

« Notre étude, comme plusieurs autres réalisées dans différents contextes, confirme que le cortex orbitofrontal est une région du cerveau qui code de manière linéaire le plaisir associé à une stimulation. Quand les personnes sentaient seulement les odeurs de nourriture, l'activation du cortex orbitofrontal augmentait de manière significative, tout comme le niveau de plaisir qu'elles déclaraient ressentir. Le fait de conjuguer l'une de ces odeurs avec une information visuelle congruente (odeur de fraise et objet rouge, par exemple) entraînait un niveau d'activation encore plus élevé de cette région du cerveau. À l'inverse, nous avons observé une diminution de l'activité lorsque la couleur ne correspondait pas à l'odeur. En fait, l'activité cérébrale dans le cortex orbitofrontal en condition de non-congruence visuo-olfactive était même inférieure à celle enregistrée lorsque le parfum seul était présenté.

« Ces résultats, publiés dans le *Journal of Neurophysiology*, ont été le point de départ d'études que nous avons menées en partenariat avec l'industrie du parfum et avec des associations de consommateurs qui souhaitent comprendre comment les emballages pouvaient influencer la perception et quels types d'avertissements seraient les plus efficaces pour éviter l'absorption de produits toxiques. »



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREMIER MINISTRE



Centre
d'analyse
stratégique

N° 25 - 2010

Nouvelles approches de la prévention en santé publique

Nouvelles approches de la prévention en santé publique

L'apport des sciences comportementales,
cognitives et des neurosciences

Travaux coordonnés par Olivier Oullier et Sarah Sauneron

2010



Réalisation :
AWS Édition

«En application de la loi du 11 mars 1957 (art. 41) et du code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992, complétés par la loi du 3 janvier 1995, toute reproduction partielle ou totale à usage collectif de la présente publication est strictement interdite sans autorisation expresse de l'éditeur. Il est rappelé à cet égard que l'usage abusif et collectif de la photocopie met en danger l'équilibre économique des circuits du livre.»

© Direction de l'information légale et administrative - Paris, 2010
ISBN : 978-2-11-008163-6

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	7
---------------------	----------

Introduction	11
---------------------	-----------

Par Vincent Chriqui, directeur général du Centre d'analyse stratégique

Synthèse	13
-----------------	-----------

Par Olivier Oullier et Sarah Sauneron

Première Partie

Repenser la prévention en santé publique en dépassant le modèle de l'agent rationnel	21
---	-----------

Chapitre 1 - Maladies « de société » et recherche des stratégies de prévention les plus efficaces	25
--	-----------

Sara-Lou Gerber

1. Le fardeau sanitaire et économique des comportements à risque	26
2. Face aux pathologies issues de comportements à risque, vaut-il toujours mieux prévenir que guérir?	28
3. Les limites des approches préventives traditionnelles en santé publique	32

Chapitre 2 - De l'individu à la société, agir sur les comportements pour prévenir les maladies chroniques	37
--	-----------

*Global Agenda Council on Chronic Diseases and Conditions du Forum
économique mondial représenté par Cary L. Cooper*

1. Les maladies chroniques : un risque interdépendant en constante progression	38
2. Que faire pour agir sur l'expansion des maladies chroniques?	40

Chapitre 3 - Orienter sans prescrire : sciences comportementales et prévention	44
---	-----------

Olivier Oullier, Robert Cialdini, Richard H. Thaler et Sendhil Mullainathan

1. L'économie comportementale	45
2. La politique du paternalisme libertaire grâce aux <i>nudges</i>	47
3. Quelques <i>nudges</i> pour la prévention en santé publique	49
4. Quel avenir pour les sciences comportementales en politiques publiques?	53

Chapitre 4 - Les neurosciences du consommateur au service de la prévention _____ 55

Olivier Oullier et Sarah Sauneron

1. Dans la tête du client? _____ 56
2. Repenser la prévention en santé publique à la lumière de « l'émorationalité » _____ 61

Chapitre 5 - Efficacité des campagnes de prévention : l'évaluation par les sciences cognitives _____ 66

