



→ Le luminaire  
Leonis, le premier  
produit éco de Lumeç.

# DU BERCEAU AU BERCEAU

## L'art du design durable

**La voie royale de l'écologie, c'est le design durable :** des produits créés pour durer, mais aussi pour mourir sans laisser de traces, en réintégrant le cycle de production, bref, réutilisables, mais aussi biodégradables ! À la clef : une efficacité accrue, des coûts de production moindres et des retombées pour l'économie locale.



« En ce moment, on vit une éco-fatigue. Les gens en ont assez d'entendre des promesses écologiques partout, sans savoir qui croire », juge Cédric Sportes, cofondateur de Perennia, un cabinet de design durable à Montréal.

« Beaucoup de fabricants font du *greenwashing* : ils mettent de l'avant un matériau recyclé qui entre à 3 % dans la composition de leur produit, ils affichent un logo à saveur écologique et ça leur suffit pour dire qu'ils sont devenus verts. Parfois, même, ils achètent leurs matériaux recyclés en Asie, à 15 000 kilomètres d'ici, ce qui pollue encore plus. L'éco-conception, c'est beaucoup plus que ça. »

« Du berceau au berceau » : tel est le mot d'ordre du design durable, appelé aussi « éco-conception », qui

prend en compte l'ensemble du cycle de vie des produits, de l'idéation à la récupération. Au lieu de mourir dans une décharge, les produits retournent dans le cycle de production. L'expression a été créée par Michael Braungart et William McDonough, un architecte et un biologiste qui font autorité dans le domaine.

### L'héritage du rasoir Bic

« Avant, on allait du berceau au cercueil : c'est l'industrie de la consommation moderne. Depuis que le baron Bic a créé ses premiers rasoirs et briquets jetables, tout finit dans la poubelle », se désole M. Sportes.

« En design durable, on essaie au contraire d'imiter la nature. Quand une



→ Cédric Sportes, de Perennia, un cabinet spécialisé en design durable montréalais.

feuille tombe d'un arbre, elle tombe sur le sol et intègre la terre en se décomposant, reprenant le cycle de façon interminable. Pourquoi ne pas faire la même chose avec nos objets ? »

Du point de vue de l'« éco-concepteur », la réponse est simple. « Si j'ai 40 produits chimiques et 30 usines dans mon processus, je peux réduire mes coûts en diminuant le nombre de composants et en favorisant les matériaux non composites, afin de faciliter le désassemblage et la réutilisation », résume Cédric Sportes.

### Transformer les déchets en ressources

« Au-delà de la réduction des déchets et du recyclage, il faut même viser l'élimination de la notion de déchet », renchérit Jean-Sébastien Trudel, président de la firme-conseil en développement durable Ellipso et auteur du livre *Arrêtons de pisser dans de l'eau embouteillée* (éd. Transcontinental).

« Plutôt qu'une économie linéaire où on transforme les ressources en déchets, on peut opter pour une économie circulaire qui transforme les ressources en d'autres ressources. On choisit des composants faciles à recatégoriser, conçus pour faciliter la chaîne de démontage, avec des matériaux vraiment recyclables qui conservent leurs propriétés », explique M. Trudel.

Le recyclage est entré dans les mœurs depuis des années; le problème, c'est que beaucoup de produits ne peuvent pas être recyclés, car ils sont difficiles à désassembler ou sont faits de matériaux composites. →

« On assiste à des progrès dans la récupération de plastique ou d'aluminium, reconnaît M. Sportes. Les fabricants se rendent compte que c'est à leur avantage : ils peuvent revendre le même kilo de plastique indéfiniment dans dix produits différents, de façon éco-responsable... et très rentable. »

Un exemple célèbre : Steel Case, chef de file mondial du mobilier de bureau. Ses produits sont recyclables et démontables en quelques minutes et composés à presque 100 % de matières recyclées dans des usines certifiées aux sévères normes LEED. Depuis 2001, l'entreprise affirme avoir réduit de moitié ses émissions de gaz à effet de serre, et ses déchets de 71 %.

« Les ingénieurs vont être forcés de s'adapter à ces nouvelles exigences dès la phase d'idéation de leurs projets, tranche Mickaël Carlier, président de la firme-conseil Novae. Les consommateurs le demandent, et on voit apparaître de nouvelles réglementations. Ceux qui sont passés au design durable ont déjà pris de l'avance sur leurs concurrents. »



→ La Think Chair de la compagnie Steel Case est recyclable à 98 % à la fin de sa vie utile. Conçue par Glen Oliver Low, c'est le premier produit à avoir reçu la certification Cradle to Cradle™.

→ Une baignoire thérapeutique Bain Ultra, équipée d'une turbine à vitesse de rotation réduite.



→ Deux produits phare de la famille Enviro 100 de Cascades, un leader en affaires écologiques.

