

Comment intégrer « le vivant » dans les stratégies d'entreprises ?

De l'exploitation à la réciprocité ?

« Cela fait trop longtemps que l'économie et l'environnement semblent jouer pour des équipes adverses. Il y a eu trop de vilaines attaques et beaucoup trop de buts contre son camp. Il nous faut faire de ces deux revers de la pièce du développement des co-équipiers, des joueurs pour le même camp. [...] Nous aurons alors l'opportunité de transformer radicalement les valeurs et d'arriver à une nouvelle conception de ce qui fait véritablement marcher le monde. »

Achim Steiner – Directeur Exécutif du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)

Note : Ce texte a été rédigé dans le cadre d'une collaboration avec le groupe de travail Orée – IFB « Comment intégrer la biodiversité dans les stratégies des entreprises », où je représente la Ligue ROC¹. Les idées développées ici ne sont pas toutes de moi, bien que je les accueille et les fasse miennes avec enthousiasme. Elles ne représentent pas non plus une quelconque position « officielle » de la Ligue ROC, mais se veulent simplement une contribution pour faire avancer le débat.

J'aimerais ici remercier, sans autre hiérarchie que l'ordre alphabétique, tous ceux avec qui j'ai pu travailler ou simplement échanger sur le sujet, et à qui ces idées doivent beaucoup : Christophe Aubel, Nelly Boutinot, Bernard Chevassus-au-Louis, Nadia Loury, l'équipe de « The Natural Step France », notamment Caroline Gervais et Renaud Richard, Maximilien Rouer, enfin et bien sûr Jacques Weber.

Introduction

La prise en compte de la biodiversité par les entreprises, tant dans leurs pratiques de gestion que dans leurs orientations stratégiques, est une préoccupation sans doute sincère, comme en témoignent les travaux initiés récemment par l'association Orée² en collaboration avec l'IFB³, mais encore émergente.

La biodiversité, que j'appellerai ici le plus souvent *le vivant*, peut être assimilée en pratique à la dynamique complexe des interactions entre tous les êtres vivants peuplant cette planète. Sans occulter l'importance de celles qu'on appelle les *espèces remarquables*, ou *espèces emblématiques*, qui ont au minimum l'immense mérite de nous procurer à la fois des sentiments d'émerveillement et de responsabilité à leur égard, c'est à celles qu'on ne remarque même pas, parce que *banales*, ou celles qu'on ne peut pas voir parce que trop petites, que je vous propose d'accorder un instant l'essentiel de votre attention.

Bien plus encore des *produits* tangibles que nous tirons du vivant (nourriture, matériaux, énergie, médicaments, ...), ce sont des *services* qu'il nous procure dont nous sommes le plus dépendants. Gratuits, en apparence abondants et inépuisables, ces *services écologiques* (pollinisation, dispersion des graines, recyclage de la matière organique, fertilité des sols, épuration de l'eau ou de l'air, régulation du climat local ou global, rôle de tampon lors des inondations, etc.) sont indispensables à toute activité humaine, sans même que nous en ayons véritablement conscience.

1 www.roc.asso.fr

2 www.oree.org

3 <http://www.gis-afb.org>

Des opportunités à valoriser...

On prend souvent conscience de la vraie valeur des services écologiques... quand on en perd le bénéfice. En 1996, la surexploitation agricole des Mont Catskills privait la ville de New York de son approvisionnement en eau potable. Que faire : Construire une énorme station d'épuration des eaux, adaptée aux besoins considérables de la ville, ou restaurer l'écosystème du bassin versant qui jouait avant le rôle d'épurateur naturel, pour un coût six fois moindre ? Quel fut, à votre avis, le choix de la ville ?

... Et à protéger d'urgence

Et pourtant, malgré de nombreux exemples aussi frappants que celui-ci, la quasi totalité des services écologiques sont aujourd'hui dégradés ou fragilisés. C'est la principale information à retenir de l'évaluation des écosystèmes pour le millénaire (Millenium Ecosystem Assesment), publié sous l'égide des Nations Unies en mars 2005.

