

## Responsabilité de l'entreprise :

### Écoconception, éco-innovation et écotechnologies

La responsabilité sociale de l'entreprise est engagée pour encourager l'émergence du leadership dans l'innovation technologique qui allège notre empreinte écologique. Les écotechnologies existent dans nombreux secteurs d'activités. Les clés de la rupture technologique et de l'avancée de ces technologies résident dans « Pourquoi agir différemment ? » et « Quel déficit environnemental relever ? »

### Questions clé

- Pourquoi opter maintenant pour l'éco-innovation et les écotechnologies ?
- Quel est le cadre politique de l'action, y compris les voies et moyens, établis en Europe ?
- Quel processus mettre en place pour favoriser la percée sur le marché ?

### Principales conclusions

Les lignes-cadres des actions politiques européennes pour une économie basée sur le développement durable sont clairement balisées. Les outils existent. Ils sont utilisés insuffisamment.

Les technologies actuelles ne permettent pas à court terme d'assurer la croissance et ne permettront pas à long terme de garantir un développement durable. De nombreuses écotechnologies environnementales existent. Il faut les mettre en œuvre maintenant.

Avec actuellement 2 à 3 % de part de marché, les écotechnologies se développeront en clarifiant les motivations à agir différemment et en précisant un objectif environnemental ambitieux à atteindre.

### Mots clés

- développement durable
- économie verte
- compétitivité
- objectifs et cibles

Avril 2012

### Auteur

Eric LAITAT

Séminaire : Opportunités dans le secteur des écotechnologies à Gabès 5 Avr. 2012.

Pour plus d'informations sur les services de EcoPilot, y compris la recherche syndiquée et la recherche adaptée à votre développement :

T : +32 81 22 16 64

M : +32 476 522 156

E : [eric.laitat@ecopilot.be](mailto:eric.laitat@ecopilot.be)

TVA BE 0889.770.706

## Table des matières

1	Introduction.....	2
2	Le constat.....	2
3	Le cadre d'action .....	3
3.1	Plan d'action stratégique pour l'éco-innovation et les écotecnologies .....	4
3.2	Directive Ecoconception .....	5
3.3	Mise en œuvre des écotecnologies dans l'Union européenne .....	5
4	Processus de mise en place .....	7
5	Conclusions.....	10
6	Glossaire .....	11
7	Bibliographie .....	13
8	Nettographie .....	14

## 1 Introduction

Il est urgent de se décider à agir « Durable – Vert et Ethique ». Pas parce que tout le monde en parle, ou parce que certains de vos clients le souhaitent, mais parce que c'est notre responsabilité sociale d'entrepreneur de promouvoir des idées nouvelles et de donner à votre stratégie la seule couleur qui lui garantit un avenir prospère.

Durable : vous serez un pionnier et un acteur sur la seule voie qui ouvre la porte à tous. Un avenir durable pour votre entreprise ; gérer la croissance, l'emploi et l'environnement dans un monde qui change beaucoup et très vite.

Vert : parce que c'est la seule solution. Prévoir, gérer les risques environnementaux, réduire, voire minimiser votre impact sur l'environnement. Vous engager pour vos clients, vos fournisseurs, mais aussi pour l'avenir de vos enfants et de tous.

Ethique : on ne pratique pas la croissance pour la croissance. Pas de développement durable sans un avenir durable. Quatre-vingt dix pourcent des Conseils d'administration considèrent encore que le profit est le premier objectif du commerce, des affaires et des entreprises. C'est faux. Le profit est un effet et non une cause (Haque U. 2011). Le profit est récompense et non marque de la réussite. Le succès d'une entreprise, ses réalisations et le pied de bilan sont directement liés à la mission qu'elle se donne et aux objectifs qu'elle poursuit.

« *From Profit to purpose. People don't buy what you do but why you do it* ». Seul l'anglais permet de tels raccourcis.

## 2 Le constat

En Europe, la révolution industrielle - qui s'est mise progressivement en place fin XVIII<sup>ème</sup> début XIX<sup>ème</sup> siècle -, a démultiplié notre impact sur l'environnement et l'exploitation des ressources naturelles. Il faut remonter à trois cents ans pour tracer les avancées de la physique et de la chimie, de la recherche & développement et de projets industriels. Certains se

sont révélés ambitieux, porteurs d'espoir, de prospérité, de croissance et de plus-value économique et sociale.

De nombreuses innovations ont favorisé l'industrialisation dans l'agriculture, le textile et le transport, la métallurgie, la chimie et la maîtrise progressive de l'énergie.

Nous avons « réussi » en trois cent ans à développer notre maîtrise de l'énergie, soutenir l'industrialisation et améliorer notre confort matériel et notre bien-être. Nous avons aussi « réussi » en cent ans d'exploitation de notre planète à détruire et piller ce que la nature a mis des milliers d'années à créer, à mettre en place et à harmoniser. Nous n'avons pas « réussi » à assurer la durabilité de notre croissance.

Même si ce point est discutable, il n'est pas (encore) question de changer de paradigme et de découpler une croissance porteuse de développement d'une consommation d'énergie. L'Europe s'attache toutefois à découpler la croissance d'une empreinte écologique excessive pour assurer son développement durable.

