

DESIGN

management

magazine

Vers l'éco-design : pour un packaging réussi.

R. Holdway, D. Walker et M. Hilton

Les produits concept, objets fédérateurs pour la mise en place d'une organisation de Recherche Innovation et Développement.

Hervé Christofol, Henry Samier et Simon Richir

La relation design-ingénierie dans les nouvelles organisations de la conception : du compromis à la conception conjointe. La démarche des « Fondamentaux en design » de Renault.

Olivier Hirt

Le design de la marque ou les passerelles en design et marketing dans la marque.

Brigitte Borja de Mozota et Alain Sabon

Les métiers du design intégrés en entreprise. Les changements ressentis.

Centre du Design Rhône-Alpes

Knowledge management et design : une perspective italienne.

Paola Bertola

Panorama de presse.

Centre du Design Rhône-Alpes

SOMMAIRE

numéro 5

<http://www.cdra.asso.fr>

Éco-design

- 2 [Vers le design écologique : pour un packaging réussi](#)
R. Holdway, D. Walker et M. Hilton
(Titre original : **Eco-design and successful packaging** - *Design Management Journal* - Fall 2002)

Recherche

Résumé de deux interventions du 1^{er} colloque de Recherche Marketing et Design - Nantes, janvier 2004

- 10 [Les produits concept, objets fédérateurs pour la mise en place d'une organisation de Recherche Innovation et Développement](#)
Hervé Christofol, Henry Samier et Simon Richir
- 12 [La relation design-ingénierie dans les nouvelles organisations de la conception : du compromis à la conception conjointe. La démarche des « Fondamentaux en design » de Renault.](#)
Olivier Hirt
- 16 [Le design de la marque ou les passerelles en design et marketing dans la marque](#)
Brigitte Borja de Mozota et Alain Sabon

Étude

- 24 [Les métiers du design intégrés en entreprise. Les changements ressentis](#)
Synthèse de l'étude menée par le Centre du Design Rhône-Alpes, septembre - octobre 2003, 14 entretiens avec des Designers intégrés.

Europe

- 28 [Knowledge management et design : une perspective italienne](#)
Paola Bertola
(Titre original : **Knowledge management and design : an Italian perspective**)

- 35 [Panorama de presse](#)

Les articles de ce numéro et des numéros précédents sont téléchargeables sur le site Internet du Centre du Design Rhône-Alpes, dans la rubrique Infos / Magazine Design Management.

éditorial

Plusieurs articles de cette édition parlent de « *Recherche - Action* », il en est également question dans le supplément Campus au Monde du 31 mars dernier (*rubrique « l'art de diriger »*), en réponse à des difficultés ou des dérives constatées plus particulièrement sur le champ de la formation et de la recherche en management.

Si la nécessité de développer la recherche en Design fait l'unanimité, nous constatons, au travers d'expériences comme dans la mise en place du colloque Marketing et Design, d'études, de la préparation de programmes de recherche, qu'au-delà des questions de concurrence ou de confidentialité, l'observation scientifique et le partage des connaissances pour organiser ou développer un projet de recherche en design ne sont pas choses aisées.

Il y a un fort besoin d'outils de management pour développer à la fois la fonction Design en entreprise et l'offre de conseil en Design Management. De même, la recherche en Design est indispensable pour développer un enseignement que tout le monde souhaite plus complet et plus adapté à l'entreprise. Sans oublier l'aspect métier, si une profession veut faire du lobbying, elle a besoin de produire des observations, des statistiques... des recherches !

Il y a un lien étroit entre bonnes pratiques et recherche forte.

Sans observations scientifiques, sans modélisation, peu d'outils nouveaux adaptés à l'évolution des pratiques seront générés pour participer au développement de la fonction qui risque de perdre les pouvoirs (*légitimes*) qu'elle gagne avec tant de mal !

Derrière les solutions proposées par les consultants, les outils d'évaluation des marques... etc., il y a eu des chercheurs qui ont testé et modélisé des hypothèses, c'est-à-dire créé du savoir et du sens **utiles**. Le chercheur a sa place auprès de tous les acteurs d'une filière économique mature et intelligente.

C'est dans cette perspective que ce magazine contribue à une plus grande diffusion de la Recherche.

Toujours très attentives à vos propositions

Brigitte Borja de Mozota

*Université Paris X - Nanterre
et Design Management Institute*

Marie Marguerite Gabillard

Centre du Design Rhône-Alpes

ECO-DESIGN

pour un packaging réussi

Titre original : Eco-design and successful packaging - Design Management Journal - Fall 2002

E C O - D E S I G N

Nous n'avons plus le choix de se conduire, ou non, en entreprise « verte » : le développement durable est passé de l'option à l'exigence. Respecter l'environnement contribue également au succès de l'entreprise. Grâce à leur expérience étendue dans le domaine de l'éco-design, Robert Holdway, David Walker et Mark Hilton proposent des moyens de franchir les barrières de l'emballage durable, et présentent dans leurs grandes lignes des perspectives et des processus qui permettent aux équipes de développement de maximiser leurs résultats par rapport à cet aspect du design, qui prend de plus en plus d'importance.



Robert Holdway
Chercheur,
(Royal Academy of Art)



David Walker
Fondateur et partenaire
(Giraffe)



Mark Hilton
Consultant en chef
pour l'environnement,
Enviros (Aspinwall)

Le packaging est traditionnellement considéré comme le « *parent pauvre* » du design, comme l'aspect cosmétique des affaires. En effet, dans les entreprises, ne percevant le design lui-même que comme une sorte de maquillage, le packaging se voit relégué au rang de considération cosmétique.

Les entreprises ont appris à considérer le design comme central parce qu'elles se sont mieux documentées. En même temps, elles ont appris à considérer plus que la dernière ligne du bilan. Certaines d'entre elles ont découvert que l'emballage a un impact considérable en trois dimensions cruciales : l'économique, le social et l'écologique.

Aussi, tout audit judicieux qui vise plus loin que l'aspect financier, comme le célèbre Balanced Scorecard (*carte de score équilibré*)¹, cadrera avec netteté l'importance du packaging. Ce qui a pu ne paraître que superficiel auparavant s'avère désormais fondamental.

Vu sous cet angle, le packaging peut être une ressource puissante pour l'avantage concurrentiel, pour la réputation sociale et pour le bien public. Il peut être un ajout à la fonctionnalité, il distingue un produit dans un marché surchargé, et réduit l'impact du produit sur l'environnement. En outre, les consommateurs, en général, ont de moins en moins de tolérance pour l'emballage inutile, trompeur, ou difficile à utiliser ; et ils prennent de plus en plus conscience des effets que peuvent avoir les produits qu'ils utilisent, effets écologiques et sociaux complexes. C'est un résultat naturel de prendre en compte l'environnement, car le public est plus réfléchi et mieux informé en ce qui concerne le design. Si les entreprises démontrent plus d'intelligence et de perspicacité, le public en fait de même.

L'éco-design peut se définir comme l'incorporation des considérations écologiques à n'importe quelle conception. Le but est de réduire les impacts globaux du cycle de vie, tout en maintenant les performances et la valeur proportionnelle au coût. Pour le secteur du packaging, ceci implique une stratégie de design visant la minimisation des ressources (*matériaux, énergie, eau*), la réduction des dangers (*métaux lourds*), la réutilisation, le recyclage, la réduction du gaspillage, l'emploi de matériaux compostables.

Dans le présent article nous nous concentrons sur le packaging, mais les principes prioritaires s'appliquent à tous les domaines du design. En outre l'évidence économique et écologique, se trouve un impératif éthique qui est difficile d'ignorer.

■ Les affaires en tirent profit

Faisons tout d'abord la liste des façons dont les entreprises peuvent profiter de l'éco-design de l'emballage :

- Une plus grande économie des ressources (*matériaux, énergie, travail*)
- De l'efficacité et de la fonctionnalité ajoutées
- Une meilleure différenciation du produit dans des marchés surchargés
- Une réduction d'impact environnemental pendant l'usage et l'élimination du produit
- Une opportunité d'innovation (*nouvelles formes de produits*)

Pourtant, la pression ne viendra peut-être pas des sociétés elles-mêmes, malgré de tels atouts. Il suffit pour comprendre cela, de se rappeler la résistance, dans l'industrie automobile et ailleurs, à diminuer les gaz d'échappement. Le changement viendra éventuellement de la désaffection répandue chez le public pour les produits d'élimination et les déchets, voire de réglementations gouvernementales qui rendront obligatoires un packaging écologique.

On pourrait s'étonner à l'idée qu'un constructeur automobile soit éventuellement tenu pour responsable de ses produits, de sa fabrication jusqu'à son élimination. (*Oui, M. Ford, vous êtes tenu pour responsable de ces épaves rouillées aux bords de nos autoroutes*). Toutefois, vu certaines lois récentes, cette idée commence à paraître possible en Europe voire peut-être aux Etats-Unis. Et si le même genre de responsabilité s'étendait à l'emballage ?

Ne fut-ce que pour se défendre de façon proactive, les entreprises devraient dépenser plus d'efforts en pensées et en actions. Inclure des facteurs environnementaux en amont dans la planification stratégique permet à l'entreprise de mieux anticiper des changements de contrôle, et de gérer les risques potentiels des opérations et des produits industriels qui ne verront le jour qu'en aval.

Des entreprises intelligentes et prudentes considèrent la bonne politique écologique comme une partie de leur réputation publique. Pour beaucoup d'entre elles, cette politique fait même partie intégrante des rapports à la triple dernière ligne du bilan (*à savoir, les rapports à propos de la performance écologique et sociale, ainsi qu'économique*)². De la même manière, la performance boursière d'une société peut s'imbriquer à sa performance écologique. Le Dow Jones Sustainability Group Index (*DJSGI : l'Index Dow Jones de Groupe pour le Développement Durable*), qui vise les investisseurs à la recherche des portefeuilles boursiers « verts », suggère quelques moyens d'évaluer la performance relative au développement durable³. L'évaluation se concentre sur la recherche qu'effectuerait une entreprise en matière d'opportunités de développement durable, c'est-à-dire, qui répondent aux demandes du marché pour des produits et des services durables – et de la réduction, voire idéalement la prévention, des risques et des coûts de la durabilité.

Malheureusement, si l'éco-design et la production durable ne sont pas encore passés devant le radar de beaucoup d'entreprises, ils sont encore moins devenus centraux aux processus de base des affaires.

■ Des freins au design packaging écologique

Déjà dans ses limites traditionnelles, le design packaging est un exercice difficile. L'emballage doit non seulement protéger et conserver le produit et faciliter la manipulation, mais il doit aussi fournir des renseignements au consommateur et différencier le produit dans le linéaire. Le designer de l'emballage doit donc déjà tenir compte d'une gamme assez diversifiée d'intérêts souvent conflictuels pendant les stades stratégiques et opérationnels du design ; l'existence seule de l'éco-design ajoute encore une couche de complexité.

Grâce à notre expérience, nous pouvons définir un certain nombre de choses qui empêchent la bonne prise de décision dans le domaine écologique :

- Un manque de conscience des facteurs moteurs (*des profits commerciaux, la conformité aux lois*)
- Une planification stratégique appauvrie et l'absence de prévoyance
- Une faible communication interne et une mauvaise intégration fonctionnelle
- Un manque de ressources – l'argent, le temps, le savoir approprié, les capacités
- Les attitudes des designers.

Même là où l'éco-design est accepté comme approche, les entreprises ont tendance à figer leurs principes dans des considérations non-structurées et improvisées, sans l'intégrer correctement à travers toute l'organisation. La conscience et l'expertise des designers est un frein potentiel à l'incorporation des principes de l'éco-design. Les designers maîtrisent-ils l'enjeu environnemental ? Comme le dit Victor Papanek, designer, « *En créant de nouvelles espèces de déchets permanents qui encombrant le paysage et en se servant par choix de matériaux et de processus qui polluent l'air qu'on respire, nous les designers sommes devenus une race dangereuse.* »⁴

Cependant, les designers sont parfois en tête. Une étude du Royal Melbourne Institute of Technology, en Australie, a trouvé que les designers qui s'intéressent aux facteurs environnementaux, le font de par leur propre formation et motivation et non pas suite à la pression de leurs clients⁵. En revanche, comme on verra un peu plus loin dans cet article, certains détaillants ont commencé à déployer des outils d'intranet pour informer leurs designers de leur préférence pour la pratique de l'éco-design. Ceci peut paraître paradoxal, car c'est alors le client qui forme le consultant ou autrement dit, qui bouche les failles de formation, de savoir, et de compétence chez les designers.

D'autres sociétés passent en tête avec des équipes internes chargées du design packaging. Dans la partie suivante de cet article, nous prenons deux de ces équipes comme sujet d'étude.

Brasseries Carlsberg et la bouteille de Carlsberg Export

La transformation structurelle de la bouteille de Carlsberg Export (fig. 1) démontre clairement les profits environnementaux qui peuvent se tirer de la réduction en poids d'un produit. Les designers de Carlsberg parvinrent à réduire le contenant matériel jusqu'à 218 grammes pour 330 ml de liquide, tout en gardant certaines qualités visuelles qui ressortent du patrimoine de la marque. En utilisant une technologie de manufacture identifiée pendant le stade du développement du concept, les designers, en collaboration avec des technologistes d'emballage, purent également répondre aux besoins plus généraux : protéger, contenir et conserver le produit ; aptitude à sa tâche ; coût ; manufacture efficace ; manipulation ; et distribution.



Figure 1 : La bouteille de Carlsberg Export.
La réduction en poids par la réduction en matières.
(Design packaging structurel par l'agence Siebert Head Brand Design, UK.)

Supermarchés ASDA et la machine à recharge Enviro-vend



Figure 2 : La machine d'assouplissant Enviro-vend, à ASDA.

ASDA, une chaîne de supermarchés au Royaume-Uni qui est tributaire de Wal-Mart, a introduit la machine Enviro-vend, un distributeur d'assouplissant (fig. 2). Tout consommateur qui reviendra avec une bouteille vide d'assouplissant Zest, marque propre à ASDA, pourra remplir à nouveau sa bouteille de deux litres auprès du distributeur Enviro-vend et ne payera que 1,12 euros – économisant ainsi 25% du coût normal de 1,48 euros. Le premier essai indique que si 13% de consommateurs chez ASDA se servaient de la machine Enviro-vend, ils pourraient économiser collectivement près de 1,5 million d'euros, en même temps qu'ils aideraient à éviter la production de quatre millions de bouteilles en plastique. Si tous les hypermarchés se convertissaient à une machine telle que Enviro-vend, les consommateurs feraient une économie de presque 11,2 millions d'euros ; en outre, 30 millions de bouteilles ainsi n'iraient pas aux sites d'enfouissement de déchets.

ASDA effectue actuellement une étude de faisabilité pour étendre la technologie Enviro-vend à d'autres achats à titre renouvelable (*non comestible, acheté en nombre*), comme la lessive en poudre ou bien la liquide vaisselle.

Le cas d'ASDA est un point de référence. Il démontre le fait que les consommateurs acceptent un produit qui offre un bon rapport qualité-prix, un coût moindre, de la commodité, et qui de plus est bon pour l'environnement. Cela s'appelle de l'écologie furtive.

■ Les objectifs du cahier des charges

On demande au packaging qu'il fasse plus, qu'il soit plus fonctionnel tout en consommant moins. Par exemple, le fait de remplacer un emballage en carton et un manchon intérieur en plastique par un sachet en film polypropylène, a permis à la chaîne de supermarchés anglaise, Sainsbury's, d'enlever une couche entière de l'emballage de sa propre marque de pain tartiné au beurre et à l'ail. La substitution a réduit le poids total de l'emballage de 70%, amélioré l'efficacité des paquets en transit de 20% et a continué néanmoins à protéger le produit.

Tout en remplissant sa fonction de base, à savoir l'enveloppement et la protection, le packaging devra aussi promouvoir la spécificité de la marque dans un marché de plus en plus chargé. Et si tout cela ne suffisait pas, les designers d'emballage devront considérer des questions d'esthétique, de présence sur les étagères, et d'étiquetage obligatoire ; ainsi que des instructions aux consommateurs de complexité et de densité croissantes.

Objectifs du cahier des charges :

- Protéger, contenir et conserver le produit tout en permettant manufacture, manipulation et distribution efficaces
- Fournir des renseignements aux commerciaux et aux consommateurs
- Présenter et différencier le produit dans le marché
- Assurer la bonne ergonomie et l'acceptation par les consommateurs
- Être résistant au maniement des clients
- Permettre la facilité d'ouverture et de fermeture, mais offrir la sécurité à l'épreuve des enfants
- Être conforme aux normes de sécurité
- Être conforme aux lois.

■ Le design packaging et l'ingénierie sociale

Le compositeur Carl Maria von Weber (1786-1826), a détruit sa voix de chanteur d'opéra en buvant par erreur de l'acide de gravure qui se trouvait mis de côté dans une bouteille à vin. L'anecdote est plutôt sémiologique ; si la forme d'une bouteille à vin convient parfaitement pour stocker le vin, la même bouteille remplie d'acide devient détestable, voire fatale. Le problème, non résolu, qui se pose touche au mauvais usage, à la fonctionnalité et à l'esthétique ; or, malheureusement, c'est un problème assez commun. (*Un procès récent aux USA concerne l'effet nocif d'un liquide à déboucher les canalisations, qui avait été stocké au frigo dans une bouteille de limonade.*)



Ces exemples apportent un grand nombre de messages importants pour le design. Au niveau le plus primitif, par exemple, il est essentiel que l'emballage mentionne le contenu à l'utilisateur ; le contexte et les associations d'idées quant à la forme lui prêtent inévitablement de la signification. On ne peut pas éviter le symbolisme, mais celui-ci peut être intentionnel ou accidentel. Dans les cas cités ci-dessus, la forme fut mensongère.

De tels problèmes doivent constamment interpeller les designers de packagings lors de la création de formes pour des marques. De temps en temps, bien entendu, l'emballage racontera exprès, à travers son design, une demi-vérité, ou du moins un pieux mensonge. L'extérieur embellit le contenu banal. Lorsque Nescafé donna à ses boîtes de café des caractéristiques visuelles évocatrices d'un bar mexicain, ce fut avec l'intention de présenter le café soluble comme étant une alternative acceptable après le repas (fig. 3).

Figure 3 : Nestlé Nescafé Gold Blend (mélange d'or) : exemple d'ingénierie sociale à travers le packaging. Les caractéristiques visuelles des boîtes à café évoquent le cadre d'un bar mexicain, pour mieux promouvoir le café soluble comme alternative acceptable à la fin d'un repas.

La manière dont le design touche le comportement des utilisateurs est un domaine en expansion et très à la mode, qui s'appuie sur l'anthropologie ainsi que l'ethnographie. Mais en quoi tout cela concerne-t-il le packaging écologique ? La réponse tient dans le fait que, de façon similaire, un designer peut traduire des messages environnementaux grâce à la forme et l'emballage.

Les difficultés initiales du design s'accroissent avec cette nouvelle exigence. On pourrait constater que les responsabilités professionnelles des designers s'avèrent déjà assez encombrantes, et l'on aurait raison. Le monde est plus complexe, et la tâche du design n'est que davantage difficile. Toutefois, les avantages potentiels sont plus grands.