Nous, entreprises, collectivités ou particuliers, avons, souvent sans le savoir, des *fournisseurs*, qui contre rémunération nous apportent les biens et les services dont nous avons besoin. L'*entreprise nature* est un de ces fournisseurs, certes un peu particulier puisqu'elle n'exige pas de rémunération en échange des biens et services écologiques (BSE) qu'elle nous fournit (Mais il ne faudrait pas en déduire abusivement que, la nature n'envoyant pas de facture, ces BSE n'ont pas de valeur – d'où l'importance de bien dissocier *valeur* et *prix*). Ces biens et services écologiques sont l'oeuvre, très concrètement, des organismes vivants (plantes, animaux, micro-organismes) et des écosystèmes qui composent ce qu'on appelle généralement la *biodiversité*. Ils constituent le *portefeuille de savoir-faire* de l'entreprise nature, lentement enrichi par *coévolution* et *coadaptation* des organismes et des écosystèmes entre eux, sur des échelles de temps très longues, et par des mécanismes complexes et souvent contingents sur lesquels nous n'avons que peu de maîtrise.

Ce vivier de compétences, sur lequel s'opère une répartition des tâches équilibrée permettant la production des BSE, est en évolution et en restructuration permanente. La nature élabore aujourd'hui ce qui sera son portefeuille de savoir-faire pour demain, tout comme nous puisons aujourd'hui dans des BSE souvent issus d'un passé lointain (énergies fossiles, matériaux, ...).

C'est cette dynamique, ce potentiel d'évolution qu'il faut favoriser, en conservant la plus grande diversité possible à tous les niveaux, sans sacraliser ni figer chaque entité, mais en tenant compte de l'incertitude et des échelles de temps propres à ces dynamiques d'évolution.

Le vivant possède sa propre économie, qui consiste, depuis près de quatre milliards d'années, à recycler la matière organique et à échanger entre les écosystèmes et les organismes des biens et des services. Cette *économie du vivant* a commencé bien avant nous, et se prolongera bien après nous. Toute économie humaine, contrairement à une illusion que nous entretenons depuis quelques milliers d'années avec la « révolution néolithique », et sans doute plus encore depuis deux siècles avec la révolution industrielle, ne peut que s'inscrire à l'intérieur de ce cycle du vivant. Pas à côté, pas au dessus. Pas avec d'autres règles.

Quels que soient les outrages que nous lui ferons subir, cette économie du vivant s'adaptera et mettra en place, sans doute au prix de quelques épisodes catastrophiques comme la terre en a déjà connu au moins cinq, de nouveaux mécanismes d'auto régulation. Mais l'économie humaine, qui trouve aujourd'hui des conditions favorables à son épanouissement, les trouvera-t-elle encore alors que ces adaptations brutales se seront mises en place ?

Aujourd'hui même, il est déjà fréquent de constater que certains désordres écologiques sont de nature à perturber nos activités économiques, et sont la cause directe de pertes financières parfois lourdes (La simple prolifération d'algues vertes filamenteuses peut par exemple être à l'origine de l'arrêt de certaines exploitations industrielles, en perturbant le circuit de refroidissement indispensable au processus de production).

L'analyse la plus rationnelle qui soit doit donc nous conduire à reconnaître qu'il est dans l'intérêt

des entreprises de préserver les services écologiques dont elles dépendent, et au delà, de se poser la question fondamentale d'une ré-inscription de l'économie humaine au sein du cycle du vivant. Il nous faut pour cela apprendre à agir en symbiose avec le vivant. C'est à dire devenir non seulement des *utilisateurs*, mais aussi des *contributeurs*.

Quelles espèces faut-il protéger ?

[...] *Ne pourrait-on pas juste préserver les espèces dont nous avons besoin et laisser les autres s'éteindre ? Mais les espèces dont nous avons besoin dépendent elles aussi des autres espèces. [...] Qui saura jamais répondre aux questions suivantes : quelles sont les dix espèces d'arbre qui produisent la plus grande partie de la pâte à papier utilisée dans le monde ? Pour chacune de ces dix espèces d'arbres, quelles sont les dix espèces d'oiseaux qui mangent la plus grande partie des insectes pollinisant la plus grande partie de leurs fleurs et les dix espèces animales dispersant la plus grande partie de leurs graines ? Or, ces questions sont du type de celles qui devraient normalement être envisagées chaque fois qu'un projet industriel, jugé profitable, est décidé.*

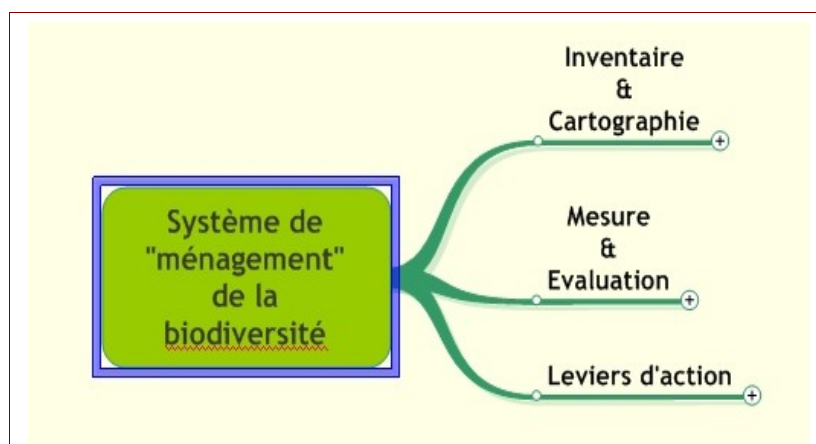
Jared Diamond – « Le troisième chimpanzé »

Mais comment faire ?