Tous les produits ont un impact sur l'environnement au cours de leur cycle de vie, à tous les stades : utilisation des ressources naturelles et des matières premières, fabrication, emballage, transport, stockage et recyclage. Plus de 80% de l'empreinte environnementale d'un produit est déterminée lors la conception (Com. Eur. DG Entr. & Indust.).

Depuis la conférence de Stockholm (1972) en passant par le sommet de Terre à Rio (1992), il n'y a eu pas de ruée sur l'or « vert ». Les grands programmes nationaux : type Plan Marshall 2.vert en Région wallonne (Belgique) ou Grenelle de l'environnement en France, produisent plus d'énergie intellectuelle et de discours que de bras de levier pour infléchir les tendances « *business as usual* ».

### 3 Le cadre d'action

La finitude des ressources naturelles est plus criante pour celles qui sont rares et surexploitées. Ainsi en est-il de l'environnement dans une Europe densément peuplée. Nous tous, citoyens européens, avons pris conscience maintenant de la dérive de notre développement ainsi que des menaces du changement climatique. Et pourtant, l'attentisme des obligations légales prévaut.

Le Conseil européen de Göteborg (Juin 2001) a lancé la stratégie de l'Union européenne (UE) en faveur du développement durable qui préconise d'élaborer les politiques selon une approche intégrée permettant d'atteindre en même temps des objectifs économiques, sociaux et écologiques.

Dès le préambule de son Traité (2008), l'UE énonce sa détermination « à promouvoir le progrès économique et social des peuples, compte tenu du principe de développement durable, du cadre de l'achèvement du marché intérieur et du renforcement et de la cohésion et de la protection de l'environnement, [...] ». Tout est dit. Ces objectifs sont prioritaires au plus haut niveau de gestion de la chose publique en Europe.

Le développement durable est la voie de développement que l'Europe s'est donnée.

Le développement durable est un concept simple à comprendre, à faible contenu technologique. Il suppose toutefois l'adhésion de tous en tant que parties prenantes et il peine à décoller. Il se voulait un moteur de notre développement et il aurait pu le devenir. Il se profile même maintenant, non plus comme le moteur de développement, créateur net d'emplois verts, mais comme la voie à suivre, pour sauvegarder les emplois existants, dans une économie qui devra être plus verte pour maintenir une 'certaine' croissance. Dès novembre 2007, la Commission a anticipé le problème dans le 'Plan stratégique européen pour les technologies énergétiques' (Comm. Eur. 2007).

Tout est dans la formule et le vocabulaire. Associer le développement durable à la réduction de la consommation véhicule l'idée de récession. Consommer moins d'énergie. Utiliser moins de ressources naturelles.

Ce ne sont pas les concepts environnementaux qui manquent : analyse du cycle de vie et analyse du coût du cycle de vie, éco-efficacité, bilan carbone, compteur de carbone, empreinte écologique, facteur 4 et facteur 10, indicateurs de durabilité, jour de dépassement, triple résultat, *etc.*

Evidemment, les ressources naturelles sont limitées. L'empreinte écologique de l'homme est excessive. Chaque année, le jour de dépassement est plus précoce dans l'année et notre bilan carbone tout aussi désastreux. Cette réalité est apparue il y a une trentaine d'années déjà. La prise d'action tarde, malgré un contexte politique favorable.

### 3.1 Plan d'action stratégique pour l'éco-innovation et les écotecnologies

En 2004, l'Europe a élaboré un plan d'action stratégique pour l'éco-innovation et les technologies environnementales ou écotecnologies (Comm. Eur. 2004). Ce plan définit les écotecnologies comme toutes les technologies dont l'emploi est moins néfaste pour l'environnement que le recours à d'autres techniques. Cette définition s'inspire et simplifie fortement la définition des technologies 'écologiquement' rationnelles fournie au chapitre 34 de l'Action 21 (United Nations 1992).

La mise en œuvre de ce plan progresse. Les objectifs sont régulièrement évalués. C'est, depuis 2004 une longue série de décisions qui confirment, soutiennent et renforcent ce plan d'action :

- Promouvoir les technologies au service du développement durable: plan d'action de l'Union européenne en faveur des écotecnologies. COM(2004) 38. 28.1.2004.
- Report on the implementation of the Environmental Technology Action Plan in 2004. COM(2005) 16 27.1.2005.
- The stability and growth pact. Presidency conclusions 7619/1/5 23.03.2005.
- The relaunched Lisbon strategy for jobs and growth. Presidency conclusions 7775/1/6 18.05.2006.
- Rapport concernant le plan d'action en faveur des écotecnologies (2005-2006). COM(2007) 2.5.2007.
- Europe succeeding together. Presidency conclusions 7224/1/7 2.05.2007.
- Launching the new cycle of the renewed Lisbon strategy for growth and jobs (2008-2010). Presidency conclusions 7652/1/8 20.05.2008.

- Establishment of the working plan for 2009-2011 under the Ecodesign directive. COM(2008) 660 21.10.2008.
- Report of the Environmental Technologies Action Plan (2005-2006). COM(2007) 162.
- L'innovation pour un avenir durable – le plan d'action en faveur de l'éco-innovation (PAEI). COM(2011) 899 15.12.2011.

Les principales conclusions de l'UE sont : « Des progrès notables ont été accomplis - mais il reste beaucoup à faire ».

La recherche figure parmi les principaux succès de Plan d'Action sur les Technologies Environnementales, ainsi qu'une précieuse liste de références sur le cadre environnemental, les écotecnologies proposées et les écotecnologies disponibles, ainsi que les perspectives économiques, sociales et environnementales.