■ Stratégie et planification du produit

Si l'éco-design du packaging veut être vraiment efficace, il doit figurer dans les cahiers des charges de projets dès le début. Pour que cela se produise, des principes écologiques doivent s'aligner avec les objectifs généraux d'une société. La stratégie d'un produit, pour prendre un exemple, cherche à détecter des opportunités qui pourraient être exploitées par la société. Le besoin d'optimiser les ressources et de réduire les coûts joue invariablement un rôle explicite dans l'activité des affaires, et pourtant l'éco-design ne se considère que rarement dans ce processus.

Des recherches ont démontré qu'une majorité de projets pour le développement de produits « verts » est profitable lors de la prise en compte des facteurs environnementaux pendant la poursuite de buts commerciaux⁶ lorsqu'ils s'encadrent au sein des paramètres des grandes lignes du design. Notre propre expérience a montré comment les managers ont tendance à catégoriser au plus haut des facteurs économiques dans le processus de l'emballage écologique.

Nous avons trouvé que des ateliers « d'éco-créativité » pour ceux qui développent des produits, ou bien des ateliers de développement comme on les appelle, peuvent augmenter la conscience pendant le stade du développement d'un concept et, par conséquent, changer la manière d'agir aux stades, plus tard, du design. Nous présentons aux participants les questions principales, lesquelles fournissent un point de départ dont ils peuvent explorer des idées eux-mêmes. Une simulation du processus de prise de décision incorpore des contraintes environnementales, ainsi que des questions de technologie, de marché, de consommateur, de marque, et ainsi de suite.

Ces ateliers veulent refléter la meilleure pratique, en englobant divers points de vue et en utilisant des équipes de diverses disciplines. Un facteur clé dans l'organisation de l'éco-design serait l'intégration fonctionnelle au plan le plus large ; dans ce cas, de telles équipes sont essentielles car elles comprennent le design et le développement, la vente et le marketing, l'approvisionnement, la manufacture et la distribution. Tout travail de design packaging devrait aussi avoir un regard clair sur le consommateur et impliquer les fournisseurs principaux. La formation interne de personnel, voire le soutien et des relations de mentor avec les fournisseurs, serait un autre élément critique. Enfin et surtout, il est important d'avoir une personne-ressource pouvant pousser le processus en avant.

■ L'éco-design et les matériaux recyclés à SC Johnson

SC Johnson, société familiale américaine, est l'un des premiers producteurs de produits ménagers dans le monde. Entre 1990 et 1998, la société se concentra sur l'efficacité écologique, éliminant plus de 190.000 tonnes de déchets dus aux produits et aux processus de production, pour économiser ainsi plus de 100 millions d'euros par an. Depuis 1995, au moins un tiers du packaging (*en poids*) chez Johnson est fait de matériaux recyclés.

Le but a été d'intégrer des considérations environnementales et autres (par exemple la législation), le plus tôt possible pour éviter la nécessité de re-formuler des designs de façon plus complexe et coûteuse à un stade plus tardif. La liste de contrôle ci-dessous en offre un exemple.

Liste de contrôle : Considérations environnementales

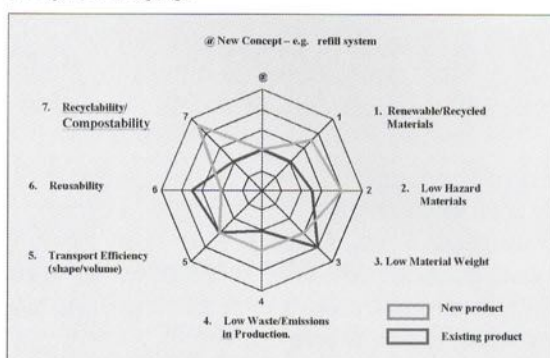
- Santé environnementale : les effets toxiques de tous les éléments
- Dispersion : la masse des éléments non aquatiques avec de fortes chances de se disperser pendant l'usage ou l'élimination
- Contenu en VOC (*volatile organic compounds*) : la masse des éléments organiques volatiles
- Utilisation matérielle : un système de dispersion du produit et de son emballage le long du cycle de vie
- Utilisation de l'énergie : des apports d'énergie au système de packaging et de dispersion le long du cycle de vie
- Contenu en matière vierge : la masse de matériaux non recyclés dans le système de packaging et de dispersion
- Contenu non-recyclable : la masse de matériaux dans le système de packaging et de dispersion qui ne se prête pas au recyclage
- Sous-utilisation de la palette : pourcentage de volume théoriquement utilisable, inutilisé.

Tout au long des années 1990, l'emballage fut un sujet de réflexion clé pour SC Johnson. Au Royaume-Uni en particulier, les designers se concertent afin de maximiser l'emploi des matériaux recyclés. La boîte de Shake'n'Vac, un parfum intérieur, par exemple, se compose à 100% de plastique HDPE post-consommateur recyclé (à l'exception du bouchon, composé d'un matériau de qualité vierge). L'étiquette est en papier. La société aurait commencé ce projet en se procurant des déchets industriels (pré-consommateurs), dérivés de la fabrication du plastique pour des bouteilles à lait.

L'entreprise cherche maintenant à intégrer davantage de telles prises de décision, dans tous les aspects de son organisation et de sa chaîne d'approvisionnement, tout en intégrant les dimensions sociales et communautaires. À travers son fonds aux USA (*le SC Johnson Fund*), la société donne environ cinq pour cent de ses profits bruts pour augmenter le bien-être régional et mondial. Des contributions visent l'avancement des trois frontières de la durabilité : la vitalité économique, le progrès social, et l'environnement sain.

■ Des outils pour l'éco-design

Même s'ils ne font que partie de la solution, les outils de l'éco-design peuvent rendre de grands services. Beaucoup de sociétés multinationales se servent d'outils ou de systèmes sophistiqués, comme l'évaluation du cycle de vie (ECV), méthode reconnue qui évalue l'impact potentiel de tout le système d'un produit sur l'environnement, dès l'acquisition des matières premières et jusqu'à la production, l'utilisation, le recyclage, et l'élimination. Des logiciels comprenant des versions abrégées de cet outil d'estimation s'utilisent déjà dans certaines sociétés. La roue de l'éco-design (*fig. 4*) est plus simple et plus transparente encore, et s'adapte facilement pour son emploi dans le design packaging.



Il faut être prudent : l'ECV est performante surtout au point de vue rétrospectif. Elle n'est pas d'une grande utilité pendant les premières étapes du développement d'un produit, lorsque les idées ne sont pas suffisamment détaillées pour permettre d'évaluer l'utilisation de matières, la consommation d'énergie, et les impacts. Pour cette raison, la plupart de l'ECV est rétrospective et analytique : elle sera probablement capable de nous dire ce qui a tué le cadavre, mais ne parlera pas du mobile du meurtre ni de sa prévention. Or, cette estimation peut être coûteuse et prendre du temps.

Figure 4 : La roue de l'éco-design pour le packaging.

■ La politique environnementale : Boots the Chemist

La société Boots⁷ est une des premières à l'échelle internationale en produits de santé, de cosmétique, et de la forme en général. Elle est également acquise au principe du développement durable en tant qu'élément de sa politique environnementale. Les recherches sur le développement de nouveaux produits comprennent l'étude des questions écologiques autour de l'emballage du produit, en considérant les choix de matières, les processus pour minimiser les déchets et les matières, et la conformité aux réglementations internationales.

Développer le packaging optimum pour la société exige une compréhension minutieuse des informations techniques ainsi que des conditions régulatrices internationales. Les équipes NPD³ gèrent un portfolio de produits divers et constamment variable ; ils ont besoin alors d'informations faciles à comprendre, cohérentes et actuelles. Pour aider à satisfaire ce besoin, l'unité de marketing stratégique de Boots a donc développé une base d'informations techniques qui se trouve sur l'intranet de la société. Sous le patronyme de Technopedia, ce système fournit des renseignements et des outils essentiels pour optimiser le packaging écologique (fig. 5), dont des guides et des listes de contrôle pour l'éco-design, des outils de calcul, et des matrices d'étiquetage et de design de paquet pour le marché mondial. Il y a également des liens aux systèmes du portfolio de la société, ceux qui gèrent le stock des éléments de packaging.

Cet outil, qui était avant ressource d'information et d'apprentissage, est maintenant devenu un système interactif aidant à tracer la prise de décisions et facilitant des évaluations simples de produit et de packaging.

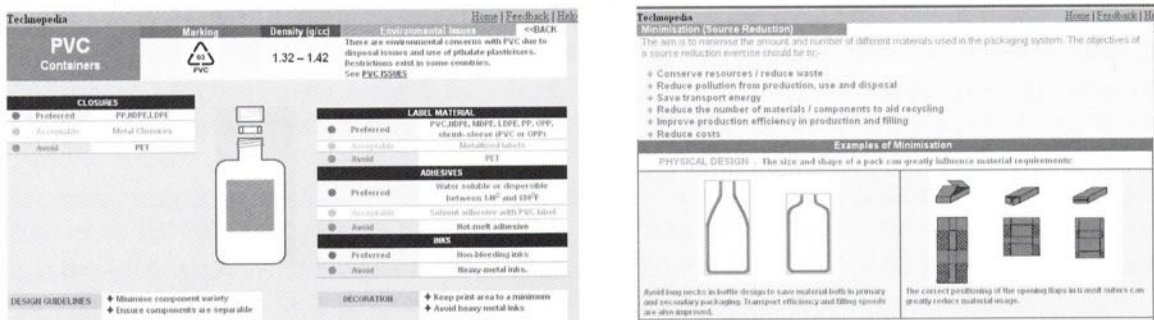


Figure 5 : L'outil intranet Technopedia offre des conseils pour le packaging. Utilisé par Boots the Chemist, ce système fournit des renseignements et des outils essentiels pour optimiser le packaging écologique.

■ De nouveaux marchés

L'achat à distance changera sûrement la nature de notre interaction avec l'emballage, la facilité d'ouverture, de disposition et de réutilisation sera clé pour que le consommateur se décide d'acheter le même produit une deuxième fois. Les critères traditionnels pour un produit, autour de l'emplacement dans le linéaire et la différenciation parmi les concurrents, s'estomperont, et l'expérience initiale au moment de déballer le packaging prendront la priorité. Ce qui veut dire que les éléments structurels et fonctionnels du design packaging deviendront encore plus importants.

De nouvelles opportunités pour les designers vont s'ouvrir, grâce à l'augmentation des médias interactifs et la sélection « sur mesure » du packaging. L'impact de tels projets sur l'environnement n'est pas encore clair, pourtant la possibilité de choisir entre des formes de bouteille, des options de distribution et de décoration fournira une opportunité d'améliorer la valeur d'un produit et d'éviter que l'emballage n'entre dans l'écoulement de rebuts bas-produits.

Des sociétés et des designers pourront aussi choisir de prolonger la vie de l'emballage en le réutilisant dans de nouvelles applications, dans lesquelles le contexte social des artefacts gagnerait en signification à travers une fonctionnalité changée et améliorée (fig. 6).

Figure 6 : La bouteille d'eau d'Evian se comprime pour minimiser les déchets (①). Elle prend, une fois recyclée, une nouvelle forme de produit : le portant pour vêtements Dune par des designers italiens Paolo Ulian et Giuseppe Ulian (②). Les designers font usage de la capacité de compression de la bouteille en PET (polyéthylène téréphthalique) afin de prolonger la vie et de changer les perceptions de la matière. (Source de l'image : Mel Bayers, 50 Products : Innovations in Design and Materials. London, UK : Rotovision, 1998)



■ De nouvelles attitudes

Il y a quelques années de cela, un des premiers designers de produits au Royaume-Uni donnait habituellement à ses clients un portfolio particulier. L'emballage extérieur était en papier de soie et était scellé par un petit blason simulé. L'emballage intérieur était un folio fait de carton couleur chocolat.

À l'intérieur, des feuillets mobiles en papier épais brillant et lourd, sur lesquels le texte avait été imprimé légèrement, de façon à ce qu'il ne soit pas lisible. Les images du travail propre au designer étaient des petits aperçus photographiques. Le portfolio était d'une taille agaçante car juste assez grand pour ne pas glisser entre l'aisselle et les doigts. Il était trop lourd pour être porté confortablement. Le tissu extérieur se déchirait facilement. Une fois le collant enlevé, le tissu ne se remettait pas en place. La transpiration des mains tachait facilement la carte couleur chocolat. Cette offrande faisait obstacle constamment, à tous les niveaux : c'était une forme de publication personnalisée, pour, par, et du designer.

Entre-temps, il s'est produit deux choses qui rendent un tel égocentrisme de design moins faisable : de meilleurs renseignements pour les designers, et une attention plus importante aux préférences des utilisateurs.

On examine minutieusement, par ailleurs, l'emploi des matériaux (fig. 7). Les couches supplémentaires d'emballage, la tendance à rajouter le maximum de frivolités pour communiquer le minimum d'information, la prodigalité et le gâchis généraux et inutiles, tout cela n'est plus acceptable. Pour ce qui est du packaging, le dicton moderniste vaut encore : moins, c'est plus.

- **Remove** : Se débarrasser de tout packaging est la position ultime. Zéro matière = zéro impact. Une société au Royaume-Uni a économisé 750 000 euros par an en enlevant le besoin d'emballage pendant le transit, et ce avec des profits environnementaux significatifs, la réduction matérielle, l'optimisation du transport et la réduction d'énergie.
- **Reduce** : Caractérisé par la réduction en poids. La réduction matérielle sans pour autant réduire les critères d'aptitude à la tâche (*performance de base du produit*).
- **Reuse** : Au Royaume-Uni, la bouteille à lait s'utilise jusqu'à 12 fois avant d'être recyclée pour produire davantage de bouteilles. En Finlande, la réutilisation des bouteilles monte jusqu'à 50 fois. Ce système « circulaire » empêche des matières d'entrer dans l'écoulement de déchets.
- **Rethink** : L'emballage gagne une nouvelle vie par la signification et le contenu. De nouvelles applications évitent que l'emballage ne soit perçu comme déchet. « *De vie en vie* ».
- **Recycle** : Le recyclage a lieu à la fin de la vie d'un packaging, dont certains se « reconstituent » comme des meubles de jardin ou des vêtements en polaire. Au lieu de dégrader la matière, le recycler ainsi est un moyen de l'améliorer.
- **Recover** : Un usage du plastique recyclé serait le FEEDSTOCK – utilisé dans un processus tel que la réduction, qui convertit le minerai de fer en fonte en gueuse, ce qui réduit la quantité de naphte qui se consumerait autrement dans ce processus.
- **Disposal** : La dernière des options préférables. Le Royaume-Uni à lui seul met 150 millions de tonnes en décharge chaque année, à savoir trois tonnes par personne, dont au moins 3 millions de tonnes seraient des déchets de packaging recyclable.

Figure 7 : La hiérarchie de minimisation de déchets fournit une incitation utile pour considérer les options environnementales dans le design du produit et de son packaging. Des modèles, simples comme celui-ci, peuvent s'avérer utiles au stade du design dans le développement d'un produit.

Ce qui soulève des questions douloureuses pour les designers de packaging, à savoir : comment travailler à un design avec comme but de réduire le design ? L'emballage serait-il obligatoirement synonyme de déchet ? Enfin, quelle est la signification, au plan plus large de ces questions, pour le design ? Cette dernière peut se résumer en deux réponses : d'abord, les designers devront penser de façon systématique, et ensuite ils devront penser de façon éthique.

Et si l'on défait la notion elle-même du déchet ? Si l'on disait qu'il y a désormais interdiction de jeter les choses ailleurs, pour la très simple raison qu'il n'existe nulle part que l'on pourra appeler « ailleurs » ?

■ Une vue du système

La pensée environnementale se dirige, en grande partie, vers des produits concrets et tangibles. Déjà, les spécialistes du design cherchent à changer les qualités physiques de produits existants afin de rendre ceux-ci soit recyclables soit moins nuisibles, mais il faut aller plus loin. Pour arriver à des pratiques durables, il nous faudra concevoir non seulement des produits complètement nouveaux, mais aussi de nouveaux systèmes de production, de distribution, et de récupération.

Dans un tel monde, le design se voit intégré au contexte et aux questions plus larges qui touchent la mise en application des principes de l'éco-design. Nous avons montré la façon dont certaines sociétés, suivant ces principes, ont changé de vue et de pratique, mais celles-ci restent encore une minorité. Alors où se diriger désormais ?

À une époque, les designers furent fiers de leur sens de la responsabilité sociale et soignèrent les fondements éthiques de leur travail. À une époque, ils crurent au pouvoir de leur profession de faire du bien. Cette époque, serait-elle définitivement finie ?

■ Éco-design et raisonnement éthique

Des chargés de design souhaitant donner des arguments convaincants à leurs clients devraient se souvenir des trois dents du raisonnement pour l'éco-design, qui sont les suivantes :

- **À court terme**, au niveau organisateur, ce sera l'évidence financière qui plaide le mieux la cause. Quelle que soit l'importance de la société, un changement viendra le plus probablement de la clarté de l'évidence et de l'explication des profits commerciaux que l'éco-design sera en mesure de fournir.

- **À moyen terme**, les designers et d'autres professionnels deviendront des leaders et des meneurs d'opinion. Ils devront augmenter leurs compétences et leurs connaissances. Et qui plus est, ceux qui ont le sens de l'écologie devront persuader clients et sociétés de penser aux possibilités « *du berceau au berceau* » pour le développement des produits (*autant dire que les nouveaux produits qui se conçoivent devront ne pas s'enfuir après usage avec un tas de déchets, mais se composer de matières recyclables à perpétuité*), et aux écoulements de matières nutritives – non pas aux écoulements éliminatoires qui terminent dans les enfouissements de déchets ou dans la mer.
- **À long terme**, l'objectif est autant éthique qu'environnemental. De nouvelles attitudes imprèneront toute couche de la société. Les entreprises devront fonctionner selon de nouveaux modèles.

Ce programme ne demande rien de moins que des modifications culturelles et comportementales importantes, des modifications à notre système de croyance. Bien entendu, la tâche est très ambitieuse et sa phrase a un ton évangélique : ainsi soit-il. Nous terminerons avec le passage suivant, qui en est la pénultième de *Cradle to Cradle (du Berceau au Berceau)*, par William McDonough et Michael Braungart :

- **Demander** : Comment soutenir et perpétuer la liberté de toute créature vivante de participer à un monde abondant ? Comment aimer les enfants de toute espèce – non seulement la nôtre – pour toute l'éternité ? Il faut imaginer l'apparence d'un monde sain et prospère, et commencer à le concevoir, dès maintenant.⁹

« *Commencez à le concevoir, dès maintenant* » Le choix est simple, sinon l'homme chutera petit à petit dans un borbier de déchets et de toxicité.

À lire

Sustainable Solutions : Developing Products and Services for the Future - CHARTER, Martin et TISCHNER, Ursula (eds.)
Sheffield, UK : Greenleaf Publishing, 2001.

Packaging Prototypes 3: Thinking Green - DENISON, Edward, et al. - East Sussex, UK : Rotovision, 2001.

Sustainability, The Corporate Challenge of the 21st Century - DUNPHY, Dexter, et al.
St Leonard's, New South Wales, Australia : Allen Unwin, 2000.

Natural Capitalism - HAWKEN, Paul, LOVINS, Amory B., et LOVINS, L. Hunter
London : Earthscan, 2000.

Cradle to Cradle - McDONOUGH, William et BRAUNGART, Michael
New York City : North Point Press, 2002.

