



CIRANO

Centre interuniversitaire de recherche
en analyse des organisations

RISQUES TECHNOLOGIQUES

ENVIRONNEMENTAUX ET À LA SANTÉ

BULLETIN DE LIAISON

Été 2003
Volume 9, N° 2

L'Analyse du cycle de vie, un jalon essentiel des politiques environnementales

par *Caroline Debuissy, Dina Feigenbaum, Louis-Philippe Lampron, Sophie Lavallée et Bernard Sinclair-Desgagné*

Afin de remédier au manque d'intégration entre les politiques environnementales, la Commission Européenne a présenté en février 2001, la Politique Intégrée des Produits (PIP), dont l'objectif de cette proposition est de donner une stratégie cohérente, intégrative et holistique aux politiques environnementales. La PIP est une politique publique visant l'amélioration continue de la performance environnementale des produits et services dans un contexte de cycle de vie. Ceci se fait en intégrant l'application des principes de base du développement durable aux produits et en s'intéressant aux produits de manière globale (biens et services). De plus, elle se préoccupe des aspects environnementaux depuis leur conception. Le concept sous-jacent correspond à l'éco-conception qui suppose l'utilisation de la part des créateurs de la notion de «cycle de vie», afin d'incorporer la protection de l'environnement au cours des phases de production, d'utilisation et d'élimination d'un produit. D'autre part, elle prend en considération dans ce cycle, les aspects économiques, sociaux et écologiques. La PIP

s'applique à tous les acteurs de la vie économique : producteurs, distributeurs, consommateurs, acheteurs publics et privés. Selon le Livre Vert (2001), «la PIP porte essentiellement sur les étapes du processus de décision qui conditionnent l'impact environnemental au cours du cycle de vie des produits et présentent des possibilités d'amélioration certaines, à savoir la conception écologique des produits, l'application du principe du pollueur-payeur dans la fixation des prix des produits et le choix éclairé des consommateurs».

Un des principaux instruments utilisé par la PIP est l'analyse de cycle de vie (ACV). Celle-ci permet de comparer différents produits, procédés ou services qui ont la même fonction, par l'évaluation des impacts associés à chaque système, tout au long de son cycle de vie, «du berceau à la tombe». Les phases d'une ACV sont : la définition de ses objectifs, l'inventaire (bilan matière-énergie sur l'ensemble du cycle de vie), l'analyse des impacts et la hiérarchisation de ces impacts sur l'environnement. Par rapport aux produits ou aux procédés, les étapes considérées sont l'extraction des matières premières, la production, l'utilisation, la réutilisation, le recyclage et l'élimination.

Les ACV peuvent s'avérer très importantes dans la gestion de projets, pour l'aide à la décision et la gestion de risques car elles ont le potentiel de discerner les facteurs de risque, d'analyser le risque associé au danger technologique et de comparer les risques technologiques de deux procédés différents. Par exemple, en analysant chaque étape de la confection d'un produit ou de l'élaboration d'un procédé, il est possible de mieux évaluer les facteurs de risques reliés aux émissions de chacune de ces étapes et de prévenir les impacts environnementaux, en minimisant les déversements ou fuites de substances toxiques dans l'environnement, tout en favorisant la maximisation de la production. Mais l'utilisation de cet outil représente un investissement non négligeable pour l'entreprise. Le moyen de rapporter aux consommateurs leur engagement dans une démarche environnementale se fait alors grâce à l'écoblabilisation. L'écoblabil est un nouvel outil que l'entreprise pourrait bien

prendre en compte pour en tirer à terme, un avantage concurrentiel. Il est possible de remarquer qu'avec la conscientisation croissante des entreprises par rapport à leur responsabilité sociale, les valeurs économiques et financières ne sont plus les seules à être prises en compte. Elles développent des initiatives visant à instaurer entre autres, des codes de conduite, à favoriser ainsi l'écoblabilisation des produits et à faire un rapport des prestations écologiques et sociales de l'entreprise, sur une base volontaire. L'écoblabilisation fait partie d'une de ces actions volontaires de certification des performances environnementales d'un produit, qui est réalisé à travers le monde. L'écoblabil de produits ou de services d'une industrie fait gage de sa préférence à utiliser une démarche respectueuse de l'environnement. De tels écoblabil s'appuient donc sur l'analyse de cycle de vie.

L'Organisation internationale de normalisation (ISO) a mis en place trois types de labels qui se distinguent par le niveau de prise en compte de l'environnemental et l'indépendance de leur certification :

Type I : ces labels indiquent que le produit a été reconnu, par un organisme indépendant, engagé dans le respect de l'environnement. Les critères utilisés pour attribuer ce type de label sont fondés sur l'analyse de l'impact environnemental le plus important du produit, durant son cycle de vie.