### 3.2 Directive Ecoconception

L'Europe dispose également d'une Directive Ecoconception depuis 2005 (Dir 2005/32/CE) qui vise à accroître la demande pour les écotecnologies en mettant l'accent sur les secteurs à fort potentiel de gains environnementaux. Elle a été revue en 2009 (Dir 2009/125/CE). La refonte de la Directive Ecoconception fixe des règles cohérentes pour améliorer les performances environnementales des produits et facilite leur libre circulation en Europe. Cette directive touche les produits consommateurs d'énergie et d'autres produits qui ont un impact sur la consommation d'énergie tels les fenêtres, les isolants, les douches et robinets.

La Commission européenne définit l'écoconception (en anglais : *Ecodesign*) dans le Plan d'action en faveur des écotecnologies pour promouvoir les technologies au service du développement durable. Elle suppose de « prendre en considération les impacts environnementaux des produits tout au long du *process* et du cycle de vie du produit » pour à la fois viser une plus grande efficacité environnementale et éviter les effets rebonds.

La Directive Ecoconception donne un cadre d'action cohérent et intégré qui permet de fixer des niveaux de performance environnementale de produits de plus en plus contraignants. Par exemple, les mesures d'écoconception des appareils électriques en position 'standby', les appareils électriques et électroniques à usage domestique, les machines à laver et séchoirs à linge, lave-vaisselles, télévisions, ordinateurs doivent consommer moins de 1W en position 'off' depuis 2010. Ils devront consommer au maximum 0,5 W à partir de 2013. Ces contraintes liées à l'écoconception précisent de plus que la conception ne peut en aucun cas réduire les fonctionnalités d'un produit, la sécurité d'emploi, voire même avoir un impact négatif sur le caractère abordable du produit et la santé du consommateur.

### 3.3 Mise en œuvre des écotecnologies dans l'Union européenne

Eco-conception, éco-innovation et écotecnologies sont un secteur émergent en Europe. Le Plan d'action stratégique de l'UE en faveur des écotecnologies a identifié les neuf priorités listées au **Tableau 1** et détaillées par après.

**Tableau 1 : Axes de priorité du plan d’actions stratégiques en faveur des écotechnologies.**

<b>Passer de la recherche aux marchés</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Développer et cibler les activités de recherche et de démonstration.</li><li>2. Plates-formes technologiques européennes : l'hydrogène et les piles à combustible, l'énergie photovoltaïque, l'acier, l'approvisionnement en eau et le traitement de l'eau.</li><li>3. Le programme ‘<i>Environmental technology verification</i>’ (ETV).</li></ol>
<b>Améliorer les conditions de marché</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>4. Objectifs de performances environnementales.</li><li>5. Mobilisation d'instruments financiers (subventions et prêts).</li><li>6. Instruments fondés sur le marché.</li><li>7. Marchés publics écologiques.</li><li>8. Actions de sensibilisation, d'information et de formation.</li></ol>
<b>Agir au niveau mondial</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>9. Soutenir les écotechnologies dans les pays en développement et promouvoir les investissements étrangers.</li></ol>

Le Plan d’action stratégique de l’UE en faveur des écotechnologies met en œuvre différentes actions afin de renforcer les investissements privés et publics en faveur du développement et de la démonstration d’écotechnologies, conformément à l’objectif que s’est fixé l’UE de consacrer 3 % du PIB à la recherche.

Parallèlement aux activités de recherche et de démonstration, les plates-formes technologiques européennes, partenariats public-privé portant sur un domaine de recherche précis, rassemblent des parties intéressées afin d’élaborer une vision à long terme visant à développer et promouvoir une technologie spécifique ou à résoudre des problèmes particuliers.

Les producteurs, et particulièrement les PME, éprouvent de grandes difficultés à faire valoir les avantages environnementaux de leurs technologies. Le programme ETV –sur base volontaire – a pour objectif de rassembler des informations crédibles et indépendantes sur les technologies environnementales en vérifiant les déclarations de performances environnementales mises en avant par les vendeurs.

Un des moyens d’encourager les entreprises à mettre au point et à adopter les écotechnologies consiste à fixer des objectifs de performance à long terme, ambitieux et perçus comme viables et réalistes par de nombreux acteurs concernés (consommateurs, producteurs, responsables politiques, etc.). Ces objectifs doivent reposer sur les meilleures performances environnementales, tout en étant réalistes du point de vue économique. Plusieurs Directives et moyens de mise en œuvre traitent ces matières : la Directive sur la Politique intégrée des produits, la Directive Ecoconception, la Directive sur la Prévention et la réduction intégrée de la pollution, les Eco-labels, EMAS - le système communautaire de management environnemental (Dir EC 1221/2009)-, ainsi que la Déclaration environnementale des produits, pour citer les principaux.

La commercialisation et l’utilisation des écotechnologies nécessitent l’intervention d’un large éventail d’instruments financiers, qui vont des prêts traditionnels au capital-risque, en passant par les mécanismes de garantie.

L'UE dispose actuellement de divers instruments financiers pour soutenir les investissements dans le domaine des écotechnologies : des programmes de R&D FP7, LIFE+, les Fonds structurels et le Fonds de cohésion sont les principales sources de financement de ces investissements. Le programme-cadre pour la compétitivité et l'innovation (CIP) s'adresse en particulier aux PME et apporte une aide pour soutenir leurs projets éco-innovants.