Notes

Cet article se base sur un travail de conseil en cours par Giraffe/Holdway/Hilton, notamment sur une étude récente des attitudes et des comportements dans de petites entreprises par rapport à l'éco-design ; une étude des facteurs du succès du design durable pour la European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions ; et le travail d'Ecotec et de Giraffe pour Envirowise (DTI/DEFRA), sur l'éco-design de l'emballage. Pour plus de renseignements, veuillez contacter les auteurs à www.giraffeinnovation.com.

1. La « *carte de score équilibrée* » est une approche au management stratégique exprimée par R.S. Kaplan et D.P. Norton dans leur livre « *The Balanced Scorecard : Translating Strategy Into Action* » (Boston : Harvard Business School Press, 1996). Elle traite des facteurs non-financiers que doivent considérer les sociétés afin « d'équilibrer » le perspectif financier.
2. Des conseils clairs et détaillés pour des « *audits de durabilité* » et les rapports à la triple dernière-ligne du bilan se développent sous le Global Reporting Initiative (GRI), initiative à vocation internationale pour promouvoir l'harmonisation des données publiées, sur une base volontaire, par les entreprises sur leurs performances environnementales, économiques et sociales.
Pour plus de renseignements sur le Global Reporting Initiative, voir <http://www.globalreporting.org>.
3. Pour en savoir plus sur le DJSGI, voir <http://www.sustainability-index.com>.
4. Edward Denison et Guang Yu Ren, *Thinking Green Packaging Prototypes (East Sussex, UK : Rotovision, 2001)*, p. 15.
5. Le RMIT (*Royal Melbourne Institute of Technology*) fait partie du programme de démonstration EcoReDesign au Centre du Design.
Voir <http://www.cfd.rmit.edu.au/Research/EcoRedesign>.
6. T. Smith, R. Roy, et S. Potter, S. Green, *Product Development and its Commercial Impact (London : Design Innovation Group, The Open University, 1995)*.
7. Les auteurs tiennent à remercier Andrew Jenkins, conseiller pour la conformité environnementale de l'emballage auprès de l'unité pour le marketing stratégique de la société Boots, pour son aide concernant cette partie de l'article.
8. NPD : New Product Development.
9. W. McDonough et Michael Braungart, *Cradle to Cradle (New York : North Point Press, 2002)*, p. 186.

**Vous trouverez des articles sur ce thème
à l'adresse suivante : www.dmi.org**

avec les mots clés : environmental design, environmentally sensitive design,
package design, design strategy, brand.

« PRODUITS CONCEPT » objets fédérateurs

Pour la mise en place d'une organisation de Recherche Innovation et Développement

R E C H E R C H E

Pour stimuler l'innovation au cours des phases préliminaires du processus de conception, les grands groupes automobiles se sont structurés pour concevoir des « *concept cars* ». L'organisation mise en place à cet effet est-elle transférable en PME ? L'objet de cette recherche est d'étudier les modalités de ce transfert organisationnel, méthodologique et technique et d'en évaluer l'impact.

Il est aujourd'hui unanimement reconnu que l'innovation est un critère de succès et de pérennité des entreprises industrielles, des grands groupes comme des PME. Une innovation pouvant être définie par la rencontre d'un concept technique, d'un marché et d'une organisation, sa genèse rassemble diverses compétences chargées d'étudier les propositions suivant des critères technologiques, marketing et stratégiques. Ces travaux initialement réalisés séquentiellement sont aujourd'hui menés simultanément et conjointement au sein d'équipes interdisciplinaires. Cette organisation, appelée ingénierie concourante s'est imposée dans les phases de développement des produits. Elle s'étend aujourd'hui aux phases préliminaires de conception au cours desquelles les innovations sont initiées et leurs faisabilités étudiées.

L'étude d'entreprises ayant su innover pendant plusieurs années a mis en évidence une organisation de Recherche et Développement (R&D) de 3^{ème} génération, appelée Recherche Innovation et Développement (RID), où une cellule « *Innovation* » dotée d'une structure et de missions originales fait le lien entre la cellule Recherche en amont et la cellule Développement en aval [Hatchuel, 2000]. Nous soutenons qu'une telle structure est à même d'être implantée dans les PME et qu'elle est un lieu privilégié d'exercice de l'ingénierie concourante. C'est notre première hypothèse de recherche.

Les travaux de notre équipe dans le domaine de la conception des attributs sensoriels et de la recherche de solutions technologiques innovantes ont contribué à formaliser des outils, des méthodes et à identifier des raisonnements susceptibles de favoriser le déploiement de l'ingénierie concourante et de stimuler la créativité au cours de la conception du produit. Les méthodes basées sur les raisonnements analogiques telles que l'analyse des tendances conjointes (ATC) ou l'algorithme TRIZ sont aisément acceptées, reconnues et réappropriées par les métiers participants aux phases préliminaires de conception (R&D, marketing, design) [Christofol 2000]. Leurs déploiements au sein de PME et hors du secteur automobile où elles sont actuellement employées pour concevoir des « *concept cars* » semblent être un facteur de réussite pour initier l'ingénierie concourante. C'est du moins la deuxième hypothèse de recherche, que nous posons.

Enfin, d'un point de vue technique, l'ingénierie concourante peut être supportée par les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et par les Technologies de la Réalité Virtuelle (TRV). La Réalité Virtuelle, apparue il y a une vingtaine d'années, est potentiellement très intéressante pour pallier à plusieurs limitations de l'ingénierie concourante (*partage, accès, états de représentation des produits, etc.*). C'est la troisième hypothèse, que nous proposons de prendre en considération au cours de nos recherches.

Dans cet article, nous présentons un premier modèle d'organisation de Recherche Innovation et Développement (RID) permettant de concevoir des « *Produits Concept* » en ingénierie collaborative. Les « *produits concept* » sont des prototypes regroupant des innovations technologiques, stylistiques et ergonomiques susceptibles d'être intégrées dans les projets de développement de futures générations de produits.

Dans une organisation RID, la cellule I est un catalyseur et une cellule de valorisation des connaissances de la cellule R. Elle a pour mission d'explorer les connaissances qui émergent dans la cellule D, de définir des problématiques de recherche précise à la cellule R et de fournir des cahiers des charges et des concepts pertinents à D. [Le Masson, 2002].

Hervé Christofol
Henry Samier
Simon Richir
(CPNI, Laboratoire de
recherche en conception
de produits nouveaux
et innovation,
Institut des Sciences et
Techniques de l'Ingénieur
d'Angers)

Après l'analyse de la croissance innovante et réussie de l'entreprise TEFAL durant deux décennies, Armand Hatchuel [2000] propose cinq grands principes d'organisation de la cellule I :

- un Comité d'Innovation de haut niveau responsable du lancement de nouvelles idées et du suivi de leur évolution ;
- des équipes duales d'innovation composées d'un ingénieur et d'un spécialiste en Marketing ;
- une logique collective de prototypage afin de stimuler, à travers des discussions, l'expertise multiple des comités ;
- une logique d'échange de savoir soutenu entre les équipes d'innovation afin d'initier des fertilisations croisées ;
- une stratégie de design fondée sur la lignée de produits : les innovations, encadrées par un design dominant choisi par l'entreprise, qui génèrent des familles de nouveaux produits.

Nous avons participé au déploiement d'une organisation similaire au sein d'un grand groupe automobile et nous confirmons l'importance de ces cinq grands principes. Nous en ajouterons cependant trois autres :

- une ouverture aux différentes techniques de créativité ainsi qu'à la diversité des raisonnements et logiques de chaque métier ;
- des outils, des méthodes et une démarche d'innovation commune et partagée par l'ensemble de la cellule ;
- des systèmes interconnectés de gestion des états de représentation des produits, des informations et des connaissances.

À propos de la logique de prototypage, Brigitte Borja de Mozota souligne que « le développement de « produits concept » est l'outil le plus efficace pour visionner le futur et susciter des réactions des autres fonctions de l'organisation » [Borja de Mozota, 2002].

À la lumière de notre expérience du secteur automobile, nous pouvons distinguer trois types de « produits concept » :

- les produits concepts de communication (*show-car dans l'automobile*) qui ont pour mission d'animer des stands dans des salons, de distraire les spectateurs de films cinématographique et de démontrer le dynamisme et le savoir faire d'une entreprise ;
- les produits concepts marketing qui sont des préfigurations d'un futur produit. Ils permettent de tester l'accueil des innovations produits auprès des prescripteurs et des futurs clients ;
- les produits concepts internes, ou démonstrateurs confidentiels, non présentés au public et qui permettent d'articuler des recherches avancées dans des domaines très divers comme l'ergonomie, l'architecture, le design, les matériaux, ...

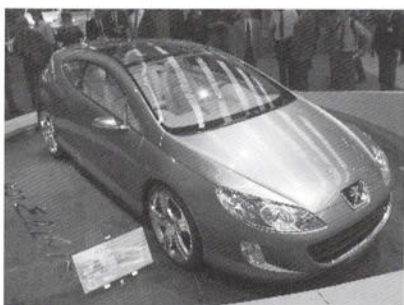


Fig. 1



Fig. 2

Figure 1 : Produit concept marketing « elixir » préfiguration de la futur Peugeot 407.

Figure 2 : Show car Alfa Romeo présenté au salon IAA Frankfurt 2003.

Figure 3 : Planche de Tendances Maison et Déco « Zen-Tech » pour la conception d'un démonstrateur d'intérieur automobile.

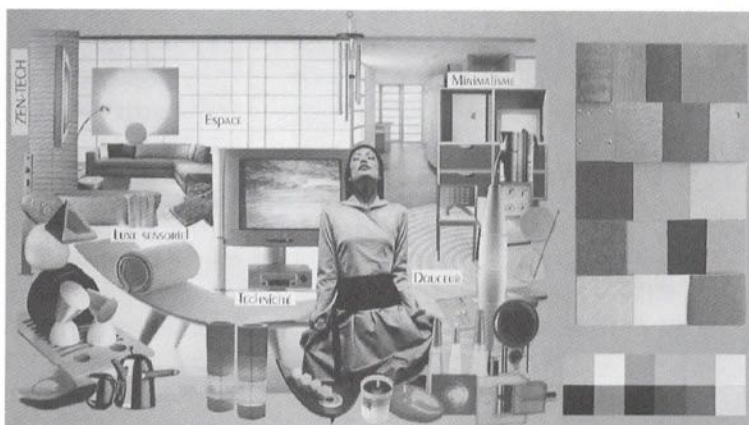


Fig. 3

Mais comment intégrer les différentes connaissances issues des recherches disciplinaires au sein d'un produit concept ? Quelles activités permettent de répondre aux différentes missions d'une cellule Innovation ? Comment passer d'une organisation de R&D à une RID ? Peut-on évaluer les apports de la nouvelle organisation et selon quels critères ? Après avoir participé à la mise en place d'une cellule I chez un grand constructeur automobile, nous sommes parvenus à une première modélisation de l'organisation mise en place. L'objet de cette recherche est un premier essai d'implantation d'une cellule Innovation dans une PME locale. L'hypothèse de s'appuyer sur la réalisation de « produits concepts » pour illustrer cette organisation est déjà proposée par plusieurs auteurs. Nous espérons avec ces travaux mieux comprendre le rôle des acteurs (*direction, chef de projet, membre permanent ou occasionnel, ...*), des métiers (*marketing, design, technologue, ...*), la nature des raisonnements, la pertinence des outils, l'utilité des méthodes et les qualités de l'organisation qui concourent à initier puis développer l'innovation dans l'entreprise.

Références et notes en page 15.

LA RELATION design

Ingénierie dans les nouvelles organisations de la conception : du compromis à la conception conjointe. La démarche des « *Fondamentaux en Design* » de Renault ¹

R
E
C
H
E
R
C
H
E

La réalisation de la valeur pour l'entreprise dont le design est porteur repose notamment sur l'organisation de sa relation avec l'ingénierie, dont dépendent les possibilités de développer des propositions innovantes. La démarche des « *Fondamentaux en Design* » de Renault permet de passer d'une vision de cette relation basée sur la recherche de compromis, à un modèle de génération de dynamiques de conception et d'apprentissage conjointes, adapté aux nouveaux contextes de la conception.

Nos représentations de la relation entre design et ingénierie restent souvent basées sur un motif de recherche du compromis, avec la double idée que celui-ci sera le résultat de négociations et d'arbitrages mettant en jeu un rapport de force, et que ce résultat sera forcément une solution dégradée par rapport aux attentes de chacun.

Cette représentation se retrouve dans la pratique - dans les discours que tiennent le design et l'ingénierie l'un sur l'autre - et dans les théories du design management.

Longtemps, le design s'est plaint de ne pouvoir qu'« *habiller le bossu* ». Pour remédier à cela, on a préconisé le renforcement du pouvoir hiérarchique du design par l'attribution d'une place importante et élevée dans les organigrammes, une intégration du design dans les équipes transversales des projets, et une implication dès le début des réflexions sur les projets.

Ces orientations ont bien sûr des intérêts. Mais, la première ne quitte pas le schéma de la négociation de compromis et du rapport de force, pouvant à l'extrême remplacer un design fortement contraint par un design « *autoritaire* » dont l'ingénierie ne devrait qu'« *exécuter* » les propositions. Et les deux autres, pour autant qu'elles puissent favoriser la communication et les échanges entre design et ingénierie, disent peu de choses sur le contenu de ces échanges, leurs finalités et les actions qui doivent en découler ; sur le fonctionnement concret d'une coopération entre design et ingénierie en conception. Ces trois orientations, en particulier, ignorent les dynamiques d'apprentissage inhérentes à toute démarche de conception innovante, et qui doivent pourtant être organisées et pilotées.

■ Développer des propositions de design dans les nouvelles organisations de la conception

Ce sont notamment les transformations profondes de l'organisation de la conception engagées chez Renault - comme dans d'autres entreprises - depuis une vingtaine d'années, qui ont conduit le design et l'ingénierie à initier la démarche des « *Fondamentaux en Design* ». Les évolutions de la gestion de projet ont amené un renforcement des contraintes sur les projets de développement de nouveaux véhicules, pour en améliorer la performance sur certains critères (*coûts et délais de conception, qualité, prestations phares comme la sécurité...*). Par ailleurs le véhicule connaît également des transformations importantes, avec l'amélioration du niveau des prestations, et l'intégration de nouvelles fonctions et équipements liés notamment aux nouvelles technologies. Le design, pour sa part, tend à renouveler son intervention et à l'étendre à de nouveaux domaines (*la lumière, la qualité perçue...*). Pour concilier la performance des projets et l'exploration de propositions innovantes, de nouveaux espaces d'innovation ont récemment été ouverts en dehors des projets, hors cycle, deuxième composante d'une nouvelle « *double logique* » d'organisation de la conception. Or, c'est principalement dans les projets que, selon sa logique de conception, le design élabore ses propositions, et qu'apparaissent les apprentissages nécessaires pour concrétiser certains aspects innovants. Les marges d'explorations possibles étant restreintes dans le nouveau cadre contraint des projets, le



Olivier Hirt
Doctorant
(École des Mines de Paris,
Centre de gestion Scientifique)

design doit intégrer ces nouveaux fonctionnements où l'on cherche à préparer en amont les innovations pour les projets. Mais, dans ces nouveaux espaces d'innovation hors cycle, on travaille généralement sur des objets définis, matériaux, fonctions, sous-ensembles du véhicule..., qui ne coïncident pas avec la logique de conception du design. (Que peut dire un designer sur l'innovation pour le frein de parking en général, indépendamment d'un projet de véhicule précis ?). Le problème est alors de concevoir l'articulation entre la logique de conception et d'innovation du design, et celle des nouvelles organisations de la conception.

■ La démarche des « Fondamentaux en Design » : un modèle de conception conjointe

La démarche des « *Fondamentaux en Design* » a d'abord consisté, pour la Direction du Design Industriel de Renault, à formaliser un ensemble de concepts et grands objectifs, censés valoir pour tous les projets de nouveaux véhicules. Par exemple, « *équilibre, attitudes, proportions : réduire les porte-à-faux avant* », ou encore « *rechercher la lumière* ». Des groupes de travail design-ingénierie ont ensuite été mis en place sur certains des « *Fondamentaux* », pour déterminer les moyens de les concrétiser dans les projets de nouveaux véhicules.

L'accompagnement de ces groupes nous a permis, non seulement d'y voir une nouvelle forme de coopération entre design et ingénierie, et de proposer des modalités d'organisation pour structurer ce type de démarche, mais surtout d'identifier ce que nous avons alors appelé les « *préalables au compromis* » : des conditions nécessaires au déploiement de concepts de design innovants et à leur aboutissement dans les projets.

Nous prendrons l'exemple du travail réalisé sur le thème « *rechercher la lumière* ». Après une première étape d'exploration du concept, le chantier s'est organisé en trois sous-groupes, correspondant chacun à des voies de concrétisation et à des acteurs précis : architecture (*la lumière dans l'habitacle dépend de l'importance des surfaces vitrées dans l'architecture du véhicule*) ; équipements d'éclairage intérieur ; volumes, couleurs et matières (*qui ont des effets sur la lumière*). Chacun de ces groupes a ensuite suivi une trajectoire propre, et les résultats produits ont été variés. Le travail sur l'architecture a conduit à une modélisation de la position et de l'importance des surfaces vitrées, relativement à la lumière fournie, et à la définition de critères de conception pour l'ingénierie. Le sous-groupe « *éclairage* » a principalement identifié des axes d'innovation pour le métier « *éclairage intérieur* » de l'ingénierie, comme le développement de systèmes d'éclairage par fibres optiques, pouvant offrir à la lumière une dimension « *magique* ». Enfin le travail sur les couleurs et matières a essentiellement porté sur les processus de conception des teintes des vitrages, et des habillages et équipements intérieurs.

Les démarches suivies sur l'ensemble des thèmes ont montré que, du point de vue de la relation avec l'ingénierie, le déploiement d'un concept de design innovant devait porter, conjointement, sur trois dimensions.



« Rechercher la lumière... » : l'architecture arrière de la Mégane II berline 1.9 dci
© Renault Communication / Patrick Sautet

1. La définition des concepts du design pour l'ingénierie

La « *lumière* » dont parle le design n'existe pour l'ingénierie – ne permet son action – que sous des formes précises : critères de conception susceptibles d'être intégrés aux cahiers des charges, ou projets de recherche correspondant à des espaces d'innovation de l'ingénierie. Ainsi faire de la « *lumière* » un objet de conception pour l'ingénierie a nécessité un travail de modélisation, ou l'association d'axes d'innovation techniques au concept de départ. Ce travail dépend des acteurs mobilisés – de leurs objets, de leurs logiques d'action. Il détermine simultanément des voies spécifiques de concrétisation du concept ; il « *conçoit* » les formes du concept.

2. Mobiliser des connaissances et engager des apprentissages

La construction d'un compromis dans un projet nécessite encore que les connaissances nécessaires à l'élaboration d'une solution soient disponibles. À minima, repérer les compétences ou les solutions existantes, pour favoriser leur mobilisation peut aider les acteurs d'un projet. Dans d'autres cas, l'aboutissement d'un concept pourra requérir l'engagement d'explorations, la création de connaissances et de compétences nouvelles. Développer l'éclairage par fibres optiques nécessitera des apprentissages du métier de l'ingénierie Renault et des fournisseurs.