### Des fabricants responsables

Au Québec, ces avant-gardistes se nomment Lumec, Bain Ultra ou Korhani (voir encadré). Tous sont parvenus à réduire à la fois leurs impacts environnementaux et leurs coûts de production, faisant mentir l'idée que l'écologie coûte cher.

La pression commence aussi à venir des détaillants : ainsi, Rona exige certains critères de conception, d'emballage et de transport pour les produits de sa gamme Rona Éco. Quant aux 900 produits marqués « Éco logique » dans les magasins Wal-Mart, ils doivent avoir reçu une certification reconnue comme celles d'Éco-Logo, Energy Star, Forest Stewardship Council, EPA Design for the Environment ou Green Seal.

Du côté de l'industrie de la construction, c'est la norme LEED qui remporte la faveur populaire. Suivant l'exemple du magasin MEC du Marché Central à Montréal, pionnier québécois de la construction éco-responsable, de plus en plus de constructeurs convoitent cette norme très sévère visant l'élimination de toute empreinte environnementale majeure.

Du point de vue réglementaire, les gouvernements évoquent de plus en plus le concept de « responsabilité élargie des producteurs », qui impose aux fabricants de s'occuper de leurs produits jusqu'à leur fin de vie, peu importe ce qu'en fait le consommateur.

Pour le moment limité aux organismes publics ainsi qu'à certains produits (surtout dans l'électronique et les hydrocarbures), ce type de réglementation pourrait s'étendre à de nombreux secteurs.

« Les ingénieurs ont d'habitude un rôle de concepteur, mais ils vont devoir s'intéresser à l'ensemble du cycle de vie de leurs produits, au-delà de la garantie », insiste Natalie Blouin, ingénieure à l'Institut de développement de produits.

« En Europe, les jeunes diplômés sont maintenant formés en éco-conception. On commence aussi à le voir au Québec, que ce soit à Polytechnique ou à l'Université de Sherbrooke, où on parle maintenant de cycle de vie et de conception durable », indique Mme Blouin.

### Éloge de la qualité

Comme son nom l'indique, le design durable consiste aussi à étirer la durée de vie des produits en favorisant la qualité, quitte à afficher un prix plus élevé.

« Êtes-vous allé chez le cordonnier récemment ?, demande Cédric Sportes. La plupart de mes amis achètent des chaussures pas chères et les jettent après six mois. Ma paire à 200 \$ reste belle pendant cinq ans, surtout si je l'entretiens chez mon cordonnier. Sa famille est en affaires depuis cent ans. C'est un commerce local et une expérience très agréable. Mais ces métiers deviennent désuets, car les gens ont pris l'habitude de jeter et de racheter. »

« Le produit durable idéal se trouve au milieu des quatre sphères de l'économie, de l'environnement, du social et de la culture, poursuit M. Sportes. Si vous concevez un produit en réduisant les coûts de production et les impacts environnementaux, en respectant les règles du travail et la qualité de vie du personnel et en favorisant les fournisseurs locaux, vous ne serez plus seulement vert, vous deviendrez un acteur solide de l'économie locale. »

FABRICANTS ET PRODUITS	INITIATIVES	RÉSULTATS
<b>BAIN ULTRA</b> (Saint-Nicolas) <ul style="list-style-type: none"> <li>Turbines de baignoires thérapeutiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitesse de rotation réduite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-15 % d'énergie consommée durant l'utilisation</li> <li>Coûts des matières premières réduits de moitié</li> <li>Temps d'assemblage réduit de 40 %</li> </ul>
<b>CASCADES</b> (Saint-Jérôme) <ul style="list-style-type: none"> <li>Papier Rolland Enviro100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fait à 100 % de fibres recyclées post-consommation</li> <li>Récupération du méthane d'un site d'enfouissement voisin</li> <li>Réduction de l'emballage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction des émissions polluantes</li> <li>Réduction des besoins en énergie et en matières premières</li> <li>Ventes doublées en 2007 malgré un prix supérieur au papier classique</li> </ul>
<b>LUMEC</b> (Boisbriand) <ul style="list-style-type: none"> <li>Luminaires d'extérieur « Leonis »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation de latex naturel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élimination de polluants (benzène et butadiène)</li> <li>Marge bénéficiaire similaire à celle des tapis ordinaires</li> <li>Contrat avec un distributeur majeur, réinvesti en R&amp;D</li> </ul>
<b>BISCUITS LECLERC</b> (Saint-Augustin-de-Desmaures) <ul style="list-style-type: none"> <li>Emballages de biscuits, gaufrettes, barres collation, céréales et craquelins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement du plastique par des plateaux compostables à base de maïs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amélioration de l'image de marque; achalandage accru sur le site Web</li> </ul>