Des mesures d'incitation économique bien ciblées peuvent aussi jouer en faveur de la diffusion des écotechnologies. Dans cette catégorie on retrouve des incitants pour améliorer l'efficacité énergétique des habitations et soutenir les énergies renouvelables.

L'intégration de considérations d'ordre environnemental dans le processus décisionnel relatif à l'approvisionnement de marchés publics (en anglais : *green public procurement*) est un bras de levier significatif sur le marché. En effet, les marchés publics représentent environ 16 % du PIB de l'UE et constituent un facteur économique puissant pour renforcer le développement des écotechnologies.

L'Europe ne se limite pas à la relation « technologie et marchés ». Le Plan d'action stratégique de l'UE en faveur des écotechnologies soutient aussi des actions de sensibilisation et de formation, parallèlement au développement, à la diffusion et au transfert des écotechnologies.

Enfin, l'Europe considère que les investissements dans les écotechnologies sont non seulement susceptibles de renforcer l'emploi et la croissance économique dans l'UE, mais également de promouvoir le développement durable à l'échelle mondiale, en particulier dans les pays en développement et les économies émergentes (Eur. Comm. 2011).

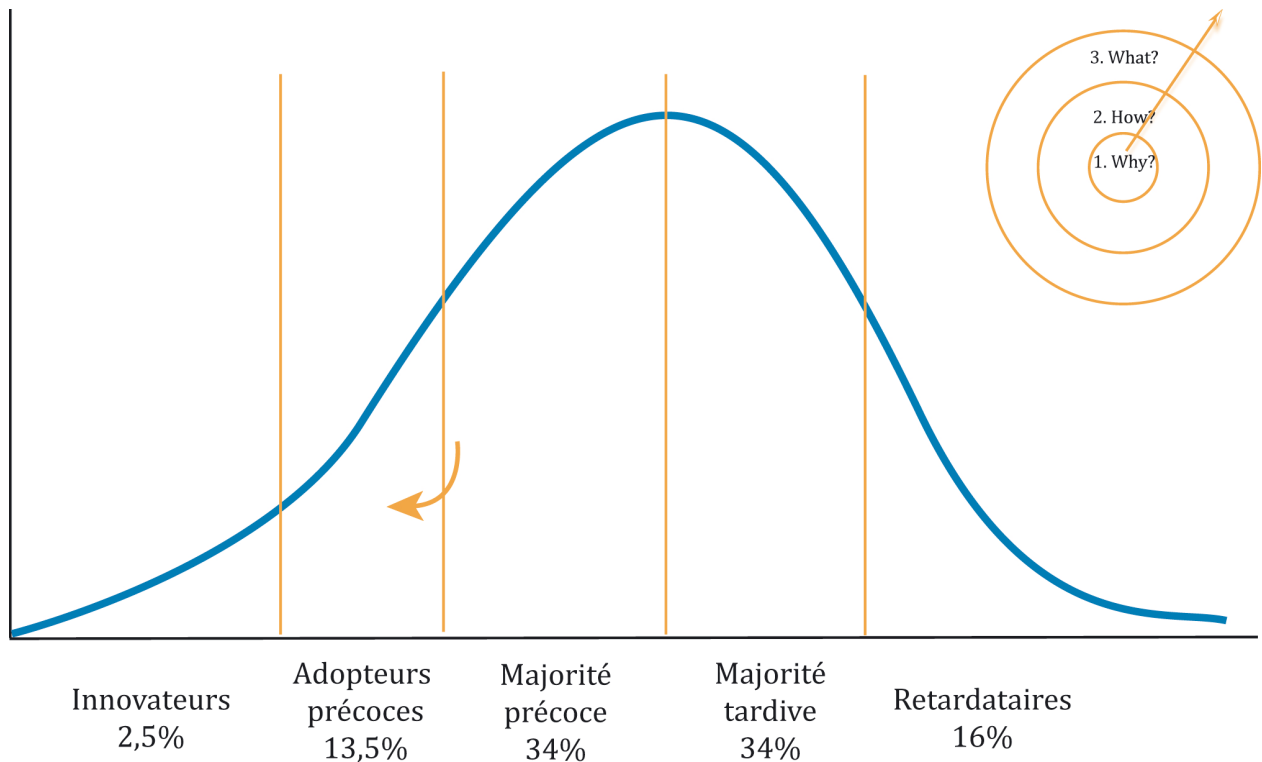
#### 4 Processus de mise en place

L'éco-innovation est une succession d'étapes allant de l'idée au développement d'une technologie apportant un progrès technique, économique, social et environnemental. L'éco-innovation et le développement des écotechnologies englobent la recherche fondamentale et appliquée, le prototypage, la démonstration, la communication, l'information, la formation, la veille technologique, les actions d'accompagnement, la gestion de l'innovation, la diffusion et le transfert technologique, le networking.

Comme toute innovation, elle ne peut d'emblée envisager une pénétration du marché de masse, celle qui avoisine 68% des ventes selon la courbe de diffusion de l'innovation illustrée en **Figure 1**.