3. Construire la coordination

Enfin, ces processus nécessiteront la mobilisation de nouveaux acteurs, et la mise en place de nouvelles coopérations. Il faudra alors définir les modalités de coordination avec ces acteurs. L'éclairage par fibres optiques nécessitera peut-être une collaboration avec de nouveaux fournisseurs, ou l'adoption de nouveaux processus (*par exemple, la prise en compte des axes d'innovation du design de Renault dans l'élaboration des plans d'innovation du fournisseur, afin que ce dernier engage des explorations sur le sujet*).

Dans le contexte que nous avons brièvement décrit au début, on voit les intérêts du modèle de relation design ingénierie issu de l'expérience des Fondamentaux en Design.

L'expression des orientations du design sous forme de concepts ou de principes offre la possibilité d'une coopération plus ouverte que lorsque les propositions sont abouties. Cela permet en effet une meilleure intégration des connaissances et des démarches d'apprentissage de l'ingénierie, qui peuvent également en retour enrichir les concepts du design (comme ce fut le cas pour la lumière) ou en susciter de nouveaux.

La formalisation de ces concepts offre également un nouveau principe de découpage et d'organisation pour l'innovation de design. Une démarche d'exploration peut s'engager avec l'ingénierie en dehors des projets véhicules, sur des « objets de conception » du design (la lumière, ou le toucher). Et cette démarche permet, en identifiant les explorations à conduire par l'ingénierie, de restaurer les possibilités d'apprentissage restreintes dans les nouvelles organisations des projets, et de construire l'articulation avec les nouveaux espaces d'innovation hors cycle de l'ingénierie.

Mais surtout, ce modèle nous donne une représentation du fonctionnement de la relation design – ingénierie très différente de celle de la recherche de compromis. Dans ce modèle, le développement d'un concept de design innovant ne dépend pas tant de la négociation d'un compromis où le rapport de force est déterminant, que de la conduite des apprentissages nécessaires au développement des solutions. Le principal objet de la coopération entre design et ingénierie n'est plus la construction d'un compromis sur une proposition ou un aspect d'une proposition, dans un projet, **mais la génération de dynamiques de conception et d'apprentissage conjointes**, à partir de concepts innovants formulés par le design.

COMPROMIS	CONCEPTION CONJOINTE
Recherche de solution dans un projet.	Génération de dynamiques de conception conjointes.
Connaissances et compétences supposées disponibles. Apprentissages à la marge.	Apprentissages, création de connaissances. Nouvelles coopérations, nouveaux modes de coordination Nouveaux objets pour l'ingénierie (<i>enrichissement des cahiers des charges</i>).
Résultat vu comme issu d'une négociation / arbitrage (<i>rapport de force</i>).	Résultat dépendant principalement des dynamiques d'exploration et d'apprentissage conduites.

Tableau 1 : Modèle du compromis / modèle de la conception conjointe

La fonction des nouveaux concepts ou des nouvelles valeurs introduits par le design est alors de régénérer les connaissances et les compétences de l'ingénierie et de l'entreprise, de susciter de nouvelles trajectoires ou stratégies de conception, et la reconfiguration des modes de coordination en fonction des nouveaux objets. Des compromis seront toujours à construire, mais ils se feront dans des espaces de choix de solutions renouvelés et étendus.

Cette vision du rôle du designer dans l'entreprise n'est pas éloignée de celle que promeut Roberto Verganti, à partir de la description des entreprises italiennes.²

■ Une focalisation sur les dynamiques d'apprentissage

Chez Renault, la formalisation de ce modèle a conduit à la proposition de nouvelles formes d'organisation et de management. Gérer l'innovation de design, tout d'abord, implique de prendre en compte et de piloter les actions sur les trois dimensions évoquées : définition des concepts pour l'ingénierie ; conduite des explorations et apprentissages ; définition et mise en place des nouveaux modes de coordination. Les concepts du design constituent alors un principe d'organisation pour cela, et nous avons proposé d'organiser **l'innovation de design par concepts ou « objets de conception »**. Il s'agit alors, outre le pilotage de trajectoires d'exploration et de déploiement des concepts, de constituer et renouveler un portefeuille d'objets de conception innovants. Ensuite, la première étape d'exploration des concepts ne peut être faite ni dans les projets de nouveaux véhicules, ni dans les espaces d'innovation de l'ingénierie (*l'un de ses résultats est précisément de construire l'articulation des concepts du design avec ces espaces, en identifiant les explorations techniques à engager*). Cette étape doit donc s'effectuer dans un nouveau type d'espace de conception, que nous pouvons qualifier d'« **espace d'exploration conjointe** », différent des projets et des espaces d'innovation de l'ingénierie, et dont les groupes des « Fondamentaux » ont été un prototype.

À côté des conséquences pour l'organisation et le management, ce modèle a aussi une incidence sur la figure du designer. Un tel dispositif doit être piloté (*gestion du portefeuille d'objets de conception, pilotage des explorations hors cycle et du déploiement dans les projets...*), et le design doit prendre part à ce pilotage. Ce modèle nécessite donc, côté design, l'instauration d'une fonction de pilotage de l'innovation, qui peut prendre plusieurs formes. Enfin, dans ce

modèle, la compétence du design mise en avant n'est pas tant celle d'un spécialiste de la conception de certaines propriétés formelles du produit, que celle d'un acteur disposant d'une capacité pour régénérer les espaces de valeur et les objets en conception, comme nous l'évoquions plus haut. (*Du moins est-ce sous ce jour qu'elle apparaît, les deux n'étant pas incompatibles, peut-être même indissociables.*)

Nous pensons que cette vision de la relation entre design et ingénierie, si elle est issue d'une recherche menée chez Renault, est cependant susceptible de fournir des pistes pour d'autres situations que celle de Renault ou de l'industrie automobile. Elle invite en tous les cas à aborder les questions d'organisation de la coopération design – ingénierie en portant une attention particulière aux dynamiques d'apprentissage. Les intérêts et les formes possibles de ce modèle dans d'autres situations restent à explorer dans des recherches ultérieures.

Olivier HIRT : doctorant, École des Mines de Paris, Centre de Gestion Scientifique, olivierhirt@free.fr

Notes

1. Ce texte s'appuie sur une recherche menée chez Renault, avec la Direction du Design Industriel et le Groupe de Recherche en Socio-économie de la Direction du Conseil en Management entre 1998 et 2002.
2. Verganti, R., 2003, « *Design as brokering of languages. The role of designers in the innovation strategy of italian firms* », texte pour le TOM Seminar, Harvard Business School, 16 octobre 2003.

«Produits concept», objets fédérateurs (suite de la page 11)

Hervé CHRISTOFOL : MCF., laboratoire CPNI, herve.christofol@istia.univ-angers.fr

Henry SAMIER : MCF., laboratoire CPNI, samier@istia.univ-angers.fr

Simon RICHIR : MCF, HDR, Directeur du laboratoire CPNI, simon.richir@istia.univ-angers.fr

CPNI, Laboratoire de recherche en Conception de Produits Nouveaux et Innovation

Institut des Sciences et Techniques de l'Ingénieur d'Angers

62, av. Notre-Dame du Lac – 49 000 ANGERS

Références

Design management - Borja de Mozota B. - Editions d'Organisation, Paris 2002

Analogue Reasoning a foundation of Stylistic, ergonomic and technologival creativity, in proceeding of 3rd International Conference on Integrated Design and Manufacturing in Mechanical Engineering (IDMME'2000) - Christofol H, Bouchard C, Roussel B, Aoussat A, Presses Internationales Polytechnique, Montréal, Canada 2000

Innovation / projet : des liens complexes... - Hatchuel A., Le Masson P., Weil B. - in La cible N°88, pp.1-5, 2000

De la R&D à la RID, de nouvelles formes organisationnelles pour répondre aux enjeux de la conception innovante, support de cours du Master Management de l'Innovation et Ingénierie de la Conception - Le Masson P. - ENPC, janvier 2002

Ces 2 articles sont des résumés des papiers sur le thème « *Le Design dans les sciences de la conception* » présentés lors du 1^{er} colloque de la recherche sur le Marketing & Design, qui a eu lieu à Nantes le 30 janvier 2004, à l'initiative de Brigitte Borja de Mozota.

Vous pouvez trouver les actes de cette journée sur les sites des organisateurs
www.afm-marketing.org et www.audencia.com

LE DESIGN de la marque

ou les passerelles en design et marketing dans la marque

R
E
C
H
E
R
C
H
E

Monolithique ou mosaïque. Deux stratégies d'expression graphique pour une même politique d'élargissement de l'offre.

Le nom est le premier signe d'identité d'une marque. Mais sans logo, la marque ne serait qu'un nom. Avec un logo, le design graphique donne du corps à la marque. Par sa nature consubstantielle, verbale et visuelle, le logo constitue une force d'identification et de communication concentrée dans un signe unique. Un nom seul ne peut pas apporter la même richesse de sens.

Le design graphique est donc un moyen incontournable pour rendre perceptible la philosophie, les valeurs, la vision, le positionnement qui sous-tendent la légitimité, la pertinence et la différence d'une marque sur ses domaines d'activité.

À partir du milieu des années 90, Danone et Nestlé, à la fois entreprises et marques, ont démarré une politique d'extension soutenue de leur offre. Les deux marques constituaient des « *marques piliers* » dans leur domaine d'origine (*yaourts pour l'une, lait concentré, café instantané et chocolats pour l'autre*), c'est-à-dire des repères, des références typiques pour les consommateurs. Toutes les deux avaient un capital marque très important, reposant, entre autres choses, sur une identité visuelle de marque très connue et reconnue.

Dans les deux cas, l'élargissement de l'offre s'est traduit par le rachat de marques existantes possédant elles-mêmes une forte notoriété et une identité visuelle bien établie. L'extension s'est également concrétisée en proposant des produits, parfois sans antécédents, dans des catégories nouvelles pour Danone ou Nestlé, comme les eaux de tables.

Plusieurs questions apparaissent : Comment maintenir et valoriser le capital marque des acquisitions ? Comment faire coexister le « *branding* » Danone ou Nestlé avec celui des marques rachetées, sans altérer le capital marque des marques propriétaires ? Comment légitimer et rendre crédible la présence de Danone ou de Nestlé dans des catégories produits où les deux marques n'avaient pas d'expérience ou de passé ?

Les décideurs de Danone et de Nestlé ont choisi des stratégies d'affirmation et d'expression de leur marque totalement différentes. Dans les deux cas, le design graphique a joué un rôle essentiel.

Danone : la stratégie du monolithique

Jusqu'alors, l'identité visuelle de la marque présentait un aspect plutôt industriel, manquant de proximité sensible avec ses différentes clientèles. Une première étape consista à donner une dimension plus affective au logotype de la marque Danone qui signerait les produits proposés sous son nom. Le logo « *produit* » fut donc redessiné.

Parallèlement, le groupe se dotait d'une identité corporate totalement différente (*l'enfant à l'étoile*) pour désigner le groupe Danone et ses valeurs.

Une seconde étape définit la charte graphique des packagings, normalisant les relations visuelles entre le nouveau logo Danone - placé comme marque mère en église - et les identités visuelles des marques filles, par exemple Taillefine.

Ce logotype Danone fut attribué aux seuls produits frais. Les autres catégories de produits ont été cautionnées par différentes marques, comme Lu pour les biscuits.



Brigitte Borja de Mozota
(Université Paris X
Laboratoire CEOS)



Alain Sabon
(Designer)

Nestlé : La stratégie de la mosaïque « caméléon »

À partir de l'observation des multiples versions graphiques apportées au logotype Nestlé (*le nom dans sa typographie d'origine sans le nid*), on constate une stratégie du caméléon : s'adapter à l'environnement.

La typographie de Nestlé, toujours identique, est complétée par des éléments graphiques qui mettent la marque en phase avec les codes visuels de chacune des catégories de produits où elle est présente. A chaque fois le logotype Nestlé endosse la « tenue graphique » adéquate qui rend légitime son offre dans la catégorie.

Le résultat permet une perception mosaïque de la marque Nestlé, mais sans perdre pour autant son identité et sa capacité à faire la différence. Le design graphique contribue ainsi à enrichir la marque de suppléments de sens, sans recourir aux mots.

Cet exemple montre bien que le design graphique identifie, organise et différencie l'offre de l'entreprise. Nous essaierons de préciser maintenant quelle est la place respective du design (*graphique et produit*) et du marketing dans la construction de la marque.

■ 1. Design et Marque : les passerelles en marketing

Quelques définitions pour commencer :

Marque

Une marque est un nom, un terme, un signe, un symbole, un dessin ou toute combinaison de ces éléments servant à identifier les biens ou services d'un vendeur ou d'un groupe de vendeurs et à les différencier des concurrents.

Identité de marque

Éléments permanents signifiant la personnalité et le territoire d'une marque.

Image de marque

Représentations mentales associées à l'évocation d'une marque.

Capital marque

Ensemble des associations et des comportements des consommateurs de la marque, des circuits de distribution, et de l'entreprise qui permettent aux produits marqués de réaliser des volumes et des marges plus importants qu'ils ne le feraient sans le nom de marque et qui lui donnent un avantage fort et distinctif par rapport à ses concurrents.

Car les passerelles entre design et marque sont différentes selon que l'on se situe au niveau de l'identité de marque, de l'image de marque ou du capital marque.

1.1. LA MARQUE EN MARKETING : UNE REPRÉSENTATION TOURNÉE VERS « L'IMAGE DE MARQUE »

L'analyse comparative des ouvrages de référence en marketing fait apparaître un consensus sur¹ :

- La marque appartient à l'offre de l'entreprise et à sa politique de produit.
- La marque est un nom et/ou un signe.
- La marque se définit par ses fonctions d'identification et de différenciation.
- Le rôle du marketing dans la marque est de construire l'identité de marque et de définir la politique de marque : architecture de l'offre et de la gamme : marque ombrelle, marque produit, marque distributeur.

La marque est un concept marketing qui n'existe pas sans design mais cela est ignoré dans les ouvrages. La marque ne peut exister sans design graphique alors qu'elle peut exister sans publicité.

Créer de la valeur par la marque

L'objectif de la marque est de créer de la valeur pour le consommateur et pour l'entreprise. Mais il faut bien reconnaître que le marketing insiste surtout sur la valeur créée pour le consommateur. Même si à travers la notion de capital marque et d'outils d'évaluation de la marque, la valeur est créée pour l'entreprise.

Chaque expression de la marque est donc vue comme un bénéfice pour le consommateur : repérage, praticité, garantie, optimisation, personnalisation, permanence, esthétique, éthique.

Image de marque et « forme design » : esthétique de la marque

La marque perçue par le consommateur étant l'objectif privilégié, le design sera jugé utile car il vient aider à construire la notoriété de l'image (*mémorisation du signe*) et l'image de marque (*associations de sens liées au dessin de la marque*).

On cherchera à se rapprocher des designers pour trouver une esthétique originale et une apparence formelle différente sans prendre conscience que le design participe à d'autres expressions de la marque telles que repérage, praticité, optimisation, garantie, personnalisation.

C'est la forme perçue par le consommateur qui intéresse car elle est créatrice de sens, d'émotion, et d'expérience pour le consommateur. On parlera de « *Marketing Aesthetics* » et on développera la pluri-sensorialité de la marque : un design sonore, tactile, auditif etc...

La recherche marketing rapproche design et comportement du consommateur. La « *forme design* » est perçue, elle a un impact sur le comportement du client et sur sa préférence à l'égard des marques. La valeur du design se situe pour le marketing dans la perception de la « *forme design* ». Ainsi, la marque tournée vers l'image de la marque privilégie et renforce un design de l'émotion ou « *emotional branding* ».

Marque et différence

La marque part d'une volonté de créer une différence dans la politique produit de l'entreprise. Mais le marketing respecte peu celui qui « *donne à voir* » cette différence. En fait, il semble que l'on veuille séparer en marketing les deux compétences « *penser et dessiner* ».

Au marketing de penser la marque « *brand* » et de la gérer. Et aux prestataires - designers, publicitaires ou communicateurs - de dessiner la marque - le « *branding* » ou la visualisation et la mise en œuvre de la stratégie de marque.

En résumé en marketing :

- On semble ignorer les savoirs et les disciplines du design.
- On admet que le designer conçoive le logo ou/et le symbole pour susciter une image de marque ; comme la publicité, il aide à la construction de la notoriété et de l'image.
- On oublie que le design du logo est aussi là pour révéler une identité de marque et qu'un logo n'est rien sans sa charte graphique d'application.

Par ailleurs, cette représentation du design « *vu comme le logo ou l'image* » néglige l'évidence à savoir que la forme est créatrice de valeur pour l'entreprise.

Car la marque en tant que nom, signe ou forme originale est protégeable, mais pas l'image de marque. Le signe déposé - marque esthétique - est un avantage concurrentiel et un instrument de protection de l'innovation. La marque est « *un brevet mental* » selon l'expression du spécialiste de la marque J.N. Kapferer. Elle est ainsi sources de revenus et de sécurité pour le futur : part de marché et licence éventuelle.

1.2. LE DESIGN EN MARKETING : UNE REPRÉSENTATION LIMITÉE AU « *DESIGN PRODUIT* »

La même analyse concernant le design dans les ouvrages de référence en marketing (cf. note 1 page 23) montre que les auteurs limitent le design au champ du design produit ou du design industriel et ne mentionnent pas les autres disciplines du design, en particulier le design graphique. Aucun ouvrage ou index n'aide à faire le lien entre design et marque.

De même, le design d'environnement, design de l'espace commercial n'est pas mentionné et pourtant il est partout dans les marques d'enseigne : voir le succès du concept Starbucks ou Natures et Découvertes.

La seule passerelle admise entre design et marketing est le design du produit ou de son emballage considéré comme l'un des outils à la disposition du marketing pour différencier son offre.

Le marketing se représente le design non comme un métier mais comme la « *forme design* » qui différencie l'offre par l'esthétique ou l'apparence extérieure du produit. Or la marque ne se limite pas à l'esthétique du seul produit, elle a plusieurs esthétiques : celle des produits, des emballages, du logotype, de la typographie, de la page Web et de l'événementiel.

Un consommateur, un usager perçoit tous ces designs. Tous ces signes sont la réalité de la marque. Une forme est indissociable de son espace : la perception du consommateur est globale. Le consommateur perçoit l'offre de manière holistique à savoir le produit dans son contexte, le fond et la forme ensemble.

Par ailleurs, le design vu comme la « *forme design* » seule devient du « *design de communication* ». Et comme pour se développer la majorité des agences design se sont rapprochées de groupes de communication cela n'a fait qu'augmenter la confusion des genres : les clients du design s'appellent des annonceurs comme dans les agences de publicité.

Le marketing met en avant la créativité du designer pour « *designer l'émotion* » ou créer la différenciation alors qu'il « *désigne la perception* » qui est à la fois cognitive, émotionnelle et comportementale.

On oublie en marketing que :

- Le design est un processus de conception dont la forme est l'aboutissement.
- Le design n'est pas limité au produit ; il est aussi graphique et architectural.
- Le design du logo et du symbole obéit à la même logique de création qu'un design de produit ou d'espace de magasin.

Limiter le design à ses « outputs » que sont les objets, packagings, systèmes graphiques, architecturaux, passe sous silence une partie des compétences du designer et de la valeur ajoutée du processus design : création, visualisation, observation. Et surtout « saucissonne » le lien design et marketing selon les disciplines du design : packaging, architecture commerciale, Web ou identité graphique ce qui multiplie des risques d'incohérence entre les formes.