Dorothée Rieu

1. Une bonne communication : un équilibre entre attention, mémoire et émotion _____ 67
2. L'évaluation des campagnes de communication grâce aux sciences cognitives _____ 70

Deuxième Partie
Face aux toxiques, la lutte par les emballages _____ 75

Chapitre 6 - L'INPES, un acteur public de la lutte contre le tabagisme _ 79

Aurélie Martzel et Jean-Louis Wilquin

1. Les campagnes de prévention du tabagisme _____ 80
2. Les autres vecteurs de lutte contre le tabac _____ 82
3. Les méthodes d'évaluation de ces campagnes _____ 83

Chapitre 7 - Dans le cerveau du fumeur : neurosciences et prévention du tabagisme _____ 86

Gemma Calvert, Karine Gallopel-Morvan, Sarah Sauneron et Olivier Oullier

1. Face à la complexité du problème, une diversité de solutions _____ 88
2. De l'utilité de développer les actions sur l'environnement social _____ 90
3. Le paquet de cigarettes, un autre moyen de lutte contre le tabac _____ 97
4. Arrêter de fumer malgré les stimulations de l'univers tabagique _____ 104

Chapitre 8 - De la différenciation mercatique à l'intoxication domestique : les pratiques commerciales sur les produits d'hygiène sont-elles un enjeu de santé publique? _____ 108

Frédéric Basso, Olivier Oullier, Maryvonne Hayek-Lanthois et Philippe Robert-Demontrond

1. Logique mercatique contre logique sanitaire _____ 110
2. De l'esthétisation à l'intoxication _____ 113
3. Du Centre antipoison à l'expérimentation _____ 115
4. Des circonstances d'une ingestion accidentelle à une solution de prévention _____ 117

Troisième Partie

Contre l'obésité, prévenir précocement et différemment _____ 121

Chapitre 9 - La lutte contre l'obésité, une priorité politique _____ 127

Valérie Boyer

1. Le rapport parlementaire *Faire de la lutte contre l'épidémie d'obésité et de surpoids une grande cause nationale* _____ 127
2. De la nécessité d'optimiser les stratégies de communication et d'information _____ 129
3. Autres enjeux de première importance _____ 132

Chapitre 10 - Repenser les stratégies informatives et éducatives de lutte contre l'obésité _____ 135

Sarah Sauneron, Virginie Gimbert et Olivier Oullier

1. L'étiologie complexe de l'obésité _____ 135
2. Optimiser les stratégies de communication et d'information du grand public _____ 141
3. Agir tôt à l'aide de campagnes préventives spécifiques pour les enfants _____ 149

Chapitre 11 - Neurosciences du consommateur et lutte contre l'obésité _____ 156

Hilke Plassmann

1. Le recours à l'imagerie cérébrale pour mieux comprendre les décisions alimentaires _____ 156
2. Perspectives pour la lutte contre l'obésité _____ 160

Conclusion

Prévention en santé publique et sciences comportementales : de nouvelles pistes à explorer __ 163

ANNEXES _____ 167

Annexe 1 – Biographie des auteurs _____ 169

Annexe 2 – Planche neuroanatomique _____ 176

Annexe 3 – Travaux complémentaires du Centre d'analyse stratégique _ 177

Bibliographie _____ 179

Remerciements _____ 191

Annexe 3

Travaux complémentaires du Centre d'analyse stratégique

Rapport « **France 2025 : Dix défis pour la France** » (janvier 2009)
www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=949

Note de veille n° 128 « **Impacts des neurosciences : quels enjeux éthiques pour quelles régulations ?** » (mars 2009)
www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=948

Journée d'étude « **Crise financière, les éclairages de la neuroéconomie et de la finance comportementale** » (avril 2009)
www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=958

Note de veille n° 138 « **Stratégies d'information et de prévention en santé publique : quel apport des neurosciences ?** » (juin 2009)
www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=1000

Journée d'étude « **Neurosciences et prévention en santé publique** » (juin 2009)
www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=992