De nombreux rapports abordent la question centrale de la part des éco-industries dans le marché européen. Elles représentent, au plus, 2-3% du PIB (Miedzinski M. 2010) et, en tant que technologies émergentes, le taux de croissance annuelle sur le marché, avoisine quelques dixièmes de point depuis la première étude de Ernst & Young (2006). Et donc, il faut d'abord identifier et séduire les 16% de la population constitués par les innovateurs et les adopteurs précoces dont la motivation réside dans la « croyance » en votre projet et non dans le produit lui-même. Le leadership dans l'innovation est stimulé quant à lui par l'importance du « défi environnemental » à relever. La majorité précoce, enfin, n'essaiera pas votre produit sans qu'un autre l'ait adopté, en prémisses à une pénétration du marché.





**Figure 1** : Courbe de diffusion de l'innovation

L'éco-innovation part donc d'une idée qui exprime pourquoi le changement est nécessaire. Elle définit également un but à atteindre pour établir des indices de performances, dont des indices de performances environnementales.

Les trois premières pistes d'actions pour favoriser l'émergence de l'éco-innovation et celle des écotecnologies sont dans l'ordre :

Réduire les gaspillages d'énergie. Nos constructions sont des passoires thermiques. Nos ordinateurs et appareils électriques (divers, parfois utiles, toujours plus nombreux) tournent 24h/24 -7j/7 -365j/an. Ces réductions dans les gaspillages libéreraient 30% de la production actuelle. La Directive Ecoconception aborde cette matière.

Oser la question de la plus-value pour le bien-être. Les critères de reconnaissance sociale évoluent et poursuivront leur évolution. Faire 2.100 km pour passer des vacances au soleil ou rencontrer un prospect, changer d'équipement IT tous les 6 mois pour un plus de fonctionnalité discutable symbolisent maintenant un certain dynamisme et une certaine réussite sociale. Comment ces comportements seront-ils perçus demain ?

Viser l'efficacité environnementale. Le vert est une couleur qui sied à de très nombreux marchés. Les voitures 'vertes', qui consomment moins, pour nous permettre de nous déplacer moins cher et plus. Ces lampes « économiques » qu'on laisse allumées, parce qu'elles consomment moins. Tous des effets rebonds sans plus-value environnementale. Dix ans d'utilisation de ces mêmes lampes pour enfin oser poser les questions de leur recyclage en raison



des métaux lourds qu'elles contiennent ? Ou encore, des primes et incitants de l'État pour des produits verts car il faut soutenir les marchés émergents de niche.

Les principaux objectifs environnementaux considérés dans le cadre du Programme Life+ 2012 (Eur. Comm. 2012) sont :

- le changement du climat pour stabiliser la concentration de gaz à effet de serre à un niveau qui maintient le changement du climat sous une température de + 2°C. L'efficacité énergétique et les énergies renouvelables sont inclus sous ce thème ;
- l'eau pour améliorer la qualité de l'eau, la gestion de l'eau et l'efficacité de l'utilisation de l'eau ;
- l'air pour atteindre un niveau de qualité de l'air qui n'affecte pas la santé humaine et l'environnement ;
- le sol pour protéger et garantir l'utilisation durable des fonctions du sol, améliorer le fonctionnement des écosystèmes et éviter les risques environnementaux ;
- le bruit pour réduire les nuisances sonores ;
- les produits chimiques pour améliorer la protection de l'environnement et de la santé, pour développer des produits chimiques non toxiques en substitution de produits toxiques, pour permettre la manipulation plus sûre des produits chimiques et l'accroissement de l'efficacité de leur utilisation ;
- l'environnement et la santé humaine pour développer un système d'information sur les politiques de l'environnement de la santé ;
- les déchets et les ressources naturelles pour développer et mettre en œuvre la gestion durable des ressources naturelles et des déchets, pour améliorer la performance environnementale des produits ; pour développer des modèles durables de production et de consommation ; pour limiter la production des déchets et encourager le recyclage et la récupération.

## 5 Conclusions

Eco-innover aujourd'hui, c'est être riche demain. Les technologies actuelles ne permettent pas d'assurer la croissance et à court terme. Elles ne donnent pas, non plus de garantie à long terme de développement durable.

Les opportunités économiques pour les entreprises développant une stratégie d'éco-innovation semblent considérables. Les marchés mondiaux de biens et services environnementaux sont de taille comparable à ceux de l'aéronautique et de l'industrie pharmaceutique (Ecotec 2002).

Le marché des écotecnologies est un marché émergent qui sera guidé par des leaders agissant dans l'entreprise – *des intrapreneurs* –. Certaines études prospectives indiquent que ces industries connaîtront la croissance la plus rapide durant le 21<sup>ème</sup> siècle et que la politique de soutien de cluster d'entreprises et pôles de compétitivité est la plus appropriée pour soutenir ce développement (Barsoumian S . *et al.* 2011).

Avec actuellement 2 à 3 % de part de marché, les écotecnologies doivent cibler les innovateurs et les adopteurs précoces selon la loi de diffusion de l'innovation (voir Fig. 1). « *People don't buy what you do but why you do it* ». Les questions de « Pourquoi agir différemment ? » et « Quelle croyance en un objectif ciblé pour environnement de meilleure qualité ? » sont déterminantes pour envisager la nécessaire rupture technologique et la percée du marché (en anglais : '*market breakthrough*').

Posons les questions en termes de triple résultat : « *People – Planet - Profit* ». Trouvons-nous :

- une plus-value de bien-être social ?
- une plus-value pour l'environnement ?
- une plus-value économique ?