Le design est une activité créatrice qu'il ne faut pas confondre pas avec ses disciplines d'application. Le design se définit comme un savoir-faire de conception, qui applique des connaissances soutenues par des principes esthétiques, technologiques, ergonomiques mais aussi une éthique de l'esthétique et de la relation à l'humain.

■ 2. Design et marque : les passerelles sur le terrain dans la pratique design et marque indissociables

Dans la réalité professionnelle, une proportion importante de l'activité des agences design est tournée vers la marque comme en témoignent leurs slogans :

Landor : « Notre rôle est vous aider à inventer une nouvelle relation entre votre marque, vos consommateurs et l'ensemble de vos publics cibles ».

Piaton & ass. : « Révéler l'identité d'une marque, d'une organisation, d'une cause ».

Dragon Rouge : « Etre de véritables partenaires de marques ».

Logic Design : « Créer et faire évoluer les marques ».

P'référence : « Dynamiseur de marques ».

Mais il est exact que les agences se positionnent soit vers l'amont « penser la marque » ou vers l'aval : faire vivre la marque et valoriser son image et se classent selon les disciplines du design : agence globale ou spécialisée : design graphique, produit, architecture commerciale. Cette organisation de la profession vient augmenter la confusion du design de la marque.

Leur rôle sera différent selon la phase de cycle de vie de la marque : créer la marque, faire vivre la marque, capitaliser.

2.1. CRÉER L'IDENTITÉ DE MARQUE : DESIGN STRATÉGIQUE

Une stratégie de marque vise à analyser ce que les usagers ou consommateurs attendent et perçoivent d'une entreprise ou d'un produit et à s'assurer que tout ce qui est fait ou dit renforce ces perceptions.

Le design de marque participe avec le marketing à l'émergence de l'idée et de la promesse de la marque, à la construction de son identité et de la relation avec les publics cibles (tableau 1).

Design stratégique / Design tactique

Il existe deux niveaux dans le design de la marque. Le niveau identité ou design stratégique et le niveau image ou design tactique.

Marketing	Passerelles	Design
Problème marque	Design stratégique	La marque comme organisation Culture de l'entreprise : histoire, rites
Valeurs de la marque Modèles de la marque Prisme d'identité JN Kapferer, D. Aaker	Identité de marque	Valeurs esthétiques de la marque La marque comme personne La marque comme vision La marque comme expérience usager
Univers verbal de la marque Positionnement Architecture de marque Cible		Univers esthétique de la marque Création de la marque Identité visuelle Charte graphique
Actions pour faire vivre la marque	Design tactique	Applications sur tout le design mix : espaces, produits, packaging, publicité, promotion, bureautique, édition, site Web, intranet, vidéo
Communication Tests notoriété et image	Image de marque	Les designs de la marque et leur cohérence Chartes : produit, graphisme, espace
Gestion de la marque Repositionnement	Design stratégique	Référentiel design Codes esthétiques permanents
La marque comme actif intangible de l'entreprise	Capital marque	Veille design Prospective Design avancé
Innovation R&D		Innovation
	↓ Perception Relation Expérience ↓ Identité de marque du client	

Tableau 1 : Le design de marque : le modèle « Brand Aesthetics »

Dans le design stratégique, les designers sont des créateurs d'histoires de marque et de personnalité qui travaillent sur la permanence du sens sur le long terme :

Raison Pure : « *Parce qu'avant toute création existe une vision de la marque. Parce que toute vision s'incarne dans la création* ».

Extrême Design : « *Les marques ont besoin de forte personnalité pour exister* ».

La marque est un point de vue sur la catégorie de produit. Donner une forme c'est avoir un point de vue sur le monde et transformer la catégorie de produit. La marque c'est d'abord le prix de la création.

Le design ne se limite pas à un signe sur un produit : il signe un acte créateur. La forme rend tangible la promesse de la marque pour le client, l'actionnaire, le personnel, la culture design d'un pays ...

Ce que l'on crée par la marque, c'est une vision et une culture : une identité pour un utilisateur.

Une identité plutôt qu'une image. La gestion de la marque a été trop gouvernée par les études d'image. Il s'ensuit une confusion fréquente entre identité de marque (*ce que je suis*) et image de marque (*image perçue*). Entre promesse de l'entreprise et bénéfices pour les publics cibles. Le design de la marque révèle une identité spécifique pour ensuite susciter une image.

Le design stratégique est un acte de création collectif où la représentation mentale d'un univers de marque se concrétise par des codes esthétiques.

« *Brand Aesthetics* » La marque est une forme

Le designer transcrit le cahier des charges des valeurs de la marque en univers esthétique. Il rend visible et sensible la promesse de la marque à partir d'une idée, d'une vision et anticipe les évolutions de cet univers esthétique.

Cet univers devient l'identité de la marque, son projet unique, différent et durable. Le design stratégique crée une vision qui regroupe toutes les facettes du « *prisme d'identité* » au moment de la création et les signes transversaux et les codes permanents de cette identité.

Le designer visualise le « *prisme d'identité* » tel qu'utilisé en marketing. Car une forme a plusieurs facettes d'identité : elle obéit toujours à trois niveaux de communication à trois logiques de la perception :

- La logique de l'objet ou la forme en elle-même : sa beauté, sa cohérence, le physique de la forme : la forme est cognition.
- La logique de l'usager ou la forme par rapport à moi : la personnalité, l'image de la cible : la forme émotion.
- La logique de l'usage ou la forme dans ma relation avec les autres : la forme est relation, un climat relationnel, un lien social.

Un concept d'identité formelle ou « *prisme d'identité* » doit répondre à une triple exigence : permanence dans le temps, cohérence des signes émis et dynamique vivante. La marque s'enrichit dans le temps d'applications successives et se transforme en repensant ses codes permanents avec les codes de la mode du moment.

Une marque forte est une marque fidèle à son identité. Pierre Jean Richard, responsable design à la FNAC, se dit « *gardien du temple* » ou de la permanence de l'identité.

La marque « *sémantise* » les produits. Elle crée du sens. Pas seulement par ses codes graphiques ou sa communication publicitaire. Il ne faut pas oublier que les produits eux-mêmes, leurs emballages, les espaces physiques et virtuels dans lesquels ils sont présentés, donnent aussi du sens à la marque : Peugeot Avenue, Ordinateur Apple, Bouteille et site Web Perrier Fluo...

La gestion d'un design de marque dans le temps implique des compétences pour interpréter le sens, l'esthétique afin de savoir relier tradition et modernité, permanence et plaisir de la surprise.

2.2. FAIRE VIVRE LA MARQUE : DESIGN TACTIQUE

Gérer la marque dans le temps, c'est comprendre que la marque ne se manifeste que par ses actes et donc en particulier par son design mix : signalétique, produits, promotion, stands d'exposition, brochures, sites Web... L'image de marque naît du cumul mémorisé de ces actes.

Les passerelles entre design et marque varient selon les phases du cycle de vie de la marque et les objectifs des projets (*tableau 2*). Le design de marque vise à :

- Construire la notoriété : révéler et protéger les fondamentaux : faire émerger les invariants de la marque, son code sémiotique, son code formel, son code architectural.
- Susciter une image : faire vivre la marque dans les codes du moment et dans les différents supports de la relation.
- Construire le capital marque : gérer la cohérence entre ces supports et fidéliser l'expérience client.

Pendant la période fondatrice : on s'appuiera sur le design graphique logo, symbole pour susciter notoriété et reconnaissance grâce aux applications comme la charte graphique de préférence interactive.

Puis la marque acquiert son autonomie par rapport au produit et on crée des formes qui sont autant de supports de la marque (*espaces, produits, packagings, promotion, édition, site Web, vidéos,...*) et de communication de l'identité.

Mais il faudra toujours être attentif à protéger les codes esthétiques et les fondamentaux et surtout à contrôler que la marque en vivant reste cohérente sur l'ensemble de ses supports. D'où l'importance du travail en équipe entre design stratégique et design tactique.

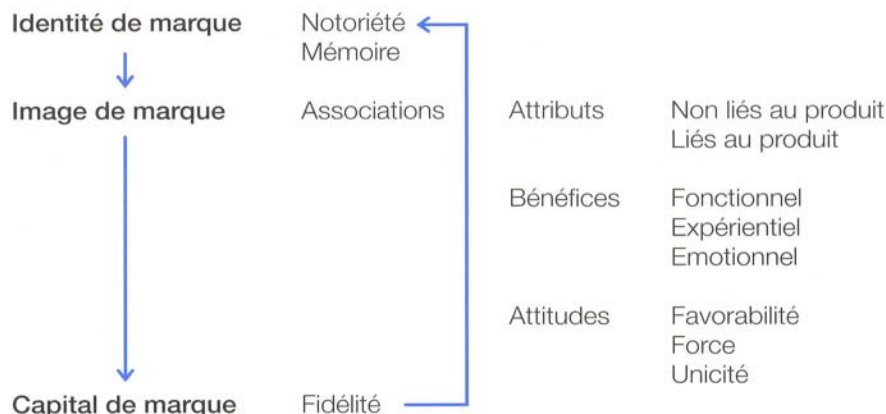


Tableau 2 : Modèle général du cycle de vie de la marque

Cette période génère des associations, révèle les bénéfices fonctionnels, expérientiels et émotionnels des publics visés et crée des attitudes favorables et uniques (tableau 2). La marque commence alors à s'enraciner dans l'esprit du consommateur et elle change de nature : elle devient relation et expérience.

2.3. CONSTRUIRE LE CAPITAL MARQUE : DESIGN « ACTIF INTANGIBLE »

L'identité d'une marque devient dans le temps l'expérience que le consommateur a de cette marque, l'ensemble des associations et des comportements de tous les acteurs. Les consommateurs ne sont plus les seuls acteurs. L'entreprise dans son ensemble, les distributeurs, les fournisseurs et les actionnaires vont contribuer au capital marque. Ce capital pourra être évalué financièrement dans les actifs intangibles de l'entreprise.

Cette phase du design de marque vient privilégier la construction de la relation individualisée entre un client et sa marque mais aussi transformer le personnel et les partenaires en ambassadeurs de la marque. Les designers travaillent sur tous les points de contact entre l'utilisateur et la marque et sur la cohérence entre tous les éléments du design mix.

Cette nécessité de la cohérence suscite de nouveaux positionnements d'agences design :

- Recherche de cohérence entre les supports : agence Seenk, métissage de la création visuelle et audiovisuelle.
- Optimisation de l'expérience client : agence Yin, lien entre bases de données clients et site Web.

Le design de la marque devient « *user oriented* » : l'informatique bouleverse les points de contacts avec les clients et valorise un nouveau design d'interface. Les agences qui viennent du design de proximité, de la PLV plutôt tactiques, deviennent stratégiques car elles connaissent le point de vente et cet espace de relation avec le client : agence Saguez & Partners : Galeries Lafayette Maison (voir la signalétique innovante par marques dès l'entrée).

La marque sort de l'univers de la communication pour devenir l'expérience du client et de tous les « *stakeholders* » de l'entreprise. Le pouvoir du designer sur la marque augmente car c'est un créateur qui s'enrichit d'une observation approfondie des logiques humaines d'usage. D'un design de l'émotion ou de la perception client, on passe à un design de la relation client et de l'usage.

3. La gestion de la marque en entreprise

Nous avons présenté plus haut (tableau 1) un modèle de design de marque. Ce modèle a cependant beaucoup de difficultés à s'implanter en France compte tenu de « *l'exception française* » :

- L'excès de confiance des entreprises envers leur agence de publicité pour la gestion de la marque.
- Le manque de confiance du marketing envers le design comme partenaire dans la gestion de la marque.

On va observer plusieurs types d'organisation de la gestion de la marque qui sont autant de signes de la difficulté de la gestion des marques.

Trois problématiques sont à considérer dans la gestion du design de la marque :

- Le niveau de décision.
- La responsabilité de la segmentation : création ou marketing.
- La cohérence entre les designs mix.

3.1. LE CADRE DÉCISIONNEL DE MARQUE

La marque selon les secteurs économiques se situe soit au niveau corporate soit au niveau division marketing et chef de produit. Dans les services - banques, assurances - la marque est au niveau stratégique elle est souvent rattachée à la Direction de la Communication.

Marque d'entreprise ou « *marque corporate* » elle est proche de la direction générale. Il est alors plus facile au designer d'avoir un discours identitaire et conceptuel. Mais cette place privilégiée n'induit pas forcément une meilleure compréhension du design de marque. On se limite souvent au design de l'identité visuelle et à la charte graphique.

Dans tous les autres secteurs industriels, la marque sera confiée à la direction marketing ou déléguée au chef de produit ou chef de marque, ce qui donne une gestion de marque à un niveau tactique et à court terme. Chaque chef de produit, ayant à cœur de laisser son empreinte sur la marque, va privilégier des projets design à court terme. In fine la culture et l'identité de la marque sera souvent chez les agences design et pas dans l'entreprise. Ce qui se traduit sur le terrain par un taux de fidélité impressionnant des marques à leur agence design : souvent plus de 60% des clients d'une agence sont des marques fidèles.

Enfin, il ne faut pas oublier le cas du designer entrepreneur ou du « *designer-marque* » que sont les créateurs de l'univers du luxe ou de la mode. Le design de la marque est alors au niveau direction de l'entreprise et se confond avec sa mission. La gestion est facilitée par la vision et le contrôle d'un seul œil sur la marque. Il arrive aussi que l'on demande à un designer star de venir créer l'univers de la marque. Créant une fusion ou confusion identitaire entre l'identité du « *designer-marque* » et l'identité de la marque cliente : Baccarat et Philippe Starck.

3.2. POSITIONNEMENT : MARKETING OU ESTHÉTIQUE ?

Design et marque sont indissociables pour structurer la stratégie produits de l'entreprise. Mais qui commence le marketing ou la création design ?

La marque issue d'une segmentation marketing

Le marketing impose un savoir-faire d'organisation de la politique produit, de distribution, de prix qui se traduit par une segmentation créative de l'offre dans l'univers concurrentiel. Cette segmentation est structurée verticalement par une architecture de marque (voir introduction Nestlé Danone) et le design vient s'insérer dans ce système en visualisant cette architecture et cette segmentation par une écriture esthétique formelle et graphique.

Prenons pour illustrer ce modèle l'exemple du groupe SEB et de ses 7 marques. Chaque marque se décline de manière verticale : positionnement et caractère de marque sont concrétisés par le design et par un choix spécifique d'agences en phase avec les codes et valeurs de chaque marque.

Ceci est très efficace pour gérer la cohérence de l'identité d'une marque au niveau mondial et pour rendre compréhensible la totalité de l'offre de l'entreprise. Mais, cette architecture se limite au design produit et au logo. Elle devra être complétée par une application de ce référentiel design sur tous les designs et sur tous les médias.

Cette organisation de l'offre présente un risque cependant car elle privilégie un design d'identité formelle alors qu'une marque est de plus en plus une expérience pour un client. Il faudrait se poser la question dans le référentiel de la transcription du langage formel esthétique en codes identitaires d'usage.

Enfin elle rend difficile l'innovation. Le design reste au marketing et s'éloigne de la R&D et de la performance globale de l'organisation.

La segmentation issue de la création

Dans d'autres contextes, c'est le design de création qui viendra susciter une politique marketing produit.

Exemple EDF : Les designers produits rattachés à la R&D proposent des produits à la marque corporate pour rendre tangible une nouvelle relation client et une lecture des usages et du caractère de la marque.

Ce modèle fait partir le design de la marque de l'innovation et de la création. Chez SEB cela donne par exemple une nouvelle ligne de cuisson confiée à Marc Newson qui va permettre d'élargir le territoire de la marque vers une autre cible et donc de repenser la segmentation.

Chez Système U, une nouvelle hiérarchie de l'information contenue sur les packagings de la marque de distributeur a conduit à une nouvelle organisation de la segmentation - différente de l'architecture des marques nationales. Cette idée issue de l'agence design P'référence est à la base du succès de la marque propre.

Le design avancé dissocié de la marque

Louis Vuitton et Décathlon ont une organisation structurée autour de marques fortes par univers ou centre d'activité qui ont leurs designers attirés. Mais, à côté se développe un département de design avancé qui se détache des marques, se concentre sur l'innovation, la prospective et la transversalité et ensuite va proposer ses idées aux différentes marques.

L'esthétique comme critère de segmentation

Le critère esthétique design ne serait-il pas en train de devenir un critère de segmentation de l'offre ce qui serait tout à fait en phase avec notre époque qualifiée d' « *Economics of Aesthetics* » et caractérisée par la tendance lourde de l'apparition de nouvelles marques sur les segments du « *luxe pour les masses* » très tournées vers l'esthétique et la mode.

3.3. LA COHÉRENCE DES « *DESIGNS MIX* »

Les entreprises ont tendance à externaliser le design jugé non stratégique et même les entreprises qui ont un service design intégré ne confient pas toute la problématique du design management à une seule fonction. Le design produit aura rarement en charge la gestion du logo par exemple ou de l'événementiel. Ce qui se traduit souvent par une non-gestion du design de la marque. Mais, la réalité actuelle et vivante des marques démontre la nécessité de gérer la cohérence entre tous les designs mix.

Tout d'abord on prend conscience que la perception d'une marque est globale et qu'elle s'inscrit dans le temps. Et donc qu'une gestion du design organisée par projet et centrée sur une discipline du design est dangereuse pour la construction du capital marque. D'où de nouveaux liens qu'il faut inventer dans la structure organisationnelle et un recentrage nécessaire sur les fondamentaux et l'identité.

Chez Renault, Patrick Le Quément, directeur du design industriel, va veiller avec le responsable de l'identité à ce que les valeurs de la marque telles qu'explicitées par le design des voitures soient relayées par les espaces et à ce que l'on donne un espace spécifique à la création qui soit indépendant des frontières délimitées par les fonctions engineering design et design industriel ce qui risquerait de limiter la création dans des problématiques d'architecture modulaire et des plateformes de production (voir article de O.Hirt page 12).

Ensuite, la marque en changeant de nature - en devenant expérience pour un usager - voit le pouvoir de la communication sur la marque diminuer au profit de la gestion de la relation client. Cette marque « *user oriented* » est une aubaine pour la profession du design mais pose aussi des problématiques de pertinence des outils tels que les référentiels design centrés sur l'image.

Enfin, la marque est un capital pour l'entreprise et surtout un capital protégeable, il semble donc qu'il faille privilégier ce qui est mesurable et tangible dans le design de marque : l'innovation technique par des brevets et l'innovation formelle par des dessins et modèles ou des dépôts de marque. L'enjeu de la gestion de la marque se recentre sur la fonction identification ce qui implique de gérer les liens entre design de marque et R&D, mais aussi entre design de marque et systèmes d'information et CRM.

Vers le design chef de marque

Est-ce la solution pour donner à la marque toute sa force conceptuelle, créative et d'humanisation de la technologie et pour sortir la marque d'une vision réductrice, sémiologique et émotionnelle ?

En tout cas notre designer star Philippe Starck semble le penser puisqu'il vient de créer une agence design « *The Keys* » avec un communicateur Romain Hatchuel ex Euro RSCG. Au lieu d'avoir une agence de communication qui sous-traite le design, on a un designer qui sous-traite la communication.

En résumé

Quelque soit l'organisation - brief marketing ou création - les compétences marketing de segmentation et de définition de la cible doivent faire partie de la gestion du design de la marque.