Sur un sujet aussi complexe, où la connaissance est encore largement à construire, la bonne volonté ne suffit pas. Quel changement de regard, quelle méthode pourrait favoriser une prise de conscience de notre dépendance, en tant qu'humanité prise dans son ensemble, vis à vis du vivant ? Et au niveau de l'entreprise, comment mettre en évidence l'importance stratégique des interactions entre les activités économiques et le vivant ?

Sur un plan plus pratique, lorsqu'il s'agit de mettre en place des plans d'actions, on butte rapidement sur la question de savoir comment mesurer leurs effets, ou sur celui des échelles de temps pertinentes. L'approche classique du management environnemental, reposant essentiellement sur les *impacts*, ou sur les *risques*, et sur une démarche dite d'*amélioration continue* marque ici sa limite. Au delà des seuls impacts et des risques, il est important, pour permettre un véritable changement de regard, de considérer aussi les *opportunités*.

Vers un « Système de « Ménagement⁴ » de la Biodiversité pour les entreprise ?



4 En clin d'oeil à une remarque de Bernard Chevassus-au-Louis sur le site www.biodiversite2007.org, j'utilise ici le vieux terme français « ménagement », qui a ensuite donné le « management » anglais si couramment utilisé aujourd'hui, par exemple dans l'acronyme SME (Système de Management Environnemental). Ce terme avait l'avantage de sous entendre une idée de prudence, celle de « ménager des possibles » en tenant compte de l'évolution propre des écosystèmes.

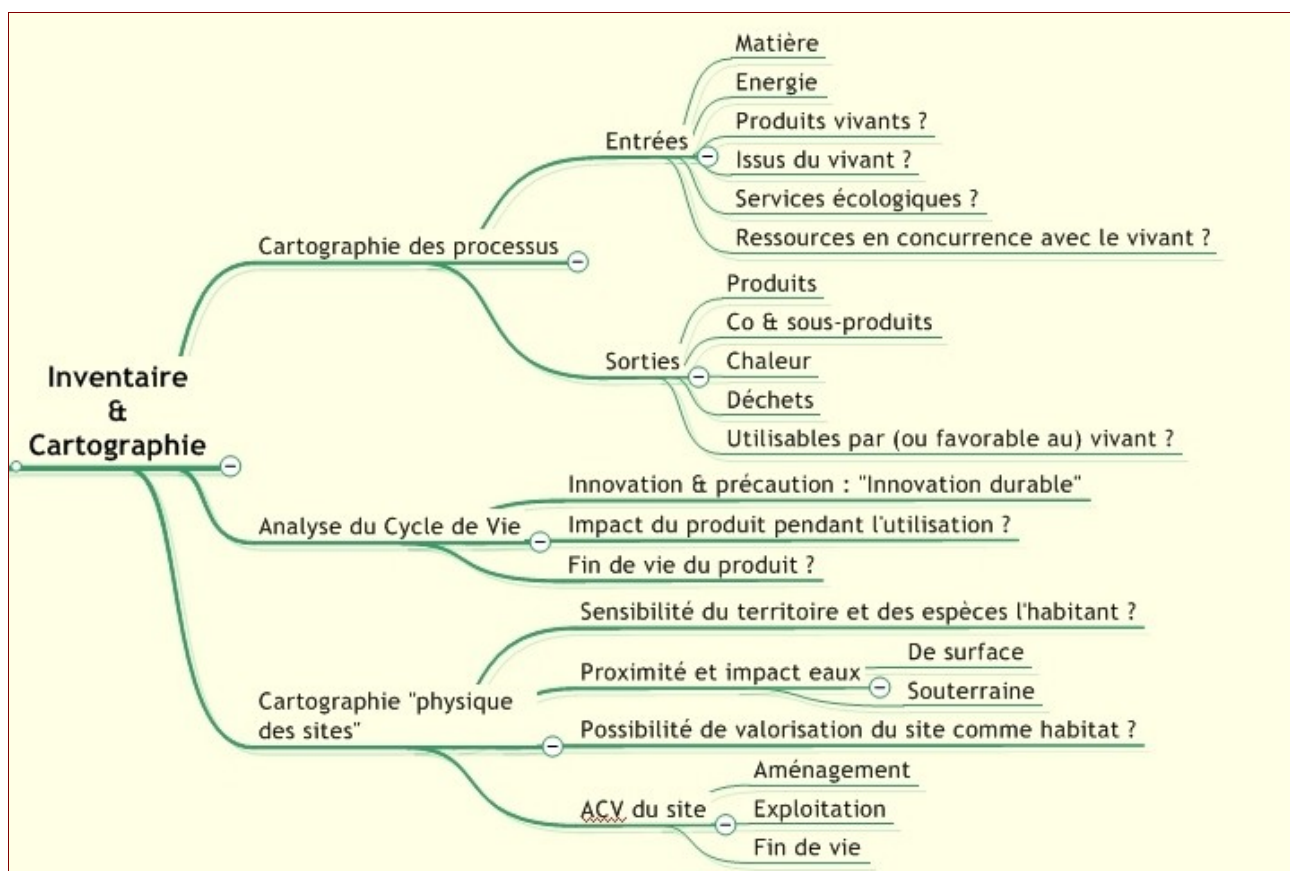
Malgré cette expression un peu provocatrice, ce texte n'a pas pour ambition de proposer un outil immédiatement opérationnel, et encore moins un *référentiel de management* qu'il suffirait d'appliquer pour atteindre un état de *norme*, notion qui serait ici à la fois faussement confortable et susceptible de nous détourner de l'essentiel. Nous sommes dans le domaine du complexe, du mouvement, et simplifier exagérément serait dangereux.