Précisons enfin la question de la plus-value environnementale, pour l'acheteur et pour le vendeur ? Car, c'est là que réside la difficulté : donner une valeur à l'environnement pour qu'il intègre le développement économique et social. Et comment définir :

- Une valeur financière pour couvrir le coût de la dépollution lors des catastrophes et les frais de poursuites judiciaires pour sanctionner les responsables ?
- Le coût social pour maintenir la sûreté dans nos villes et notre environnement propre ?

## 6 Glossaire

**Action 21** : Programme de développement des Nations Unies relatif au développement durable. Action 21 est un plan d'action global aux niveaux mondial, national et local par les organes de l'ONU, les gouvernements, et les parties prenantes dans chaque domaine dans lequel l'humanité a des incidences sur l'environnement (en anglais : *Agenda21*).

**Analyse du coût de cycle de vie** : Quantification des coûts supportés sur la durée de vie d'un produit ou d'un service, y compris les frais de conception, de planification, de réalisation, d'acquisition, de fonctionnement, de maintenance et d'élimination.

**Analyse du cycle de vie** : Outil d'aide à la décision par l'analyse et la comptabilisation des intrants, des extrants et des impacts environnementaux potentiels d'un système de produits au cours de son cycle de vie.

**Développement durable** : Modèle de développement qui considère une triple approche avec des volets économique, social et environnemental.

**Bilan carbone** : Comptabilité de tous les processus d'une activité convertie en émissions exprimées en équivalent carbone ou en équivalent CO<sub>2</sub>, et non à des hectares comme l'empreinte écologique.

**Compteur de carbone** : Comptabilisation des incidences d'un projet sur le changement climatique ou le bilan carbone.

**Eco-conception** : Prise en compte de l'empreinte écologique d'un produit ou d'un service lors de la conception (en anglais : *Ecodesign*).

**Éco-efficacité** : Concept du *World Business Council for Sustainable Development*. *Do more with less*. Actions possibles selon trois axes 1- Accroître la valeur du produit ou du service, 2- Optimiser l'utilisation des ressources; et 3- Réduire les impacts sur l'environnement (en anglais : « *Reduce/Reuse/Recycle* »). L'éco-efficacité stimule la compétitivité et l'innovation en entreprise. C'est une notion de bon sens, souvent difficile à quantifier lorsqu'il faut attribuer une valeur économique à l'impact environnemental.

**Économie verte** : Pour le PNUE (Rio 2012), l'économie verte est une économie qui entraîne une amélioration du bien-être humain et de l'équité sociale tout en réduisant de manière significative les risques environnementaux et la pénurie de ressources. Sous sa forme la plus simple, elle se caractérise par un faible taux d'émission de carbone, l'utilisation rationnelle des ressources et l'inclusion sociale. Dans ce type d'économie, la croissance des revenus et de l'emploi doit provenir d'investissements publics et privés qui réduisent les émissions de carbone et la pollution, renforcent l'utilisation rationnelle des ressources et l'efficacité énergétique et empêchent la perte de biodiversité et de services environnementaux. Économies mondiales grâce aux investissements publics et privés. PNUE : « Vers une économie verte : Pour un développement durable et une éradication de la pauvreté – Synthèse à l'intention des décideurs ». <http://www.unep.org/greeneconomy>

**Eco-innovation** : Initiative de l'UE pour exploiter le potentiel des écotecnologies et de l'éco-innovation en donnant une chance à des idées astucieuses et aux nouvelles

solutions respectueuses de l'environnement d'atteindre un marché à l'échelle européenne. [http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/index_en.htm)

**Éco-responsabilité** : Approche globale de prise en compte par la société des enjeux du développement durable. Cette notion remplace celle du « verdissement de l'économie » qui était conçue comme un ensemble d'actions techniques, visant à la maîtrise des impacts du fonctionnement sur l'environnement.

**Écotecnologies** : Technologies dont l'emploi réduit l'empreinte écologique par rapport aux technologies habituelles répondant aux mêmes besoins. Plusieurs voies d'action sont possibles : réduire les pollutions dans les processus de fabrication, réduire les rejets de bouts de chaîne, développer de nouveaux matériaux, mettre en œuvre des procédés de fabrication économes en énergie.

**Efficience** : Mesure du rapport des résultats atteints aux coûts.

**Effet rebond** : Dans les sciences de l'environnement, c'est par exemple l'augmentation de consommation liée à la réduction des limites ou levées de barrières technologiques. L'effet rebond est utilisé dans d'autres disciplines : la médecine, l'économie et la psychologie sociale par exemple.

**Empreinte écologique** : Surfaces biologiquement productives de terre et d'eau nécessaires pour produire les ressources qu'un individu, une population ou une activité consomme et pour absorber les déchets générés, compte tenu des techniques et de la gestion des ressources en vigueur. Cette surface est exprimée en hectares globaux (hag), c'est-à-dire en hectares ayant une productivité égale à la productivité moyenne. L'empreinte écologique totale 2010 est voisine de 8 pour la Belgique et de 5 pour la France.  
[http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/ecological\\_footprint\\_atlas\\_2010](http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/ecological_footprint_atlas_2010)

**Facteur 10** : Concept du *World Business Council for Sustainable Development*. Réduction mondiale de 90% de la quantité des ressources naturelles utilisées dans les 50 prochaines années.