En conclusion, le design peut exister sans la marque mais la marque ne peut exister sans design. Le design en se rattachant à la marque s'ancre dans la politique produit et l'offre de l'entreprise. Additionner design produit et design de marque signifiera toujours plus de design dans l'entreprise.

La marque par ailleurs impose au design produit des compétences marketing souvent utiles dans des entreprises ou agences tournées vers la technologie et la R&D et ainsi on augmente les chances de succès de l'innovation design.

Mais la voie de l'excellence est complexe car relier design et marque implique de gérer leurs passerelles à deux niveaux : au niveau stratégique de l'identité et au niveau tactique de la cohérence de l'image.

Remerciements à Didier Saco, Véronique Le Mouel et Olivier Orain du Cercle du Design et de la Marque pour leurs précieux conseils.

1. Les ouvrages marketing de référence consultés sont : *Marketing Management*, Kotler & Dubois & Manceau 11^{ème} édition Pearson 2003
Mercator, J.Lendrevie & D.Lindon Dalloz 2000 / *Marketing*, J.P Hefler J.Orsoni Vuibert 2000 / *Mercateur*, C. Michon (coord) Pearson Education 2003.

Remarque : Le Centre du Design Rhône-Alpes a lancé depuis deux ans un programme de recherche-action nommé « *Masterclass* ».

L'idée de cet article provient des axes de synthèse du benchmark entre 6 entreprises.

LES MEMBERS

du design intégré en entreprise

les changements ressentis

Depuis 2000, le Centre du Design met en place avec une intensité croissante, des études et des actions sur la fonction Design et son management.

Pratiques du design dans les entreprises en Rhône-Alpes

Le sondage téléphonique auprès de 454 entreprises régionales d'octobre 2003 donne les chiffres suivants :

Pratiques du Design en Rhône-Alpes	Pénétration (moyenne : 28%)	Appel à designer externe (moyenne : 21%)	Service design intégré (moyenne : 14%)
Industries textile	50%	37%	37%
Édition	43%	27%	23%
Machines et équipement	41%	23%	23%
Meubles	39%	26%	17%
Matériel électrique et communication	37%	27%	20%
Fabrication machines et instruments	30%	38%	25%
Bois et industries papier carton	22%	16%	9%
Chimie et plastiques	17%	15%	7%
Alimentaire	16%	14%	2%
Industries métallurgie, métaux et récupération	16%	12%	6%

Tableau 1 : Pratiques du design en Rhône-Alpes (sources Centre du Design Rhône-Alpes)

En 2003, le Centre du Design a mené 2 études complémentaires sur la fonction Design en entreprise.

Le projet appelé « *Master Class* » est un projet de recherche mené avec Brigitte Borja de Mozota. Ce projet pilote conduit avec 6 design managers de très grandes entreprises leaders (3 nouvelles entreprises vont s'y ajouter), est en cours de développement, ses résultats doivent nous permettre de :

- communiquer sur les réalités du management de la fonction,
- offrir des échanges de bonnes pratiques,
- détecter de nouveaux thèmes de recherches, formation, conférences, outils à mettre en place...

Constatant la difficulté à communiquer sur la diversité des pratiques en PME et des profils de designers intégrés, nous avons mis en place une nouvelle étude intitulée au départ « *Portraits de designers intégrés* » pour mieux connaître et comprendre le niveau d'intégration du design, les profils et les pratiques des designers intégrés, leur perception de leur valeur ajoutée et les perspectives d'évolution de leur fonction.

14 entretiens semi directifs ont été réalisés par les consultants du Centre du Design Rhône-Alpes auprès de designers intégrés, dans des domaines aussi divers que le sport, les loisirs, l'outillage, l'électronique, la domotique, l'ameublement, la lunetterie ou le médical en septembre et octobre 2003. La synthèse (*méthode et rédaction*) a été réalisée avec l'appui d'un consultant extérieur.

■ Les métiers du design intégré en entreprise

Les changements ressentis

À partir des 14 entretiens, nous avons identifié des exemples porteurs de sens : signes de tendances qui apparaissent nettement et permettent de se poser de vraies questions.

Parfois contradictoires, les évolutions cachent un certain manque de confiance, un désarroi touchant à l'identité même de la fonction, encore trop considérée – même par les intéressés - comme une fonction « à part ».

La reconnaissance insuffisante du design sous ses différentes facettes explique en partie ce désarroi, dû aussi à une conjoncture difficile. Les aléas des marchés conduisent en effet à mélanger les rôles et à redistribuer les priorités, dans des mondes disjoints, différemment préparés au changement nécessaire des comportements au travail.

Le designer intégré cristallise en quelque sorte le nécessaire conflit entre la vision et la réalité concrète, entre la rentabilité de l'entreprise à court terme et la stratégie indispensable à sa pérennisation et à son management, dans la mouvance et l'incertitude.

Dans ce contexte, il contribue largement à clarifier et redéfinir en permanence lui-même son rôle-charnière, de plus en plus difficile mais passionnant, et, donc, ses attributs et ses moyens.

La créativité artistique, si elle fait toujours la différence, ne suffit plus. Les entreprises « orientées design » l'ont bien compris et les autres y viennent peu à peu. Le designer se forme (*et se recrute*) aussi sur des savoir-faire complémentaires et des responsabilités plus générales. Il gagne la confiance de tous par ses qualités humaines d'écoute, de discernement, de communication et de management. Progressivement, il réussit à s'imposer comme un prestataire de service indispensable et un acteur de changement : il s'intègre réellement, pour participer aux choix stratégiques et apporter, grâce au design, des réponses pertinentes, à la fois durables et souples, aux défis actuels de l'entreprise.

Reste à définir l'organisation qui permet à chacun d'optimiser ses compétences et son temps, en s'entourant de personnes complémentaires, proches ou en réseau, qu'il devra éventuellement former. Peut-être vit-on une période de mutation, avant que le design ne devienne lui-même un élément incontournable, parfaitement intégré dans tous les esprits, au même titre que l'amélioration continue ou la gestion budgétaire... ? Le designer pourrait alors retrouver (*ou s'inventer*) un métier centré sur des objectifs plus spécifiques... ?

Le design, un métier à part entière qui cherche encore sa place :

- **Un métier de plus en plus reconnu**, grâce à une prise de conscience lente de son impact.

Témoins :

- la fierté redonnée à plusieurs secteurs d'activités traditionnels, grâce au design ;
- l'enjeu porté par le design pour un changement de cap dans l'activité principale de l'entreprise ;
- les constats d'échec liés à son insuffisance (*corrigée*) ;
- l'apport du dessin dans la communication d'entreprise ;
- la culture de la négociation, la notion de qualité d'équipe ;
- l'intégration progressive du design dans la plupart des entités, pour les projets importants, à tous les stades.

- **Un métier à la fois :**

- de plus en plus pointu, spécialisé, exigeant méthode et techniques ;
- de plus en plus ouvert aux métiers connexes (*ergonomie, plasturgie, qualité, psychologie, coaching...*), à l'extérieur, à l'international ;
- axé sur un service polyvalent et multi-client en interne.

- **Métier « curseur »** qui doit s'adapter en permanence aux besoins de chaque étape, de la conception au lancement d'un produit, de la prospective à l'opérationnel...

- **Les activités sont multiples et redéfinies périodiquement**, plus ou moins choisies suivant les cas : design pur / design management / veille / gestion des projets / choix des sous-traitants / suivi des produits / évaluation / services internes...

- **Des fonctions transférables en interne et/ou en externe**, à identifier et à manager.

- **Une perception et des relations de travail très différentes, d'une entité à l'autre**, dans la même entreprise (*très liées aux personnes et à leur vécu : le besoin s'exprime d'une meilleure communication globale sur le design, d'une validation officielle*).

- **Souvent rattaché à différentes entités successives avant de devenir un service à part entière** : au marketing (*pour l'image*), au BE (*pour la conception*), au commercial (*pour la proximité clients*), à la DG (*pour la liberté*)... il a parfois deux, voire trois hiérarchies en même temps. Signe de sa transversalité et de son autonomie, mais aussi, sans doute, d'un manque de clarté dans la politique, la mission et les choix liés au design.

Une organisation qui s'affirme mais un budget encore flou et une évaluation souvent inexistante :

- En partant parfois d'une occasion d'introduire la dimension artistique dans un univers technique, le design devient peu à peu un élément fédérateur entre les entités et même, parfois, un lieu central de ressourcement et d'échanges accueillant toutes les parties prenantes de l'entreprise, y compris les partenaires externes et les clients.
- Il se transforme en un service à part entière, considéré comme un prestataire externe, mais qui présente des avantages considérables en matière de coût, de temps d'appropriation des concepts, de réactivité, de cohérence, de culture d'entreprise, de proximité, de connaissance des besoins par pays, voire d'implication des clients comme co-concepteurs...
- Cependant, son budget est encore très rarement global. Il est souvent décidé au coup par coup, par projet, ou intégré à une entité : généralement assez extensible, mais incertain (*navigation à vue...*), d'où un manque de visibilité à terme pouvant freiner des initiatives et des engagements stratégiques.
- Cette situation oblige le designer à « se vendre » en interne, à « négocier » sa reconnaissance. Cela permet de faire passer le message du design, en sachant « perdre du temps pour en gagner ensuite ». Cette reconnaissance est bien plus facile lorsqu'elle est naturellement inculquée par la Direction (*orientée design*), via une communication claire sur la mission du design. Mais, une telle communication globale, largement plébiscitée, permet-elle, pour autant, de se passer de l'approche commerciale, proactive, individuelle (*pour se consacrer à des tâches plus opérationnelles et aussi plus stratégiques*) ?
- Ainsi, la souplesse du budget peut apparaître comme un moyen de diffuser et de distiller le design à doses homéopathiques, à l'instinct, à la demande... Certains s'interrogent toutefois (*sans l'exprimer clairement*) pour savoir si sa présence systématique dans tous les processus ne forcerait pas à une reconnaissance naturelle, via la pratique, un usage plus efficace car un passage obligé, en quelque sorte, à l'image du « *concept board* », de l'histoire... qui accompagne un projet du début à la fin...
- En tout cas, la question financière, pourtant déterminante, semble peu intéresser les designers...
- De la même façon, on constate une évaluation objective quasi-inexistante du design, en dehors des ventes, mais un besoin largement ressenti et des formations envisagées dans ce domaine. Quelques exceptions remarquables :
 - études quantitatives annuelles auprès de 30 000 utilisateurs (*particuliers et distributeurs*) intégrant la perception du design ;
 - focus groups avec consommateurs et détaillants : indicateurs contradictoires communs + processus d'évaluation complet aux différentes étapes du projet, avec recadrage ;
 - évaluation des succès et échecs du design dans chaque projet.

Une gestion de l'espace et du temps indispensable à un fonctionnement efficace et harmonieux :

- Un bureau-véranda convivial et ouvert, exposant des objets d'origines diverses, constamment renouvelés, visant à stimuler la créativité de chacun et les échanges (*y compris avec l'ensemble des salariés, les clients,...*) ; bibliothèque,
- Une grande disponibilité à certains moments pour la création en équipe (*en fin de matinée, par exemple*) et pour une communication informelle, ressentie par tous comme indispensable (« *c'est dans le dialogue qu'on se ressource le mieux* ») ;
- Des plages de temps réservées (*éventuellement ailleurs*) à la tranquillité, ressentie unanimement comme indispensable aussi, à la réflexion, la rêverie, la création pure, aux voyages,...
- Une répartition variable de son temps (*souvent méconnue*), par exemples :
 - 100% création dont 10% recherche de concepts innovants ;
 - 50% design / 50% management ;
 - 50% design / 50% communication ;
 - 50% design / 30% gestion d'équipe / 20% communication externe
 - 60% design opérationnel / 30% design stratégique / 10% autre ;
 - 30% conception design (*dont 55% graphique, 35% produit et 10% environnement*) / 30% communication interne / 25% management / 15% relations extérieures ;
 - 20% design / 50% suivi projets / 30% communication.
- Le ressourcement n'apparaît pas dans cette répartition du temps. Indispensable à la créativité, se ressourcer est souvent pris sur le temps personnel (*visites d'expositions, villes, magasins, lecture, voyages, Internet,...*). Ce ressourcement est différent du catalogue de formation offert (*ou non*) par les entreprises – qu'ils suivent le plus souvent (*formation lourde*) sans plan de formation formalisé.

- Une organisation très liée à la vie des projets et à la méthodologie suivie (qui va de « l'improvisation », initiée par tel chef de projet, au processus ISO formalisant chaque étape). Dans tous les cas, le consensus est privilégié à chaque stade et les tests d'utilisation sont largement utilisés.

Un rôle de plus en plus complexe et riche, articulant concentration individuelle, disponibilité et stimulation d'équipe

L'arbitrage entre les trois est parfois difficile à maîtriser, générant du stress ; lorsqu'il est bien géré, il procure, au contraire, épanouissement et équilibre.

Quelques exemples de fonctions coexistant à des degrés divers, selon les cas :

- Vigie, captant et retransmettant des signaux externes, en particulier d'autres métiers et d'autres pays ;
- Créateur (concepts, systèmes, dessins, graphismes, maquettes, prototypes,...) et développeur ;
- Catalyseur et canaliseur de créativité en interne, révélateur d'identité et « super » communicant ;
- Acteur qui assure le lien entre les parties prenantes (même à l'étranger), la cohérence structurelle et stratégique entre les produits et garantit la marque ;
- Chef de projet (éventuellement pour plusieurs gammes) : ce rôle est parfois ponctuel ou dû à un problème budgétaire qui génère des cumuls de fonctions ; d'autres fois, c'est un choix délibéré ;
- Gestionnaire de budget (encore rare) ; gestionnaire de designers externes (pas toujours) et de partenaires (écoles, sociologues,...) ;
- Alternativement manager et membre d'une équipe transversale à géométrie variable ;
- Prestataire de service à la demande pour différentes entités de l'entreprise (achats, ventes,...).

■ Conclusion : un acteur-clé de changement dans l'entreprise

Dans les entreprises visitées, le designer (ou le service design) occupe donc une place de plus en plus centrale, révélant et traduisant les potentiels de créativité et de développement de l'entreprise et de chacune de ses parties prenantes.

Il intervient dans la stratégie, en amont (où il est de plus en plus présent, en particulier dans les choix de différenciations) à l'utilisation finale du produit, en aval (au contact du client, co-producteur d'innovation...), en passant par tous les stades de conception, de production et de vente, « boostant les techniques et revalorisant le commerce ».

Cette nouvelle mission, lorsqu'il l'accepte..., c'est-à-dire s'il s'en donne les moyens en termes de pro-activité, de pédagogie, d'organisation et de budget, lui permet d'introduire dans tous les processus de l'entreprise de nouvelles méthodes, une vision prospective et donc du sens, de la transversalité, un travail systémique et en réseau, une sensibilité pour capter l'informel... et une aptitude à le valoriser, le transformer en réalisation concrète...

Autant d'ingrédients du « changement » rendu nécessaire dans les mentalités et les pratiques de tous les secteurs.

Bien sûr, le design ne peut porter à lui seul cette responsabilité qui incombe à la Direction générale. C'est elle qui décide de la politique à mener pour préserver le présent et l'avenir. C'est donc elle qui choisit d'y associer le design ou non comme facteur-clé de succès, en fonction de son degré de maturité dans ce domaine. Le designer peut simplement l'aider à prendre conscience de cette réalité et « l'infuser » (la négociier) auprès de l'ensemble du personnel, pour qu'il se l'approprie peu à peu.

Les organisations, les communautés d'utilisateurs et les réseaux représentent les « domaines de connaissance » qui sont à la base de cette recherche dont l'objectif est d'étudier l'apport spécifique du design. Le design est considéré comme un vecteur capable de favoriser l'acquisition et la transformation du savoir (apprentissage), agissant à l'intérieur de ces trois domaines.

■ Bases théoriques du knowledge management

Cette recherche a comme point de départ une description des trois approches principales de la connaissance mises en exergue par la littérature spécialisée.

Une première approche, mise en avant par les sciences de l'organisation et du management, souligne l'importance de la connaissance organisationnelle. Dans cette optique, l'organisation est considérée comme une « communauté » de personnes partageant un savoir spécifique. L'organisation est alors caractérisée par un certain nombre d'éléments explicites, notamment des règles, des processus et des structures codifiés, mais aussi par des éléments non-dits, tels que des compétences spécifiques, un « savoir-faire » acquis grâce à la mise en commun de pratiques organisationnelles et de schémas d'interaction, la négociation et, enfin, le partage de valeurs communes. Cette approche insiste sur le fait qu'il est important de comprendre quel est le savoir spécifique d'une entreprise, identifiant ce que l'on appelle les « compétences de base » de l'entreprise.¹

Une deuxième approche, adoptée à la fois par les sciences sociales et les techniques de management est centrée sur le savoir tacite diffusé à l'extérieur des organisations, en direction de communautés d'utilisateurs. De plus en plus, la société post-capitaliste est capable de différencier les produits et la saturation du marché incite les entreprises à développer des techniques de personnalisation des produits pour acquérir une position de leader. La capacité de comprendre les besoins des utilisateurs et de rendre explicites leurs connaissances tacites constitue un avantage concurrentiel essentiel.²

Une troisième manière d'aborder la connaissance organisationnelle se focalise sur sa structure, la considérant comme un processus devant être amélioré en permanence, grâce à l'accès à un nouveau savoir. De nouvelles connaissances peuvent être acquises par l'intermédiaire de réseaux institutionnels comme les organismes publics, les centres de recherche et les universités, les communautés scientifiques internationales, les médias de communication et d'information. Selon la littérature spécialisée, il est plus important, pour accéder à des réseaux informels de connaissances, de structurer des processus d'entreprises externalisant les services et les ressources que de mettre en œuvre toutes les fonctions concernées. En effet, grâce à cette stratégie, les entreprises ont accès à un savoir en réseau par le biais de l'interaction avec des consultants, des fournisseurs, des experts et des communautés de spécialistes. En fait, les « organisations appartenant à un réseau » ont la possibilité de créer un transfert de connaissances continu, de l'extérieur vers l'intérieur, capable de « fertiliser » le savoir de l'organisation.³



Paola Bertola
(Faculté de Design
Institut Politecnico de
l'Université de Milan)

■ Les designers : des ingénieurs de la connaissance (*knowledge workers*)

Dans ce cadre, les designers peuvent être considérés comme appartenant à la catégorie des ingénieurs de la connaissance et peuvent trouver un rôle spécifique à l'intérieur de la structure de l'organi-

sation. Il est possible de les décrire avec les termes et les définitions utilisés pour les « ingénieurs de la connaissance » ce qui apporte une légitimité supplémentaire à leur profession. En effet, dès lors, le design n'est plus un simple « outil » ou une simple « compétence » permettant de développer des produits mais un gisement de savoir au sein de l'entreprise.