Pour voir le complexe, seule une approche suffisamment transversale, *systémique*, peut aider à avoir une bonne vision d'ensemble, faciliter une réflexion constructive et finalement déboucher sur des pistes d'action.

Sans négliger les nombreuses synergies avec le management environnemental classique (prévention des pollutions chimiques et organiques, réduction des consommations de matières, d'énergie et d'eau, réduction et traitement des effluents aériens ou liquides, etc.), on peut ici proposer quelques pistes de réflexion et d'action. Certaines sont classiques, mais utilisées dans un contexte et dans un objectif différent, d'autres sont plus originales, pour tenir compte des spécificités des dynamiques d'interaction du vivant et des services écologiques.

1. Inventaire et cartographie

Pour avoir une vision d'ensemble des interactions entre les activités d'une entreprise et le vivant, et de sa dépendance vis à vis des services écologiques, il peut être utile d'en dresser un inventaire exhaustif. Ce qui peut être fait en se basant sur les outils bien connus que sont la cartographie des processus et l'étude du cycle de vie des produits, couplés avec une cartographie physique des sites et des installations de l'entreprise, ainsi qu'avec une analyse du « cycle de vie » du site.



La cartographie des processus

La cartographie des processus, composante désormais indispensable de tout système de management intégré (qualité, sécurité, environnement), permet notamment d'y voir clair sur l'ensemble des activités et des fonctions des entreprises, ce qui nous permettra d'inventorier les zones d'interface avec le vivant.

Véritable outil de pilotage, cet outil permettra, en travaillant sur le terrain avec les acteurs concernés, de s'assurer que rien n'est négligé dans la mesure des impacts, des consommations et des productions de l'entreprise. En se concentrant notamment sur les entrées / sorties des processus et sur les articulations des processus entre eux, il sera possible, à l'issue de ce travail d'inventaire, de dresser un bilan complet prenant en compte :

Les entrées :

- de matière,
- d'énergie,
- de produits vivants (le cas échéant),
- de produits *issus* du vivant, actuels ou fossiles (pétrole, calcaire, etc.)

Au delà, il est intéressant à ce stade d'essayer d'évaluer :

- quels sont les services écologiques dont l'entreprise *dépend* pour son activité ?
- quelles sont les ressources pour laquelle l'entreprise *est en concurrence* avec le vivant ?

Les sorties :

- de produits ou services de l'entreprise,
- de co ou sous-produits liés à la production principale,
- de déchets,
- les pertes d'énergie, sous forme de chaleur, de lumière, etc,

De même que pour les entrées, les productions de l'entreprise peuvent être ambivalentes, et ne sont *a priori* ni bonnes, ni mauvaises. Une réflexion peut donc être menée ici sur :

- les *impacts* des produits et des déchets sur la biodiversité ou sur le fonctionnement des services écologiques,
- les productions qui seraient directement ou indirectement *utilisables* par le vivant (par ex : compost, ...) ou *favorables* au bon fonctionnement des services écologiques (par exemple, qui créeraient des habitats nouveaux ou des corridors écologiques).