Type II : ces labels correspondent à une auto-déclaration du fabricant, sans vérification indépendante. Le plus connu est le ruban de Möbius, utilisé pour indiquer les produits recyclables et les contenus recyclés. Dans cette catégorie figure aussi les étiquettes «ozone friendly».

Type III : ces écoblabil visent à promouvoir l'excellence à tous points de vue du produit. Un organisme indépendant recueille alors les données environnementales relatives au produit en question et les indiquent sur l'étiquette sous forme simplifiée de fiche de rapport. Celle-ci précise la valeur du produit en matière d'indicateurs environnementaux, comme l'utilisation des ressources naturelles, les émissions dans l'eau et la production de

(Suite page 2)

PARTENAIRES ACTUELS

CIRANO - Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations.
Ministère de la Sécurité Publique du Québec
- Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec - Ville de Montréal

RESPONSABLES DU PROJET

Bernard SINCLAIR-DESGAGNÉ Ph.D.
professeur à l'École des HEC de Montréal, Fellow au CIRANO.

Nathalie de MARCELLIS-WARIN Ph.D.
chercheuse post-doctorale au CIRANO, chercheuse associée au GRID-ENS Cachan

CHERCHEURS ASSOCIÉS AU PROJET

Dina FEIGENBAUM, Ph.D., chercheuse post-doctorale

Ingrid PEIGNIER, B.Ing., professionnelle de recherche

Eric CLEMENT, étudiant au doctorat

Caroline DEBUISSY, professionnelle de recherche

(Suite de la page 1)

déchets solides. Cet étiquetage environnemental est étroitement lié à l'analyse du cycle de vie (ACV), néanmoins l'utilisation de l'ACV suscite de nombreuses questions reliées à la mise en place d'un tel label. Si ces incertitudes sont résolues, le type III pourrait devenir un puissant instrument d'étiquetage environnemental. Au niveau international, de nombreux efforts d'adaptation sont entrepris afin d'aller vers le type III (ISO, 1998).

La majorité des labels officiels appartiennent au type I. Quelques-uns des plus reconnus internationalement sont en Europe : Blue Angel (Allemagne, mis en place en 1977), le Cygne Nordique (Finlande, Norvège, Suède, Islande, 1989) et le label écologique européen (Europe, 1992), en Amérique du Nord : Green Seal (États-Unis, 1989) et Choix environnemental (Canada, 1989) et en Asie : Eco-mark (Japon, 1989).

L'écoblabilisation représente un moyen intéressant d'induire une concurrence positive pour les industries respectueuses de l'environnement. Mais certains facteurs limitent la portée des labels. Finalement leur certification dépend de l'analyse d'une partie du cycle de vie du produit. Le choix de certains critères comportent une part de subjectivité. Dans quelle mesure ces choix représentent-ils les différents impacts importants et possibles, tout au long du cycle de vie du produit? Avec l'engouement croissant des consommateurs pour la protection de l'environnement, les entreprises se sont servies de l'environnement comme d'un instrument promotionnel. Par

conséquent, une approche marketing de l'environnement s'est développée, engendrant un foisonnement de labels environnementaux autoproclamés. Il est alors possible que des produits équivalents non labellisés soient aussi peu dommageables, voire moins dommageables pour l'environnement que ceux labellisés. Par exemple, les labels de type II décernés à certains déodorants à gaz peuvent vanter le respect de l'intégrité de la couche d'ozone, alors que leurs équivalents à bille, sans label, sont à la base moins nocifs, car dépourvus de gaz. Quels sont par conséquent les risques pour les marchés et l'environnement, que peut induire une labellisation de produits qui finalement ne présentent pas de moindres impacts environnementaux? Et sachant que la majorité des consommateurs ignore la différence entre ces types de labels, ils peuvent être leurrés par une sur-labellisation erronée et une sous-information. En outre, la labellisation est un service qui demande un investissement de la part des entreprises, mais les bénéfices ne sont pas forcément immédiats. Un tel choix peut être plus difficilement abordable pour les petites entreprises et particulièrement pour celles issues des pays en voie de développement. Par conséquent, elles pourraient être défavorisées sur le marché international si celui-ci venait à présenter principalement des produits labellisés. D'une autre façon, l'émergence des écolabels de type III dans le commerce international peut également les défavoriser si les pays industrialisés optaient en grand nombre pour ce type d'étiquetage. En effet ce type de label implique l'accès aux renseignements sur le cycle de vie des matières et autres ressources

intervenant dans le processus de fabrication. Or, ce genre d'information peut être difficilement obtenu par les pays en développement, sauf en cas d'investissement important.

