

# DOSSIER

## Ecoconception : les outils PLM sont-ils prêts ?

*L'écoconception tout le monde en parle. Démarche marketing ? Contrainte supplémentaire pour les industriels ? Opportunité d'innovation ? Approche naturelle pour les bureaux d'études ?... Le point sur ce thème et sur la réponse des éditeurs de solutions de PLM.*

### Les enjeux

Claude Allègre et d'autres ont beau ruer dans les brancards, l'avenir est au vert. A business constant, le peak oil sera atteint en 2016. Autre chiffre étonnant, notre empreinte écologique actuelle nécessiterait les ressources de 1,3 terre pour maintenir notre niveau de vie moyen, sans épuiser les ressources disponibles ! On peut discuter sur ces chiffres, sur les causes de l'effet de serre, de son évolution... quelques faits restent cependant têtus. La population mondiale ne cesse de croître, tout comme nos besoins en énergie et en produits

manufacturés. Dans le même temps, les ressources naturelles diminuent, tandis que les occidentaux développent une « conscience verte » que les fabricants doivent satisfaire.

Ce contexte se traduit également par la multiplication des réglementations en faveur de l'environnement. Les normes Reach sont entrées en vigueur depuis 2007 et l'industrie automobile devra, d'ici 2015, construire des véhicules recyclables à 95 % ! L'aviation n'est pas en reste. Le projet européen Acare vise à réduire de 50 % les émissions de CO<sub>2</sub>, de 80 %

pour le NOx et de moitié le bruit perçu d'ici 2020 des avions. On peut également évoquer les obligations de marquage des produits en matière d'utilisation de matières « suspectes », ou au contraire la prolifération des labels et logos vis-à-vis de la certification environnementale.

Enfin, l'Union européenne affiche clairement sa volonté de soutenir et de promouvoir l'éco-innovation. Citons par exemple son plan d'action en faveur de l'écotechnologie dans le cadre du programme pour la compétitivité et l'innovation. Ainsi, entre 2008

et 2013, ce sont près de 200 millions d'euros qui seront mis à disposition des entreprises pour financer des projets qui encouragent l'éco-innovation en Europe. L'an dernier, le nombre de candidature a augmenté de 50 % par rapport à 2008. On remarque parmi ces candidatures que près de la moitié d'entre elles étaient conduites par des consortiums multinationaux et que la majorité des sociétés ayant soumis un dossier sont des PME (70 %).

### De la contrainte à la démarche naturelle

Qu'on le veuille ou pas, la pression s'installe. Produire proprement un produit propre devient un enjeu compétitif pour les entreprises. Il ne suffit plus seulement de communiquer sur le sujet. D'ailleurs, se faire prendre la main

dans le sac à une opération de « greenwashing » peut coûter cher en termes d'image de marque et donc de résultats commerciaux. Les industriels l'ont compris et mettent les bouchés doubles.

S'il ne pleut pas autant d'éoliennes en France que les médias veulent nous le faire croire, les produits « écologiquement responsables » s'affichent dans tous les domaines, de la torche électrique à manivelle, à la peinture respectueuse de vos poumons en passant par le jouet d'enfants sécurisé à 100 %. La voiture électrique est le nouveau graal du secteur automobile. Les prix industriels récompensant l'innovation écologique se multiplient et l'écologie devient un critère de choix pour les consommateurs qui ont les moyens de choisir. Les Bobos passent progressivement aux Bobios. Bref, le green business décolle. Et plus encore dans certains pays émergents comme la Chine ou l'Inde qu'en Europe, où les paroles précèdent souvent de loin les actes réels.

Dans ce contexte, l'éco-conception devient une nécessité. Mais c'est quoi précisément écoconcevoir ? Pour les uns, une contrainte supplémentaire : rester conforme à la législation environnementale tout en minimisant les coûts. Pour les autres, une opportunité favorisant l'innovation, donc la possibilité de se démarquer de ses concurrents.

D'une manière générale, écoconcevoir c'est intégrer le respect de l'environnement tout au long du cycle de vie du produit. Dès sa phase de conception, il s'agit de diminuer le poids, les matériaux polluants, l'énergie consommée, tout en augmentant sa durabilité, sa recyclabilité, son bilan énergétique, ainsi que le service rendu à produit équivalent. Dans l'ensemble, une démarche naturelle pour les industriels les plus performants qui sont des Monsieur Jourdain de l'éco-conception.

## Suis-je écoconceuteur ?

La démarche d'écoconception peut prendre quatre niveaux d'intervention :

- optimisation du produit,
- re-conception d'une partie du produit,
- innovation et donc nouvelle conception du même produit,



*100 % électrique, la voiture du futur ? Pas sûr si l'on effectue un ACV du produit...*

- revoir à la fois le produit et le service rendu par celui-ci. Exemple : remettre en cause non seulement la voiture sur le plan technique, mais aussi son utilité quotidienne pour se rendre à son travail et déboucher par exem-

ple sur le co-voiturage. Certains secteurs d'activité ont totalement appliqué cette démarche : les vendeurs de photocopieurs ne vendent plus leurs machines, mais une quantité d'impression par unité de temps.

## La construction navale : un cas particulier

Lancé en début d'année 2008, le projet Convenav a pour objectif de développer les outils informatiques pour évaluer et optimiser les impacts environnementaux des navires et ceci dès leur conception. Il s'appuie pour cela sur les techniques d'ACV (analyse du cycle de vie) et sur l'association de compétences variées comme DCNS, Sita France (filiale de Suez Environnement), Art & Métiers ParisTech, l'Ifremer ou encore Veritas. En outre le projet est labellisé par le pôle de compétitivité Mer Bretagne.

Premier bilan à un an de l'échéance prévue ? La disponibilité d'une base de données sur les matériaux, les procédés de fabrication, les flux entrants et sortants... propre au secteur de la construction navale afin de réaliser des ACV spécifiques. Le développement d'une méthode de calcul des impacts adaptée au secteur et tenant compte notamment de la diversité des milieux marins dans lesquels évoluent les bateaux, et de l'écotoxicité des matières dangereuses employées pour leur construction. Il faudra cependant attendre le début de l'année prochaine pour aboutir à un modèle numérique exploitable de manière industrielle.