Mais la responsabilité, et l'intérêt stratégique de l'entreprise, ne s'arrête pas à ce qui se passe à l'intérieur de ses installations. On peut considérer que l'*utilisation* qui sera faite de ses produits ou services par ses clients, constitue en quelque sorte une continuation *externe* de ses processus, sur lesquelles elle n'a plus qu'une maîtrise limitée.

L'analyse du cycle de vie produit

L'analyse du cycle de vie des produits (ou des services) peut permettre d'élargir le champ de la réflexion, en prenant en compte notamment :

- La phase de conception, ou comment dépasser l'apparente opposition entre innovation et principe de précaution, pour mettre en oeuvre le nouveau concept d'« innovation durable », ⁵
- La phase d'utilisation du produit : Comment optimiser l'usage qui en sera fait par les clients, minimiser les impacts négatifs lors de l'utilisation ou au contraire renforcer les impacts positifs. Cet objectif ne peut être atteint qu'à l'aide d'un bilan écologique global, et par des actions d'accompagnement, de sensibilisation et de formation des clients,
- Enfin, la fin de vie du produit, zone de tous les dangers, est bien souvent un « no mans land » de la maîtrise de l'entreprise, sauf en cas de réglementation obligeant à la collecte et au retraitement des produits. Pourtant, il est aussi possible de considérer la fin de vie comme une opportunité, non seulement de prolonger la relation entre l'entreprise et son client, mais aussi vis à vis des interactions avec le vivant. Un produit en fin de vie peut être une ressource, par exemple s'il est fait de matériaux organiques recyclables ou compostables, ou s'il peut constituer un abri ou un habitat pour certaines espèces vivantes (Un exemple, bien sûr non généralisable et à prendre avec précaution, pourrait être l'utilisation de navires en fin de vie pour constituer des récifs artificiels).

La cartographie des sites

Dernier élément à prendre en compte lors de cette phase d'inventaire, la cartographie des sites et des installations gérées par l'entreprise permettra d'avoir une idée précise de l'espace utilisé par l'entreprise dans ses activités et de celui qu'elle aménage.

Cette cartographie permettra de croiser des informations utiles relatives à la sensibilité des milieux ou à celle des espèces les peuplant (à l'aide, par exemple, d'informations fournies par les autorités nationales ou locales, et d'inventaires faunistiques et floristiques que l'entreprise pourra réaliser en partenariat avec une association ou un institut de recherche). Il sera aussi utile de rechercher l'information sur la proximité avec les zones d'écoulement ou de stockage des eaux de surface ou souterraine.

Ces éléments permettront d'alimenter une réflexion sur la possibilité de valoriser l'espace utilisé par l'entreprise (ou celui laissé en réserve) comme habitat ou comme corridor écologique.

Enfin, un « cycle de vie de site » devrait être planifié et surveillé, prenant en compte les impacts et les possibilités offertes par chacune des phases de la vie d'un site : La phase d'aménagement, la phase d'exploitation et la fin de vie du site, ou la *restitution* éventuelle au milieu naturel.