**Facteur 4** : Concept du *World Business Council for Sustainable Development*. Multiplication par quatre de la « productivité des ressources » obtenue par un doublement du bien-être en réduisant de moitié l'utilisation des ressources.

**Indicateur de durabilité** : Indicateurs composites qui couvrent un large éventail d'aspects liés à la durabilité, notamment la compétitivité économique, l'emploi, la protection des ressources naturelles, la qualité de l'air, les qualités d'insonorisation, la santé et la sécurité.

**Jour de dépassement** : Jour de l'année à partir duquel une population/l'humanité commence à consommer plus de ressources et services écologiques que ce que la planète n'est capable de reconstituer sur cette même année (en anglais : « *Earth overshoot day* »).

**LIFEplus** : Le principal programme de financement de l'Union européenne pour l'environnement dans toute l'UE, ainsi que dans certains pays candidats, pays adhérents et les pays voisins. Il comporte deux volets : Nature et biodiversité et Politique et gouvernance. <http://ec.europa.eu/environment/life/index.htm>

**Programme-cadre (FP7) :** La connaissance repose au cœur de la stratégie de Lisbonne de l'UE, qui compte devenir « l'économie de la connaissance la plus dynamique et la plus compétitive du monde ». Le « triangle de la connaissance » - recherche, éducation et innovation – est un facteur essentiel dans les efforts de l'Europe visant à atteindre les objectifs ambitieux de Lisbonne. Le septième programme-cadre (7<sup>ième</sup> PC) regroupe toutes les initiatives de l'UE ayant trait à la recherche et joue ainsi un rôle crucial dans l'atteinte des buts concernant la croissance, la compétitivité et l'emploi. [http://cordis.europa.eu/fp7/home\\_fr.html](http://cordis.europa.eu/fp7/home_fr.html)

**Triple résultat :** Calcul de la performance financière, sociale et environnementale auquel on se réfère dans la formule de Johannesbourg « peuples, planète, profit ». En anglais : « *triple bottom line* » ('TBL' or '3BL') « people, planet, profit » or « *the three pillars* ».

## 7 Bibliographie

- Barsoumian S., Rossella R., Severin A., van der Spek, T. (2011). Eco-innovation in cluster organisations in the chemical and textile-clothing-leather sectors. Greenovate ! Europe EEIG. Europe Innova. European Cluster Observatory. Stockholm School of Economics. 74p.
- Commission européenne (2004). Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen. Promouvoir les technologies au service du développement durable: plan d'action de l'Union européenne en faveur des écotecnologies COM(2004) 38. 53 p.
- Commission européenne (2007). Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. Un plan stratégique européen pour les technologies énergétiques (Plan SET). Pour un avenir moins pollué par le carbone. 16p.
- Commission européenne. DG Entreprises et Industrie. Entreprises durables et responsables. *Ecodesign your future*. 7p. [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/ecodesign/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/ecodesign/index_en.htm)
- Ecotec (2002). Analysis of the EU Eco-industries, their employment and export potential. A final report to DG Environment. 11.04.2002. 103p.
- Ernst and Young (2006). Eco-industry, its size, employment, perspectives and barriers to growth in an enlarged EU. Report commissioned by the CEC. 346 p.
- European Commission (2011). DG Environment. ETAP. 11<sup>th</sup> European Eco-Innovation forum. Working with emerging economies for green growth. 11-12 Oct 2011. Helsinki (Finland). [http://ec.europa.eu/environment/ecoinnovation2011/2nd\\_forum/](http://ec.europa.eu/environment/ecoinnovation2011/2nd_forum/)
- European Commission (2012). DG Environment LIFE Programme. Life+ (2007-2013). Life+ 2012 call for proposal. <http://ec.europa.eu/environment/life/funding/lifepius.htm>
- Haque U. (2011) : The new capitalist manifesto building a disruptively better business. Harvard Business Review Press, 221 p. <http://hbr.org/product/the-new-capitalist-manifesto-building-a-disruptive/an/12794-HBK-ENG>
- Miedzinski M. (2010) : Policy brief – Eco-innovation. Project : 'Europe Innova Communications' Contract ENTR/07/049. Eur. Comm. DG ENTR. 13 p.
- United Nation (1992). Agenda 21. Department of Economic and Social Affairs. Division for Sustainable Development. <http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/>