Note de veille n° 150 « **Les interfaces cerveau-machine** » (septembre 2009)
www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=1054

Rapport « **La santé mentale, l'affaire de tous : Pour une approche cohérente de la qualité de la vie** » (novembre 2009)
www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=1075

Note de veille n° 159 « **Perspectives scientifiques et éthiques de l'utilisation des neurosciences dans le cadre des procédures judiciaires** » (décembre 2009)
www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=1092

Journée d'étude « **Perspectives scientifiques, éthiques et légales sur l'utilisation des neurosciences dans le cadre des procédures judiciaires** » (décembre 2009)
www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=1085&var_recherche=neuroloi

Note de veille n° 166 « **Lutte contre l'obésité : repenser les stratégies préventives en matière d'information et d'éducation** » (mars 2010)
www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=1143

Note de veille n° 167 « **Vaut-il toujours mieux prévenir que guérir? Arguments pour une prévention plus ciblée** » (mars 2010)
www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=1143

www.strategie.gouv.fr

Centre d'analyse stratégique
18 rue de Martignac
75700 Paris Cedex 07
Téléphone 01 42 75 61 00

Centre
d'analyse
stratégique

La persistance du tabagisme, la progression de l'obésité et le taux élevé de la mortalité prématurée en France soulignent la nécessité d'améliorer l'efficacité des campagnes de prévention en santé publique. Il ne suffit pas d'alerter sur les dangers pour modifier les comportements à risque... La puissance publique, sous une double contrainte sanitaire et budgétaire, se doit dès lors de considérer les apports potentiels des sciences comportementales et des neurosciences cognitives en matière de stratégies préventives.

Ces apports se situent à plusieurs niveaux. Les techniques récentes – imagerie cérébrale ou *eye-tracking* – permettent de mieux évaluer les réponses aux messages sanitaires : comment le cerveau réagit-il par exemple aux « images choc » sur les paquets de cigarettes ? comment doser les appels à l'émotion et à la mémoire ? En amont, il s'agit aussi de mieux comprendre les choix des consommateurs, avec leur biais psychologiques ou sociaux, afin d'optimiser l'impact des messages comme le ciblage des populations à risque.

Rassemblés ici pour la première fois, de nombreux résultats expérimentaux offrent des perspectives innovantes, avec des applications simples et pour la plupart peu coûteuses. Certaines relèvent du « paternalisme libertaire » qui, par la méthode du « *nudge* », entend accroître le bien-être des individus en orientant de manière souple leurs comportements. Relayées par de nombreuses administrations ou organisations internationales, ces approches n'en soulèvent pas moins des questions éthiques : à quel moment glisse-t-on d'une stratégie à caractère incitatif vers des mesures plus intrusives et contraignantes ?

Ce rapport novateur a été commandé au Centre d'analyse stratégique par Nathalie Kosciusko-Morizet, secrétaire d'État à la Prospective et au Développement de l'Économie numérique. Il bénéficie des contributions des meilleurs experts français et internationaux, spécialistes en psychologie sociale, en économie comportementale et en sciences du cerveau. Les progrès de ces nouvelles expertises n'en font pas une recette miracle mais un complément utile à l'élaboration des politiques publiques, dans le domaine de la santé et au-delà.

Contributeurs : Frédéric Basso, Virginie Boyer, Gemma Calvert, Robert Cialdini, Cary L. Cooper, Karine Gallopel-Morvan, Sara-Lou Gerber, Virginie Gimbert, Maryvonne Hayek-Lantheois, Aurélie Martzel, Sendhil Mullainathan, Olivier Oullier, Hilke Plassmann, Dorothee Rieu, Philippe Robert-Demontrond, Sarah Sauneron, Richard H. Thaler et Jean-Louis Wilquin



Diffusion
Direction de l'information légale et administrative
La documentation Française
Téléphone : 01 40 15 70 10
www.ladocumentationfrancaise.fr

Imprimé en France
DF : 5RD21940
ISBN 978-2-11-008163-6
Prix : 10 euros