2. Leviers d'action

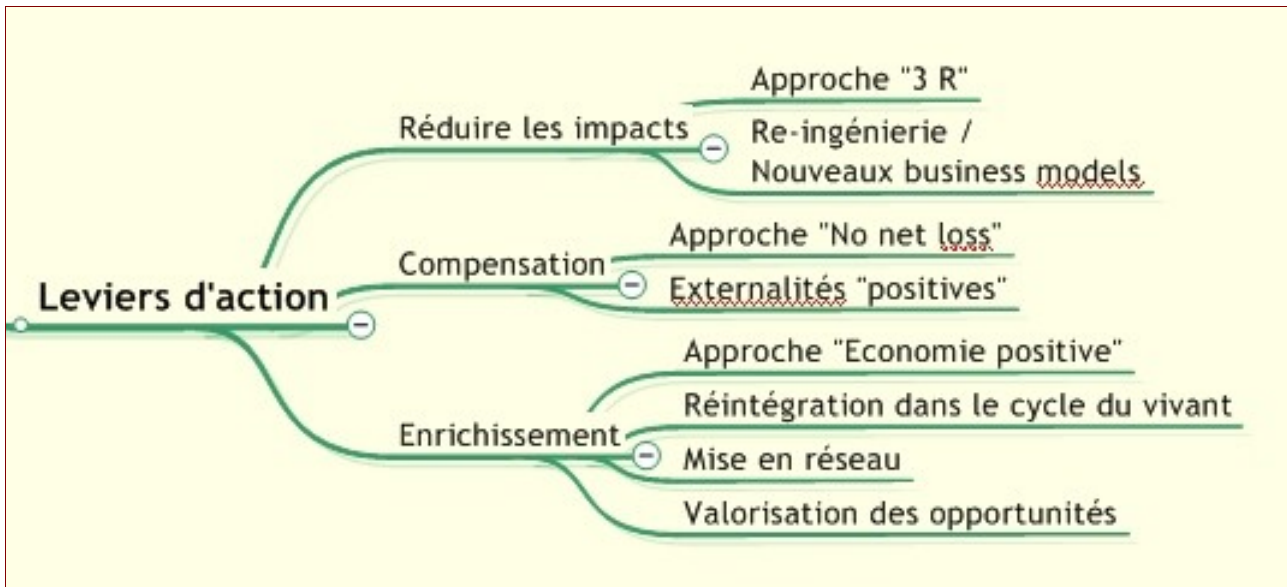
Plusieurs approches sont possibles pour déterminer la stratégie de l'entreprise en ce qui concerne ses interactions avec le vivant. Même si les approches proposées ci-après relèvent chacune d'un niveau de maturité différent dans la compréhension qu'a l'entreprise de son intégration avec le vivant, elles sont combinables et peuvent être planifiées en suivant une progression (ou des ruptures) déterminées par une vision à long terme.

L'idéal étant d'ailleurs d'adopter une attitude volontariste, en élaborant un rétro planning à partir d'un objectif à terme (approche dite « backcasting ») plutôt qu'un planning de progression à partir d'une situation actuelle (approche dite « forecasting »). Cette approche est d'ailleurs celle préconisée par une organisation comme The Natural Step⁶, et permet une meilleure mise en

⁵ Expression proposé par Bernard Chevassus-au-Louis, Robert Barbault et Patrick Blandin (« Vers une stratégie nationale de recherche sur la biodiversité pour un développement durable ») dans l'ouvrage collectif « Biodiversité et changements globaux » - Paru à l'occasion de la conférence « Biodiversité, science et gouvernance » de janvier 2005

⁶ <http://www.tns-france.org>

concordance des moyens avec la vision stratégique.



Réduire les impacts

Cette approche consiste, pour l'essentiel, à minimiser les impacts négatifs des activités de l'entreprise sur la biodiversité.

L'interprétation classique passe par les « 3 R » :

- Réduire (Les consommations d'énergie, d'eau et de matière),
- Réutiliser ce qui peut l'être, y compris pour un usage « dégradé ». Par exemple, l'exigence de qualité pour l'eau dans un processus industriel est variable selon qu'il s'agira de l'intégrer dans la composition du produit, d'effectuer des opérations de lavage ou de rinçage, ou pour le refroidissement. Une utilisation « en cascade » de l'eau est donc envisageable dans bien des cas. De même, les chutes de matière première peuvent souvent être réutilisées dans le processus de fabrication, éventuellement pour un usage autre que l'usage principal.
- Recycler : La chaleur produite, l'eau après retraitement, et de nombreux co-produits ou déchets.

Cette approche, aujourd'hui assez classique, n'est pas toujours évidente à mettre en oeuvre au niveau d'une entreprise ou d'un site. Il est possible d'aller beaucoup plus loin dans l'ambition en raisonnant à un niveau plus large, et en mettant en place des dynamiques « d'écologie industrielle » créant un véritable marché local des ressources ainsi produites, pouvant être valorisées au sein d'une communauté locale d'acteurs industriels.

La limite est toutefois assez rapidement atteinte si on reste dans le cadre d'une approche de type « amélioration continue ». On risque en effet d'être confronté à une logique de rendements décroissants, les résultats les plus significatifs étant obtenus à partir d'actions simples à mettre en oeuvre (les premières qu'on lancera), des effets de seuil ou de plafond risquant d'être rencontrés dès qu'on cherchera à atteindre des niveaux de performance supérieurs.

L'approche « backcasting », déjà évoquée plus haut, permet d'ouvrir plus largement le champ des possibles, en recherchant les moyens d'atteindre une vision stratégique déterminée. Il peut s'agir

d'une approche de type « Facteur 4⁷ » : selon Amory Lovins, du Rocky Mountain Institute, il est souvent plus facile d'obtenir un gain de 80% d'un seul coup, que de programmer une amélioration de 10% pendant huit ans.