L'utilisation de l'ACV et la reconnaissance des entreprises plus respectueuses de l'environnement représentent des choix intéressants dans une optique de gestion et de développement durable. Mais de tels outils doivent être encadrés par des normes claires afin que leurs résultats soient optimisés et non biaisés. C'est pourquoi l'équipe de chercheur du CIRANO s'investit dans ce domaine afin d'identifier les possibilités et les limites de l'ACV et de l'écoblabilisation, mais aussi dans la mise en place de procédures offrant la possibilité de maximiser leur utilisation pour l'environnement. De plus, parce que la PIP présente autant des atouts économiques qu'environnementaux, les chercheurs au CIRANO considèrent également l'éventuelle implantation de cette politique en Amérique du Nord. Pour aider les entreprises dans le processus d'adoption d'une telle politique, ils développent des études visant à examiner sa pertinence dans un contexte Nord américain et à évaluer les risques inhérents à sa mise en place, car toute nouvelle politique présente sa part d'aléas quant aux objectifs à atteindre.

Bibliographie

- Green Paper on Integrated Product Policy, Commission of the European Communities, Brussels, 07.02.2001
- Global Ecoblabilisation Network, <http://www.gen.gr.jp>
- Consensus. Mars/avril 1998. Cherchez l'étiquette ISO. Pour comparer les produits, compte tenu de leur impact sur l'environnement. Revue canadienne d'actualités de normalisation. Volume 25 numéro 2.

ÉVÉNEMENT PASSÉ : 1ère Conférence CIRANO-IDEI-LEERNA

La première conférence CIRANO-IDEI-LEERNA sur le thème « *Regulation, Liability and the Management of Major Industrial / Environmental Risks* » s'est déroulée à Toulouse (France) du 10 au 12 juin 2003. Les contributions ont été de très grande qualité. La prochaine conférence aura lieu au CIRANO à Montréal en 2005.

Plusieurs chercheurs du CIRANO ont participé à la conférence. Bernard Sinclair-Desgagné a présenté un article intitulé « *Informational regulation of major industrial accidents : An examination of the U.S. Local Emergency Planning Committees* » co-écrit avec N. de

Marcellis-Warin et I. Peignier. Patrick Gonzalez a présenté un article intitulé « *Optimal Assignment of Liabilities* ». Marcel Boyer a présenté un article intitulé « *Environmental Risk, Product Characteristics and Market Coverage under Monopoly* » co-écrit avec P. Mahenc et M. Moreaux. Marcel Boyer et Donatella Porrini (Milan) ont présenté leur article intitulé « *Modeling the Choice between Regulation and Liability in terms of Social Welfare* ».

Deux panels ont été organisés. Nathalie de Marcellis-Warin a participé au panel présidé par Marcel Boyer sur le thème « *The management*

of major risks : public/private partnerships, roles and responsibilities in insurance and compensation » avec Stanislas Bauge (AXA) et Patrick Morin (Ministère français de l'Écologie et du Développement Durable).

Bernard Sinclair-Desgagné a participé au panel présidé par David Martimort sur le thème « *The management of major risks : How to inform the stakeholders on risks (measures, credibility, competitive advantages)* » avec Jean-Paul Louisot (Panthéon-Sorbonne) et Patrick Morin (Ministère français de l'Écologie et du Développement Durable).

ÉVÉNEMENTS PASSÉS (SUITE)

Nathalie de Marcellis-Warin a organisé un mini-symposium intitulé « *Risk-Management in Hospital: Lessons from Industry* » au World Congress on Risk - Society for Risk Analysis qui se déroulait à Bruxelles (Belgique) du 22 au 25 juin 2003. Elle y a présenté un article co-écrit avec G. Dufour intitulé « *Step by step guide to iatrogenic risk analysis in hospital* ».

Nathalie de Marcellis-Warin a présenté un article intitulé "What the management of industrial risk has to say about health care risk management" à la European Safety and Reliability Conference - ESREL 2003, qui se tenait à Maastricht (Hollande) du 15 au 18 juin 2003. Cet article a fait l'objet d'une publication dans l'ouvrage collectif Safety and Reliability édité par T. Bedford and P.H.A.J.M van Gelder, A.A BALKEMA PUBLISHERS en juin 2003.

Risques Technologiques, Environnementaux et à la Santé

CIRANO, 2020, rue University,
25e étage,
Montréal, Québec, H3A 2A5
tél. : (514) 985-4000 # 3120