## 8 Nettographie

- Commission européenne. DG Environnement. ETAP : L'éco-innovation pour un avenir durable Eco-innovation Action Plan. [http://ec.europa.eu/environment/etap/index\\_fr.html](http://ec.europa.eu/environment/etap/index_fr.html)
- ECAP : Programme d'aide au respect de l'environnement pour les PME. Pour les PME propres et compétitives. [http://ec.europa.eu/environment/sme/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/environment/sme/index_fr.htm)
- EMAS : The Community Eco-management and Audit Scheme. [http://ec.europa.eu/environment/emas/news/index\\_en.htm#306](http://ec.europa.eu/environment/emas/news/index_en.htm#306)
- Energie Intelligente Europe : Tous ensemble, nous devons redoubler d'efforts pour convaincre tant les consommateurs que les entreprises qu'il est judicieux, sur le plan financier, d'investir dans l'efficacité énergétique. <http://ec.europa.eu/energy/intelligent/>
- Europa. Synthèse de la législation de l'UE. Plan d'action en faveur des écotechnologies. [http://europa.eu/legislation\\_summaries/enterprise/interaction\\_with\\_other\\_policies/l28143\\_fr.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/enterprise/interaction_with_other_policies/l28143_fr.htm)
- European Commission. Climate action. Low carbon technologies. [http://ec.europa.eu/clima/policies/lowcarbon/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/lowcarbon/index_en.htm)
- European Commission. DG Entreprise. Entreprises et industrie. Entreprises durables et responsables. Ecoconception. [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/ecodesign/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/ecodesign/index_fr.htm)
- European Commission. DG Environment. EU Environmental Technology Verification programme. <http://ec.europa.eu/environment/etv/index.htm>
- European Commission. DG Joint Research Center. The IPPC bureau (EIPPCB) Institute for Prospective and Technological Studies (IPTS). <http://eippcb.jrc.es/>
- GPP : Green Public Procurement : [http://ec.europa.eu/environment/gpp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm)
- Industry and technology – EU Ecolabels. <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>
- Le Grenelle environnement. <http://www.legrenelle-environnement.fr/>
- Marco Polo : Programme de l'UE pour réduire les coûts de transport à l'environnement, l'économie et la société. <http://ec.europa.eu/transport/marcopolo/>
- Plan Marshall 2(point)vert : <http://planmarshall2vert.wallonie.be/>

---

Toutes les URLs ont été vérifiées le 02.04.2012.

Diffusé avec le soutien de [Green republik](#) réseau d'agences en communication engagées, qui développe des services et des produits innovants de communication durable.

**Identité :**

- Expert en sciences de l'environnement.
- Initiateur d'éco-projets.
- Passeur d'idées et de savoir opérationnel.

**Approche de travail :**

- Veille technologique permanente et recherche dédiée sur les défis environnementaux.
- Mise en réseau des acteurs et ressources dans la définition de stratégies opérationnelles.
- Application de méthodes d'analyse scientifique.
- Communication et transfert des enseignements.

**Promesses de services :**

- Assister les organismes dans le montage des financements institutionnels.
- Donner aux éco-entreprises un avantage concurrentiel.
- Assurer un accompagnement opérationnel jusqu'à l'aboutissement des éco-projets.
- Renforcer les capacités des acteurs privés et publics pour une gestion plus durable.

**Objectifs :**

- Conseiller, sensibiliser, former et instruire sur les pressions environnementales et leurs implications économiques et sociales.
- Faciliter la prise de décision avec les acteurs publics et privés, ainsi que la méthodologie appropriée.
- Initier et gérer des projets pilotes qui démontrent les possibles et les voies à suivre.

**Ressources personnelles :**

- Entraînement qui s'appuie sur des analyses en profondeur.
- Ténacité qui fédère les équipes.
- Vaste expérience universitaire au service de projets de terrain.
- Vision large et durable qui favorise l'excellence.

**Écoconception - Écotecnologies :**

Eco-innover aujourd'hui, c'est être riche demain.



## Biographie :

Expert en sciences de l'environnement depuis plus de 30 ans, Eric Laitat fait d'abord carrière dans le monde académique. Ingénieur, puis Docteur en Sciences de l'Environnement, il publie un grand nombre d'articles scientifiques originaux et alimente en contenu plusieurs sites Internet consacrés à l'écologie et aux problématiques de l'environnement. Il effectue aussi des missions de recherche pour de nombreuses institutions et organisations internationales. On le reconnaît alors comme un auteur qui ne craint pas d'aller à l'encontre des idées reçues et qui s'engage pour le développement durable.

Les nombreux projets pilote dans lesquels il s'investit depuis 1982 le font voyager un peu partout autour de la planète, depuis la Belgique où il réside, en passant par Rio et Kyoto.

En 2003, il fonde EcoPilot, une société de conseil et d'ingénierie en ecotechnologies, et s'investit davantage au service des acteurs locaux et régionaux dont il soutient le développement et le rayonnement au travers de multiples percées environnementales.

Dans l'approche qu'il recommande, Eric essaye d'abord de partager avec ses clients une vision globale des problématiques de l'environnement durable. Il les accompagne ensuite dans la définition d'un éco-projet adapté qui servira au mieux les objectifs recherchés. Sa force est dans la maîtrise des connaissances et outils qui donnent des impulsions à l'éco-innovation et l'écoconception. Il excelle dans l'utilisation des instruments et mécanismes de financements européens et internationaux et devient alors promoteur de multiples solutions pour alléger l'empreinte environnementale et le bilan carbone.

Expert reconnu internationalement en technologies environnementales et en écoconception, il a analysé et accompagné à ce jour plus de 300 éco-projets. Il a aussi créé et animé un pôle de compétitivité CAP2020 cluster d'entreprises dans l'écoconstruction.

Son ambition est d'associer une maîtrise théorique avec des méthodes scientifiques concrètes afin de travailler - enfin - en réseau, à l'échelle du Monde, et d'œuvrer utilement au développement d'une Économie verte et prospère dans l'intérêt de tous.



Pour plus d'informations sur les services de EcoPilot, y compris la recherche syndiquée et la recherche adaptée à votre développement :

**T** : +32 81 22 16 64

**M** : +32 476 522 156

**E** : [eric.laitat@ecopilot.be](mailto:eric.laitat@ecopilot.be)

TVA BE 0889.770.706