Cet objectif ambitieux passe par la remise à plat des processus et leur reconception (ce qui permet au passage de bénéficier des meilleures technologies disponibles), voire par la recherche de nouveaux « business models », impliquant un questionnement de l'activité même de l'entreprise et de sa relation avec le marché. Certaines entreprises vont jusqu'à, par exemple, passer d'une activité de fabrication et de vente à une activité de service (Le cas d'une entreprise de solvants qui a décidé de louer ses produits au lieu de les vendre, se chargeant ainsi de la collecte et du retraitement des solvants usagés pour le compte de ses clients, est ainsi décrit dans le livre « 80 hommes pour changer le monde⁸ »).

La compensation

Une autre approche, plus complémentaire que concurrente de la précédente, est celle de la *compensation*. Cette pratique, aujourd'hui courante au Etats-Unis où elle fait l'objet d'un encadrement réglementaire précis et d'un marché dynamique, consiste à compenser les impacts négatifs des activités, ou des aménagements conduisant à détruire de l'espace naturel, en préservant ou en restaurant ailleurs (souvent - mais pas nécessairement - dans des zones contiguës) des habitats naturels, forêts ou zones humides par exemple.

L'approche est ici celle du « No net loss » (pas de perte nette), c'est à dire que tout dommage inévitable doit faire l'objet d'une compensation. Elle est bien sûr complémentaire de l'approche visant à minimiser les impacts, qui constitue d'ailleurs souvent un préalable à toute opération de compensation.

Très souvent, pour des raisons opérationnelles et de taille critique (consolidation des chantiers de compensation permettant de travailler sur des surfaces plus larges, et donc plus pertinentes en termes de services écologiques), les opérations de compensation sont confiées à des organismes jouant le rôle de tiers de confiance, d'intermédiaire financier et d'opérateur technique, appelées « mitigation banks ».

Encore pratiquement inconnue en France, cette approche⁹ pourrait prochainement se développer. (La transcription en droit français de la directive européenne sur la réparation du dommage environnemental pourrait d'ailleurs constituer un événement, sinon déclencheur, du moins accélérateur).

L'enrichissement

Cette dernière approche constitue la vision la plus aboutie de l'ambition visant à réintégrer l'économie humaine dans l'économie du vivant. Elle procure un cadre qui donne un sens aux démarches proposées plus haut, et permet de raisonner sur les opportunités plus que sur les contraintes ou les impacts. Elle permet aussi, en stimulant la réflexion et l'innovation, d'envisager une sortie *par le haut* à la crise actuelle de la surexploitation des ressources naturelles.

Concrètement, quelles directions prendre ?

7 Facteur 4 : Un rapport au club de Rome – Editions Terre Vivante

8 80 Hommes pour changer le monde, de Mathieu Le Roux et Sylvain Darnil, Ed. JC Lattès

9 Il serait inapproprié, et dangereux, d'assimiler *compensation* et « permis de détruire ». C'est pourquoi il est indispensable de mettre en complémentarité la réduction des impacts et la compensation. Cette démarche intégrée doit être réalisée dans le cadre d'objectifs déterminés, respectant des priorités de préservations faisant l'objet d'un accord large entre les parties intéressées, après concertation, et faisant l'objet d'une évaluation avant, pendant et après les opérations de compensation.

- Raisonner non plus en terme de *moins* (d'impact, de ressources), mais en termes de *mieux*, et même de *être au mieux, au plus vite*,
- Travailler sur la détection et la valorisation des opportunités,
- Mettre en oeuvre une démarche « d'économie positive¹⁰ », où l'entreprise n'a plus seulement une *responsabilité globale* (économique, sociale, environnementale), mais vise surtout une *rentabilité globale*. L'objectif, ambitieux, est donc de faire en sorte que l'activité de l'entreprise concoure à sa pérennité financière, à l'harmonie sociale et au développement, mais aussi contribue positivement au bon fonctionnement des services écologiques. Dans l'intérêt général, bien sûr, mais aussi et surtout dans son intérêt bien compris.
- Enfin, le travail en réseau, la mise en synergies des compétences et des territoires, comme c'est le cas dans les quelques expériences d'*écologie industrielle* déjà implémentées, doit être considérée non plus comme une option, ou une contrainte, mais comme une véritable opportunité stratégique. Quite, dans certains cas, à gérer une complexe relation de *coopétition* avec certains partenaires industriels. Ces *démarches collectives*, pertinentes à l'échelle d'un territoire local et cohérentes d'un point de vue écosystémique, devraient idéalement intégrer non seulement des collectifs d'entreprises, mais aussi d'autres acteurs de la société (associations, universités, ...), pour tenir compte de la dimension sociale (ou plutôt *sociétale*) des enjeux liés à la biodiversité.