En réalité, lorsqu'ils évoquent les ingénieurs de la connaissance, les étudiants utilisent souvent le terme « designers » soulignant leur rôle essentiel dans les entreprises. De nos jours, des compétences en matière de design semblent souvent constituer une condition requise pour pouvoir accéder à des postes de responsabilité à un niveau hiérarchique élevé dans les entreprises. En fait, les ingénieurs de la connaissance semblent associer des compétences « techniques » et « managériales » et leur caractéristique essentielle est l'intégration du savoir.⁴

La capacité de « visualisation » est une autre caractéristique exigée des ingénieurs de la connaissance. Ce terme, généralement associé à des activités de design et d'élaboration de projets, est aujourd'hui utilisé dans des contextes complètement différents. La visualisation est devenue une activité importante au sein des organisations car elle est considérée comme un moyen de créer des images et des concepts communs, renforçant le processus de création de connaissances. La capacité de visualisation est aussi nécessaire à la création de « visions », c'est-à-dire de représentations du rôle futur des organisations. Le design, en tant que processus dialogique et visuel constitue une ressource importante favorisant la création et le partage des connaissances dans les entreprises.⁵

Comme nous l'avons dit plus haut, les qualités exigées des designers et des ingénieurs de la connaissance sont proches, et des comportements généralement associés à l'activité de design sont aujourd'hui l'apanage d'autres professions et fonctions. Dans ce cadre, il est indispensable d'étudier d'une manière approfondie le design, en tant que gisement de connaissances afin que ce processus puisse être correctement intégré aux différentes organisations.

■ Les objectifs de notre recherche

Au cours d'une recherche passée, l'on a comparé un certain nombre d'études de cas pour définir les différences contextuelles dans les « processus de connaissance du design » et leur impact sur les processus d'innovation. Des analyses ont été menées afin de déterminer comment le design, en tant que « vecteur de connaissances », contribue à l'innovation (Bertola P., Teixeira C.J., 2003). Dans ce cadre, l'on a analysé des cas où le design était traité comme une compétence stratégique permettant d'innover au niveau des produits.⁶

Afin d'établir une comparaison entre des cas extrêmes, la moitié de ces études portaient sur des applications du design à des projets orientés vers le développement de produits basés sur des technologies nouvelles et complexes, mis au point par des entreprises opérant dans plusieurs pays. La seconde moitié des cas étudiés concernaient des applications du design à des projets orientés vers le développement de produits basés sur des technologies matures par des sociétés opérant uniquement à un niveau local. Multinationales ou locales, elles ne se différencient pas uniquement par leur taille mais aussi par un grand nombre d'autres aspects. Elles se distinguent en termes de ressources productives (matérielles et immatérielles), de types de marché et de communauté d'utilisateurs, de types de réseau de production et de répartition géographique (diffusion mondiale ou, au contraire localisation en Italie), de modèles organisationnels et enfin, de stratégie de gestion des connaissances.

L'objectif de cette recherche était de référencer les différentes actions engagées dans le cadre de l'activité de design pour favoriser le processus d'apprentissage à l'intérieur et à l'extérieur des organisations (voir tableau 1). Cette comparaison a permis de mettre en évidence deux stratégies différentes caractérisant chacun de ces deux groupes d'entreprises.

« Les multinationales » : l'un de leurs atouts essentiels est leur capacité de mettre au point des produits spécifiques, fondés sur des technologies nouvelles et complexes. Cette approche exige que ces entreprises forment des personnes hautement spécialisées, développent une connaissance des nouvelles technologies et procèdent à des investissements risqués dans le domaine de la recherche. Cela constitue un défi difficile à relever pour la plupart des petites entreprises, mais représente pour un avantage concurrentiel majeur pour les entreprises multinationales. La force de ces entreprises réside dans le développement de produits novateurs et très spécifiques, fondés sur des technologies nouvelles et complexes, pouvant être transformés en applications nouvelles, engendrant une demande de nouveaux produits et créant de nouveaux marchés. Dans la mesure où les investissements et les ressources nécessaires sont importants et où les risques d'échec en phase de développement de nouvelles technologies sont élevés, le retour sur investissement doit provenir du développement de produits standards pour les marchés de masse mondiaux. L'électronique, les équipements médicaux, l'informatique et les systèmes numériques constituent des exemples de cette approche.

L'un des facteurs clés du succès des entreprises multinationales est leur capacité à protéger et à améliorer les connaissances de l'entreprise, source d'innovations permanente. Pour produire des innovations d'une manière continue, les entreprises multinationales ont tendance à standardiser leurs méthodes et processus et à adopter des modèles organisationnels basés sur des structures verticales avec une intégration interne des processus et capacités. Cette stratégie leur permet de tirer parti de connaissances géographiquement dispersées dans leur réseau interne mondial. Toutefois, le contrôle de la circulation des connaissances destinées à un usage exclusivement interne risque d'isoler ces entreprises multinationales les empêchant d'entrer en interaction avec des connaissances se trouvant dans des réseaux

extérieurs et informels. Pour surmonter ce problème, ces entreprises ont tendance à créer des canaux institutionnalisés et des méthodologies formalisées pour accéder aux connaissances circulant à l'extérieur de l'organisation.

Dans ce contexte, le design est, en général, intégré à la structure hiérarchique verticale dans la mesure où il s'agit de l'une des compétences requises pour la mise au point de produits novateurs. Cela est dû à la complexité de l'innovation technologique dont le développement nécessite la collaboration d'un grand nombre d'experts de domaines différents. Le design joue donc un rôle « *d'intégrateur de connaissances* » en diffusant, par le biais de méthodes formelles et structurées, les connaissances inhérentes à différents domaines distincts. Le design favorise un transfert des connaissances des capacités technologiques développées au sein des entreprises multinationales afin qu'elles soient appliquées à l'extérieur de l'organisation et transforment (*et, si possible améliorent*) les connaissances possédées par la communauté d'utilisateurs (Teixeira J. C. 2003). Cette méthode spécifique de gestion des connaissances en matière de design est dite « *Design planned* » (*planifiée par le design*).

« *Les locales* »: ce second groupe est concerné par des projets orientés vers le développement de produits matures créés par des sociétés opérant au niveau local seulement. Les entreprises en question ont été sélectionnées parmi les sociétés italiennes du secteur de la mode, de l'ameublement et des luminaires. Il s'agit, dans ce cas, d'innovations fondées sur des technologies matures et répandues et les sociétés concernées sont bien connues localement, d'un accès facile et souvent concentrées géographiquement dans des régions industrielles. Ces produits sont caractérisés par une innovation permanente et itérative, s'appuyant sur la signification culturelle que les communautés locales attribuent à des environnements artificiels.

Ces organisations, petites et moyennes, sont caractérisées par l'externalisation de processus intégrés par le biais de relations formelles et informelles. Cette structure fragmentée mais hautement intégrée favorise un transfert et un partage de connaissances, intenses et décentralisés, au sein d'une communauté locale de producteurs et de fournisseurs. Cette structure permet aux sociétés locales de s'appuyer sur un savoir informel et tacite, produit au sein des « *districts industriels* » dans lesquels elles opèrent. Dans ce contexte, les connaissances circulent par le biais de partenariats informels et les ressources sont fortement intégrées grâce à des relations informelles et décentralisées.

En Italie, par analogie aux « *districts industriels* », l'on peut parler de districts de services professionnels. Ainsi, la ville de Milan peut être décrite comme un « *district de services* » car on y trouve une forte concentration de services dans un espace géographique limité. Il s'agit d'un environnement flexible favorisant une circulation intense d'idées et d'informations parmi les professionnels, permettant la production et la diffusion permanente de nouvelles connaissances.

Les relations entre les districts industriels et les districts de service, qui, ensemble, créent ce que l'on appelle des « *zones systémiques* », ont grandement contribué à la création d'un environnement facilitant et encourageant les initiatives des chefs d'entreprises. La petite taille des sociétés locales, la flexibilité des structures de management et la possibilité d'accès à des solutions techniques et à des connaissances sur les produits matures ont permis historiquement la création de nouvelles entreprises. Dans une « *zone systémique* », l'externalisation des capacités et la circulation informelle des connaissances constituent des avantages compétitifs essentiels permettant le développement de l'innovation, en matière de produits et d'activités.

Les entreprises locales, dont les produits sont basés sur des technologies matures, ont tendance à développer des stratégies commerciales ayant pour objectif de créer des innovations consistant à attribuer de nouvelles significations à des produits existants. Dans ce cas, les designers sont chargés de « *capter* » et de représenter les connaissances se trouvant à l'extérieur de l'entreprise, dans les « *communautés d'utilisateurs* » et les « *réseaux locaux* » puis de structurer les connaissances internes de l'organisation pour soutenir le développement d'innovations itératives. Dans ce contexte, le design joue essentiellement le rôle de « *diffuseur de connaissances* » favorisant le transfert de savoir de l'extérieur à l'intérieur des entreprises. Les connaissances diffusées à l'extérieur sont intégrées et deviennent une ressource stratégique permettant le développement d'innovations itératives, modifiant la signification et les fonctions des produits, sur la base des tendances sociales et culturelles produites par les communautés d'utilisateurs. Cette manière spécifique de gérer les connaissances en matière de design est dite « *design diffused* » (*diffusée par le biais du design*).

La comparaison finale présente les deux stratégies différentes en matière de « *knowledge management dans le domaine du design* », indiquant l'importance des activités de design dans les deux contextes. Les résultats de cette recherche sont reproduits schématiquement dans le tableau 1. Les parties en bleu indiquent les domaines dans lesquels les 30 sociétés étudiées ont mis en œuvre des activités de design et nous avons distingué trois types de savoir : connaissances des utilisateurs, connaissance organisationnelle et connaissance du réseau. Les résultats montrent que dans toutes les sociétés étudiées, le design contribue aux connaissances de l'entreprise mais que les entreprises multinationales et les sociétés locales utilisent cet apport d'une manière différente. La conclusion est qu'il existe deux manières différentes de gérer le design : l'une est planifiée, l'autre est diffuse. Dans les entreprises multinationales,

le design a une fonction explicite, elle est organisée d'une manière formelle et se manifeste essentiellement par le biais d'activités explicites au sein des organisations (*connaissances organisationnelles – voir cadres bleus dans le tableau 1.*) Dans les sociétés locales, l'apport du design est réparti sur l'ensemble du processus de développement du produit. (*Réseaux, communautés d'utilisateurs – voir cadres bleus dans le tableau 1.*) Dans ce cas, l'apport du design n'a pas véritablement été géré. Il s'agit plutôt d'une sorte d'attitude culturelle, vaguement présente mais sans fonction structurée au sein de la société. Ici, le design ouvre aux sociétés l'accès aux connaissances nécessaires pour structurer leurs processus ce qui permet de développer des produits tenant compte des changements sociaux et culturels itératifs.

		Entreprises multinationales															Sociétés locales														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Communauté d'utilisateurs	Observation participative																														
	Prototype comportemental																														
	Études de facteurs humains																														
	Études comportementales																														
Organisation	Concept de design																														
	Design management																														
	Stratégie de design																														
	Politique de design																														
Réseaux	Recherche codée																														
	Diffusion technologique																														
	Echange d'expertise																														
	Interaction d'experts																														

Tableau 1 : Comparaison finale entre les deux contextes (1-15 entreprises multinationales, cas DMI – 1-15 sociétés locales, cas SDI), combinaison des activités de design destinée à encourager l'acquisition de connaissances aux trois niveaux considérés.

■ Application du modèle : une étude menée dans le cadre d'une recherche-action

Le système d'innovation italien s'est structuré par le biais de pratiques informelles en matière de « *knowledge management* », mises en oeuvre par les industriels et les professionnels. Cela peut être considéré comme un avantage concurrentiel. En effet, le système ne fonctionnant pas grâce à des processus codifiés fondés sur un capital de connaissances lui-même codifié, il est difficile de le reproduire. Cette situation présente néanmoins certains risques car ces entreprises sont confrontées à des marchés et des organisations mondiales qui développent et structurent en permanence de nouvelles connaissances en matière d'innovation, aussi bien au niveau des produits que des organisations.

L'institut Politecnico de Milan collabore avec de petites et moyennes entreprises afin de codifier des pratiques de design implicites en fonctions reconnues comme représentant un capital en matière de knowledge management.

Ce travail a été mené selon la méthode dite de « *recherche-action* », ce qui signifie que l'objectif poursuivi est d'acquérir des connaissances. Dans le même temps, l'on essaie de promouvoir le changement au sein de la société. Cette collaboration vise essentiellement à susciter un sentiment de confiance à l'égard des pratiques de design. Il faut donc beaucoup communiquer avec les différentes sociétés, pour les amener à mettre en oeuvre un knowledge management codifié dans leur système.

LE CAS D'ÉTUDE: MANGIAMELI

Mangiameli est une petite société du secteur de la mode, produisant des sacs et des accessoires pour les femmes. Elle a été créée au milieu des années 50, période où le design italien commence à prendre son essor. Cette entreprise familiale est dirigée par deux femmes : l'une est designer et l'autre manager (*cette dernière étant aussi responsable de la communication*).

Mangiameli est un exemple typique de la situation décrite ci-dessus : il s'agit d'une petite société, opérant dans un secteur florissant en Italie, dans laquelle le design management est implicite.

A un certain moment, Mangiameli a traversé une crise financière et a été rachetée par une autre société et le nouveau propriétaire a décidé d'obtenir des informations sur les connaissances informelles en matière de design dans cette société.



LA MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE-ACTION

L'école de Design de l'institut Politecnico de Milan a pour habitude de mettre en place des projets en collaboration avec des sociétés afin de réaliser des études de cas destinées à être utilisées comme outil pédagogique. En général, l'on crée un groupe de recherche ayant pour objectif de collecter des données sur le management et les processus de design de l'entreprise étudiée. Ces études de cas permettent à l'université de comprendre le rôle du design dans la société et de déterminer comment celui-ci peut être promu et renforcé grâce à des programmes de formation, mais elles sont aussi utiles pour les sociétés concernées. En effet, elles leur apportent un point de vue neuf et extérieur sur leurs processus et ressources et leur permettent de comprendre quels sont les atouts et les compétences qu'elles utilisent pour innover en matière de produits. En général, le groupe de recherche travaille dans l'entreprise sur une longue durée : il y collecte des données, analyse des documents, organise des entretiens, tourne des films vidéo et prend des photographies, et enfin, analyse certains produits contemporains et historiques.

L'objectif de cette recherche est de décrire les processus de design et les apports du design. Il s'agit d'étudier de nouveaux concepts de produits et d'écrire l'histoire de l'évolution des « connaissances en matière de design » chez Mangiameli pour pouvoir utiliser ces données pour rénover le design management. Les résultats sont utilisés comme des outils de communication et de formation à l'intérieur et à l'extérieur de la société.

Cette recherche débute par une analyse de produits (*phase 1*) suivie par une analyse des processus/marché/communication (*phase 2*). La phase 3 consiste à rédiger une étude de cas multimédia et un document récapitulatif pouvant être utilisé à la fois par la société et les étudiants. Enfin, un atelier (*phase 4*) rassemble les étudiants, les experts et des représentants de la société. Il a pour but, sur la base du document récapitulatif, de développer de nouveaux concepts de produits mais aussi de suggérer une nouvelle structure de design pour la société.

LE DIAGNOSTIC DE LA RECHERCHE

L'interprétation de l'étude de cas menée par l'équipe de recherche en collaboration avec des experts du secteur de la mode représente un résultat important. Elle est résumée dans un diagnostic de la société, énumérant ses principales faiblesses.

Premier problème

Entreprise familiale informelle, connaissances implicites sur les utilisateurs des produits



La capacité de Mangiameli à concevoir des produits et à innover se fonde sur une adéquation parfaite entre Anna Mangiameli, le designer (*qui est aussi l'une des propriétaires*) et sa clientèle : Anna a commencé en concevant des produits pour elle-même, de beaux sacs à la mode pour les femmes élégantes de la bourgeoisie. Le temps passant, la société et ses produits ont vieilli avec les propriétaires. Il s'agit d'un problème très courant dans les petites entreprises familiales, dans la mesure où il n'y a pas de processus formalisés d'analyse des marchés, de l'évolution des contextes sociaux et des communautés d'utilisateurs. Il est difficile d'apprendre à traduire des pratiques informelles et une aptitude personnelle à percevoir les besoins des utilisateurs en processus reproductibles et explicites.

Deuxième problème

Pas de mémoire explicite et d'archives documentaires, connaissances de l'organisation non codifiées

Chez Mangiameli, le processus de design est presque totalement implicite. Dans certains cas, Anna Mangiameli dessinaient des esquisses des sacs, mais, la plupart du temps, elle se contentait d'expliquer oralement à son « modéliste » comment créer le premier prototype d'un nouveau produit. Ils ont toujours communiqué d'une manière verbale,

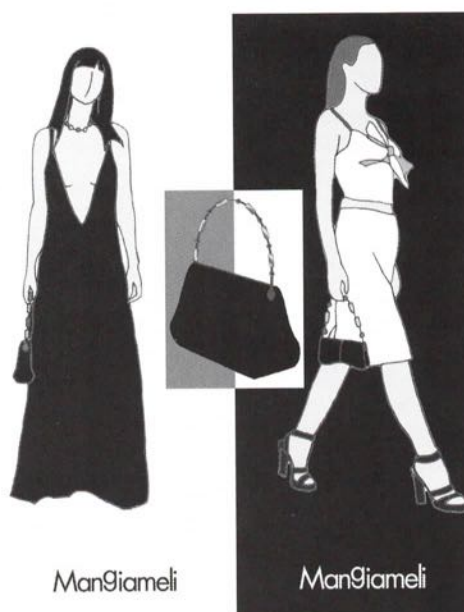
se comprenant immédiatement et « magiquement ». Ce processus de design est toujours implicite, il n'y a quasiment pas d'archives documentaires des collections passées, il reste simplement les produits finis et Anna n'est pas capable d'expliquer clairement ses idées sur le design, comment elle crée et développe ses produits ni quelles sont les caractéristiques principales des sacs Mangiameli. À ce jour encore, cela rend difficile l'introduction de nouveaux designers car il y a un manque de communication interne et les capacités et la mémoire de la société sont connues d'une manière implicite par Anna et Lucia mais ne font pas l'objet de communication.

Troisième problème

Absence de communication avec les ressources productives locales, échange de connaissances informel avec les réseaux de fournisseurs et de détaillants

L'un des points forts des sacs Mangiameli est le souci du détail, la qualité de petits composants, les matériaux originaux et novateurs. Dans le passé, cet avantage reposait sur la capacité d'Anna et de Lucia de se procurer des composants auprès de réseaux locaux de fournisseurs, de réaliser des combinaisons inhabituelles voire, parfois, de travailler avec les fournisseurs pour obtenir de nouveaux effets et de nouvelles finitions. La capacité d'innovation des petites et moyennes entreprises italiennes s'appuie souvent sur des réseaux complexes de fournisseurs qui collaborent. Mangiameli est en train de perdre le contact avec les ressources locales et fait preuve de moins en moins de créativité dans la recherche de fournisseurs pour les composants et les matériaux.

Du côté des fournisseurs, Lucia Mangiameli, « l'âme » du management de la société, était responsable personnellement du placement des produits. Elle connaissait personnellement toutes les boutiques dans le monde entier et avait l'habitude de voyager partout dans le monde pour présenter les nouvelles collections et recueillir les réactions du marché. Cette relation de collaboration avec les détaillants aussi a été interrompue, Mangiameli utilisant désormais un agent commercial externe pour commercialiser ses produits.



LES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE-ACTION

Sur la base de ce diagnostic, l'équipe de recherche, en collaboration avec la société, a redéfini le processus de design, comme indiqué sur la figure 1. Le directeur de design, dont le rôle est de gérer le processus de design dans le respect des valeurs de la société, travaille avec Anna Mangiameli, essayant de comprendre sa manière de travailler et d'acquiescer la capacité de concevoir des produits correspondant à l'image de Mangiameli. Il dirige une équipe dont l'objectif est de structurer le processus de design, reproduisant, avec des rôles et des fonctions, l'ancien processus implicite. Une fonction Marketing a été mise en place pour suivre les détaillants et les boutiques et apporter à l'équipe de design un feed back sur les produits et la concurrence. L'on a embauché un nouveau modéliste, travaillant avec l'ancien, dont l'objectif n'est pas simplement de réaliser des prototypes de produits mais d'expérimenter, d'une manière proactive, de nouvelles solutions et de nouveaux matériaux. Il est destiné à devenir « l'homme ressource », celui qui résout les problèmes de l'équipe de design. Citons également l'acheteur, appelé aussi diffuseur de création, dont la fonction est de rétablir des relations avec les ressources locales et les fournisseurs mais aussi d'explorer de nouveaux marchés et de nouvelles sources de composants novateurs. Enfin, une équipe de consultants spécialisés en Design, extérieure à la société a pour tâche de fournir des informations sur les tendances et les scénarios futurs et de suggérer de nouveaux produits et de nouvelles lignes de collections (*Bureau du Style, Trend Institute*). Il est possible aussi d'employer des consultants en design extérieurs, sous la houlette du directeur de la design, travaillant dans le respect de la vision et des capacités de la société. Cette nouvelle organisation est en cours d'application, mais la nouvelle collection, déjà en production, a été conçue, en collaboration, par Mangiameli et un groupe de professeurs et d'étudiants de l'Ecole de Design de l'institut Politecnico de Milan.

Le résultat final a été de restaurer le processus d'apprentissage continu soutenant les processus NPD dans la société. Ce processus est géré par les designers et utilise des acteurs du design pour collecter des connaissances à l'extérieur de la société.

the new design management process



Figure 1: Le nouveau processus de design pour Mangiameli.

NOTES

- 1- Ashby W. R., (1952) ; Prahalad C. et Hamel G., (1990) ; Leonard Barton D., (1995) ; Mintzberg H., (1996) ; Argyris C., Schön D., (1998) ; Boisot M. H., (1998)
- 2- Normann R. et Ramirez R., (1995) ; Pine J. B., (1997) ; Leonard Barton D., (1995) ; Reinmoeller P., (2000)
- 3- Barbieri G., Rosa G. (1990) ; Boscacci F., Cappellin R., (1990) ; Lorenzoni G., (1992) ; Nohria N., Eccles R., (1992); Ouchi W. G., Dyer J. H., (1993) ; Leonard Barton D., (1995) ; Ordanini A., (1999) ; Lanza A., (2000) ; Nonaka I., Toyama R., Konno N, (2000)
- 4- Crozier M., 1990; Drucker P. F., 1993; Reich R. B., 1991; Borja De Mozota, 1998
- 5- Leonard Barton D., 1995
- 6- DMI, 1990-1997 / SDI, 1998-2001

BIBLIOGRAPHIE

- Argyris C., Schön D., *Organizational learning: a theory of action perspective*, Addison-Wesley, Reading, 1978
- Ashby W. R., *Design for a brain*, Wiley, Londres, 1952
- Barbieri G., Rosa G., *Terziario avanzato e sviluppo innovativo*, Il Mulino Ricerca, Bologne 1990
- Bertola P., Teixeira C., *Design as a knowledge agent*, in Design Studies n° 24, Mars 2003, pp. 181-203
- *Brokering knowledge through design*, paper presented at The 11th International Forum on Design Management Research and Education Strategies, Resources & Tools for Design Management Leadership, Boston, 2002
 - and Simonelli G., *Design e territori di conoscenza in G.Simonelli, F.Zurlo, R. Cagliano, R.V (sous la direction de) Design e modelli d'impresa: la specificità italiana. Il caso del settore dell'illuminazione*, Collana _ Sistema Design Italia - Editions: Il Sole24ore, Milan, 2002
 - *Fare design: il mondo delle professioni*, in AA.VV., Milano distretto del design, Collana _ Sistema Design Italia - Editions: Il Sole24ore - Pirola, Milan, 2002
 - and Penati A., *Insegnare il design: corsi, scuole, università*, in AA.VV., Milano distretto del design, Collana _ Sistema Design Italia - Editions: Il Sole24ore, Milan, 2002
 - Bertola P., *Embedding meaning in products*, Affective Human Factors Design, Asian Academic Press, Londres, 2001
 - *Discovering the Japanese model: cognitive process in European and American sociology*, Sage, Londres, 1995
- Borja De Mozota B., *Challenge of design relationship*, in Management of design alliances, Wiley, New York, 1998
- Boscacci F., Cappellin R., *Le imprese di servizi alla produzione*, IRER, Franco Angeli, Milan 1990
- Crozier M., *L'impresa in ascolto*, Il Sole 24 Ore Libri, Milan, 1990
- Design Management Institute: (1) AB Bahco: The Ergo Screwdriver; (2) Black & Decker: The Spacemaker Plus; (3) Braun: The KF40 Line of Automatic Coffeemakers; (4) Canon: The EOS 35mm Camera; (5) CKD: The Selex C4000 Pneumatic FRL (Filter, Regulator, Lubricator); (6) Dictaphone: Exec Picocasette portable Dictation Recorder; (7) Digital Equipment Corporation: The VT320 Video Text Terminal; (8) Erco Leuchten GmbH: The Axis and Gantry lighting Systems; (9) Nautech: The Autohelm SeaTalk Tridata Navigational System; (10) Philips: Platinum Ultrasound System; (11) Sharp: Fashion Calculators; (12) Sony Corporation: The Walkman WM-109; (13) Texas Instruments: The Voyager; (14) Yamaha: The WX-7 Wind MIDI Controller; (15) The Black & Decker Corporation: Compact Power - Innovation in the Cordless Professional Drill and Driver Market.
- Drucker P. F., *Post-Capitalist Society*, Butterworth-Heinemann Ltd, Oxford 1993
- Lanza A., *Knowledge governance*, Egea, Milan, 2000
- Leonard Barton D., *Wellsprings of knowledge*, Harvard Business School Press, Boston, 1995
- Lorenzoni G. (sous la direction de), *Accordi, reti e vantaggio competitivo*, Etas, Milan, 1992
- Mintzberg H., *Ascesa e declino della pianificazione strategica*, Isedi, Turin, 1996
- Nohria N., Eccles R., *Networks and organizations*, Harvard Business School Press, Cambridge, 1992
- Nonaka I., Takeuchi H., *The knowledge creating company. Creare le dinamiche dell'innovazione*, Guerini e Associati, Milan 1997
- Normann R. et Ramirez R., *Le strategie interattive d'impresa. Dalla catena alla costellazione del valore*, Etas, Milan, 1995
- Ordanini A., *Servizi alle imprese e vantaggio competitivo. Informazione, conoscenza e aspetti relazionali nella gestione d'impresa*, Egea, Milan, 1999
- Ouchi W. G., Dyer J. H., *Japanese style partnership: giving companies a competitive edge*, in Sloan Management Review, Fall, 1993
- Pine J. B., *Mass Customization: dal prodotto di massa all'industriale su misura*, Franco Angeli, Milan 1997
- Piore M. J., Sabel C. F., *Le due vie dello sviluppo industriale. Produzione di massa e produzione flessibile*, Isedi Petrini, Turin, 1987
- Prahalad C. et Hamel G., *The core competence of the corporation*, dans Harvard Business Review, mai-juin 1990
- Reich R. B., *The work of nations: preparing ourselves for 21st-century capitalism*, Simon & Schuster, Londres 1991
- Reinmoeller P., *Research&Development. Design: Innovation strategies for the knowledge economy*, Design plus Research Proceedings, Institut Politecnico de Milan, Milan, May 2000
- Rullani E., *Economia delle risorse immateriali: una introduzione*, in Sinergie n° 29, 1992

Paola Bertola - Faculté de Design Institut Politecnico de l'Université de Milan
Via Durando 38/A 20158 Milan Italie
tél. +39.02.23995902 e-mail paola.bertola@polimi.it

PANORAMA

marque et stratégie

Bibliographie consultable au service documentation du Centre du Design Rhône-Alpes

■ Articles de presse

Sons et odeurs peuvent être protégés par le droit des marques

GARLIN-FERRAD Odile, HAAS Gérard (Les Echos, 11/03/2004, p.12)

La CJCE confirme que les marques sonores et olfactives ne sont valables que si elles font l'objet d'une représentation graphique technique.

Ces 8-19 ans "comblés", accros des marques

PÉTERS Sophie (Les Echos, 10/03/2004, p.14)

Le baromètre Consojunior de TNS Media Intelligence révèle une nouvelle cible jeune attractive pour les marques et au fort pouvoir de négociation auprès des parents.

Les produits se font "mini" cette saison

BRIARD Clotilde (Les Echos, 04/03/2004)

Des baladeurs numériques aux magazines, les références en petit format sont en pleine expansion pour satisfaire un consommateur de plus en plus nomade.

Le luxe inspire la grande consommation

BRIARD Clotilde (Les Echos, 19/02/2004)

Les frontières entre haut de gamme et produits grand public deviennent perméables. La grande consommation reprend des codes chez ses illustres consoeurs.

Se différencier, c'est se donner une légitimité

BOURGINE Bertrand (Dynamique Commerciale, 02/2004)

Pour être remarquées, marques et enseignes doivent imaginer une empreinte qui les distinguent des autres.

Les PME méconnaissent la propriété industrielle

DEPAGNEUX Marie-Annick (Les Echos, 28/01/2004)

Alors que les PME et PMI sont exhortées par les pouvoirs publics à être innovantes pour résister à la mondialisation, l'enquête nationale menée par le cabinet Regimbeau révèle "une évidente méconnaissance de la propriété industrielle".

Face à l'essor des grandes enseignes de prêt-à-porter, les marques indépendantes revoient leur stratégie

AMALOU Florence (Le Monde, 27/01/2004, p.20)

Le Salon de la création de la mode urbaine, Who's Next, à Paris, est l'occasion pour Wrangler, Vans ou Lee de présenter une nouvelle image pour séduire les jeunes branchés.

Les marques décryptées par la mythologie

BRIARD Clotilde (Les Echos, 12/01/2004)

En comparant les marques à des dieux et héros grecs, le nouvel ouvrage de Georges Lewi adopte un parti pris séduisant dans l'analyse de leurs succès et échecs.

La chasse aux marques est déclarée ouverte

BRIARD Clotilde (Les Echos, 06/01/2004)

La vente et l'achat de noms connus ou déposés entrent dans les moeurs des entreprises. Des agences comme Lago se sont même spécialisées sur ce créneau.

Les marques créent de la valeur, c'est prouvé

BRIARD Clotilde (Les Echos, 20/12/2003, p.12)

Dans un secteur pauvre en preuves chiffrées de son utilité, une étude de l'université de Toulouse-I vient souligner le rôle du dépôt des marques dans la création de valeur.

La marque est la fille indigne du marketing

MAZOLI Rita (Marketing Magazine, 12/2003, pp.50-53)

La marque n'a jamais été aussi puissante. Si puissante, qu'elle serait à l'origine de bien des maux de notre société. Pourtant, les extensions auxquelles elle est soumise risquent selon Georges Lewi, "gourou" de la marque, de lui faire perdre sa nature de repère sur un marché.

ElcoBrandt: cinq marques à faire vivre

BRIARD Clotilde (Les Echos, 24/11/2003, p.13)

Plutôt que de concentrer les innovations sur sa marque la plus vendue, le groupe d'électroménager les distille pour nourrir ses cinq griffes présentes en France.

Le design suit la voie des concours

BRIARD Clotilde (Les Echos, 08/11/2003, p.13)

Des marques de plus en plus diverses lancent des compétitions auprès de jeunes designers.

Graphisme sens et stratégie

GATE Jean-Charles (Dizajn, 11/2003, pp.4-5)

Le graphisme appliqué sur le produit donne à celui-ci du sens, un statut. Il le rend visible. Il est à ce point stratégique que les marques prennent soin, désormais d'élaborer des chartes pour codifier leur langage visuel.

Still humble after all these years? Muji, the "no logo" Japanese products company, has begun recruiting name designers - not that you'd know it.

Rester simple après tant d'années ? Muji, l'entreprise « no-logo » de produits japonais, a commencé à recruter des designers de renom - non pas des inconnus.

MURDOCH Barbara (I.D., 01/11/2003, pp.58-61)

La nouvelle stratégie du groupe japonais Muji.

Acheter, une affaire de sentiment

PÉTERS Sophie (Les Echos, 09/10/2003, p.16)

Une étude de TNS Sofres présentée en ouverture du Top COM à Paris rappelle l'importance de développer avec les consommateurs une relation forte à la marque.

La mode fait vendre hors de la mode

BRIARD Clotilde (Les Echos, 07/10/2003, p.18)

En associant leurs noms et leurs produits à de jeunes créateurs, les marques espèrent affirmer leur pouvoir d'attraction. Et si la nouvelle tendance est de profiter de l'aura des étoiles montantes, les valeurs déjà installées font toujours les beaux jours des industriels.

Faites du design un atout stratégique

PREVÉRAUD Jean-François (Industrie et Technologies, 10/2003, pp.62-64)

Le rôle du designer est de créer une passerelle entre forme, technologie, innovation et marché pour répondre à un besoin ou à un désir. Une démarche qui, pour un surcoût modique, limite les risques.

Electrolux fédère ses marques autour de son nom

BRIARD Clotilde (Les Echos, 01/10/2003, p. 21)

Le groupe suédois d'électroménager revoit sa stratégie à la fois dans sa politique de dénomination, et dans le travail mené auprès des consommateurs.

Ces marques qui découvrent le grand public

LUPIERI Stéphane (Enjeux Les Echos, 01/10/2003, p.36)

Pirelli et Michelin font des chaussures et Caterpillar des montres. De plus en plus de marques professionnelles jouent la diversification.

Vers une approche globale du point de vente

LEMOINE Jean-François (Revue Française du Marketing, 30/09/2003, pp.83-101)

L'objectif de ce papier est de montrer que l'influence de l'atmosphère du point de vente sur le comportement du consommateur doit être appréhendé, non seulement à partir des facteurs d'ambiance, mais également à l'aide du design d'environnement. Suite à une étude empirique conduite auprès de 200 clients de Planète Saturn et à l'analyse des interactions entre variables atmosphériques, nous confirmons l'impact des composantes environnementales sur les actions entreprises par les clients (temps de présence dans le magasin et montant d'achat effectué) et sur leurs émotions (plaisirs ressentis durant la visite, degré d'éveil à l'intérieur du point de vente).

Du confort thermique à la caractérisation sensorielle des ambiances

PETIT Cécile, SIEKIERSKI Edouard, LAGEAT Thierry (Revue Française du Marketing, 30/09/2003, pp.29-47)

Garantir le confort des occupants est une préoccupation majeure des ingénieurs en bâtiment. Cependant, la notion de "confort" est complexe, ce qui rend difficile la définition de conditions thermiques optimales dans les espaces intérieurs. Les méthodes d'évaluation sensorielle, appliquées au domaine de la perception thermique, pourraient permettre de mieux comprendre les préférences des individus, en intégrant la variabilité inter-individuelle et en distinguant sensations thermiques et jugement affectif associé. En outre, elles nous permettraient d'avoir accès aux caractéristiques perçues des ambiances au-delà du simple confort ou inconfort qu'elles peuvent induire : on pourrait ainsi intégrer la dimension thermique au même titre que les modalités acoustiques ou olfactives dans le cadre d'une démarche de marketing polysensoriel.

Le marketing sensoriel : la quête de l'intégration théorique et managériale

FILSER Marc (Revue Française du Marketing, 30/09/2003, pp.5-11)

Les recherches sur le thème du marketing sensoriel sont à un tournant. La synthèse des recherches consacrées aux différents stimuli sensoriels envisagés isolément, à la communication publicitaire et à l'atmosphère du point de vente, à l'action sur le processus ponctuel d'achat et sur la relation à long terme avec la marque, exigent désormais un effort de synthèse à la fois au plan théorique et au plan de la formulation des stratégies de marketing des producteurs et des distributeurs.

Les créateurs de noms de marques au régime sec

CAUSSAT Pascale (Stratégies, 04/09/2003, pp.38-44)

Confrontées à la baisse du marché des créations de noms de marques, les agences spécialisées développent de nouvelles compétences : plus de conseil en amont, plus de design en aval. En prenant garde de ne pas dévaloriser leur expertise.

La simplicité est-elle de retour?

GUTIERREZ Isabel (Marketing Magazine, 01/09/2003, pp.10-16)

Trop sollicités, trop stressés, des millions d'Européens entrent en résistance contre le harcèlement marchand. Leur mot d'ordre : simplifier. Leur ambition : déstresser. Marques et distributeurs sont priés d'être moins bavards et moins compliqués.

Quand les marques en appellent aux sens

CLAUSTRES Magalie (Entreprise L', 13/08/2003)

Odorat, toucher, ouïe...Les marques veulent nous faire perdre les sens. Objectif : augmenter la qualité perçue du produit. Sur les marchés très concurrentiels, les entreprises n'auraient plus le choix. Voyage au coeur du marketing polysensoriel et des méthodes d'évaluation des sensations...

Une maladie fatale : le décrochage de l'offre

BODINAT DE Henri (Le Monde, 28/07/2003)

Pourquoi Toyota et L'Oréal se portent bien ? Pourquoi Canal + et General Motors souffrent ?

La marque postglobale

KAPFERER Jean-Noël (Les Echos, 25/07/2003, p.45)

Vingt ans après les prédictions de Theodore Levitt, la stratégie de globalisation des grandes marques s'avère à la fois parcimonieuse et sélective.

Les marques de distributeur progressent rapidement en Europe

JADOUL Arnaud (Emballages Magazine, 07/07/2003, pp.4-5)

D'après l'enquête annuelle de la PLMA, les marques de distributeurs (MDD) poursuivent inexorablement leur progression. Elles rivalisent de plus en plus avec les marques nationales et leurs produits à valeur ajoutée. Que ce soit dans l'alimentation mais aussi l'entretien, les produits à base de cellulose, l'hygiène-beauté.

Entretien : Retrouver l'équilibre entre promotion et innovation

GUINGOIS Sylvie (LSA, 26/06/2003, pp.61-68)

Profondément perturbé par les batailles promotionnelles qui durent depuis un an, le marché de l'entretien perd ses points forts en terme de fidélité aux marques et d'impact des innovations. Marques et distributeurs doivent travailler sur des produits innovants et abordables et calmer le jeu des prix pour retrouver les chemins d'une croissance profitable.

Magazine Design Management

9, rue Robert
69006 Lyon - France
Tél. 04 72 75 94 94
Fax. 04 78 52 35 47

Email : info@cdra.asso.fr
<http://www.cdra.asso.fr>

Directeur de la publication

Thierry de LA TOUR D'ARTAISE

Rédaction

Brigitte BORJA DE MOZOTA
Marie Marguerite GABILLARD
Charlotte Rix NICOLAJSSEN

Commission paritaire

en cours

Dépôt légal

à parution ISSN

Prix de vente au numéro : 6 euros

Design graphique
Waterproof - <http://waterproof.online.fr>
Imprimeur
Simonet Fouquet - tél. 04 74 93 01 30