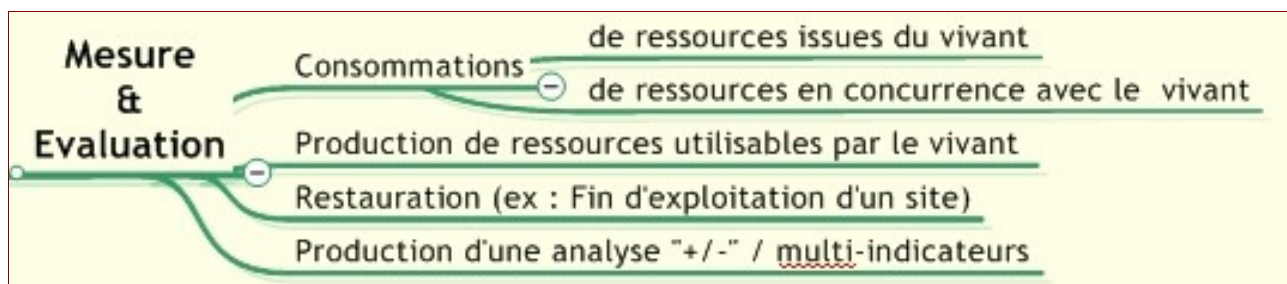
3. Mesure et évaluation

Pour décider des priorités et évaluer l'efficacité des actions engagées, il est indispensable de mesurer, à l'aide d'indicateurs pertinents et d'instruments appropriés. Ne serait-ce que pour déterminer un *point zero*, à partir duquel les progrès seront jaugés, mais aussi pour pouvoir les comparer dans le temps, et dans l'espace (se comparer avec d'autres).

Tout ce qui pourra être mesuré par des instruments physiques (débits, consommations, etc.) devrait faire l'objet d'un plan de mesure, prévoyant la fréquence des relevés, le niveau de finesse pertinent, et le plan d'étalonnage des instruments. Ce qui ne peut être mesuré directement (par exemple l'impact sur les peuplements d'espèces) pourra être évalué à l'aide d'indices et d'indicateurs (Peuplement d'espèces témoins par exemple).

L'ensemble des informations ainsi collectées permettra de produire un « tableau de bord », ou « compte d'exploitation » écologique, avec son passif (impacts, risques) et son actif (externalités positives, opportunités).

Ce point est bien sûr assez délicat : Nous ne disposons pas aujourd'hui d'indicateurs de mesure d'*unité de biodiversité* ou encore de moyens de mesurer l'*élasticité écologique* d'un milieu, et il ne faut sans doute pas s'attendre à en avoir de fiables avant fort longtemps. (bien que les indices mentionnés plus haut soient utiles en tant qu'instruments d'aide à la décision).



10 Expression proposée par Maximilien Rouer, fondateur et président de BeCitizen

Choisir les bons indicateurs

Le choix des indicateurs pertinents, lorsqu'ils existent, est un problème classique de management. La difficulté est encore accrue lorsqu'ils n'existent pas. Mais cette difficulté n'est en rien insurmontable. Sans donner ici une liste d'indicateurs, ce qui risquerait de ressembler à un inventaire à la Prévert, on peut tout au moins dresser le « portrait robot » de ce que seraient de bons indicateurs de suivi et de ménagement de la biodiversité.

Le bon indicateur doit être adapté à l'organisation qui agit, et à son champ d'action. L'indicateur le plus adapté pour le PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement) peut ne pas l'être pour une PME / PMI, une collectivité locale ou un groupe industriel possédant de nombreuses filiales. Des décisions sont à prendre en matière de *granularité*, ou de niveau d'agrégation des indicateurs. D'autant que les indicateurs de biodiversité ne répondent pas forcément à une logique fractale, facilement consolidable, telle que peut l'être, par exemple, la tonne de CO₂. Il sera donc plus efficace de choisir des indicateurs *proximaux*, si possible agrégeables ou comparables entre eux, par exemple après conversion en *indices* pondérés et appropriés aux contextes locaux considérés et à ce qu'on cherche à mesurer.

Par exemple, si on cherche à lutter contre les apports de sédiments fins dans les cours d'eau (et leur impact sur les zone de frais des poissons), il sera peut-être plus approprié de travailler avec un indicateur basé sur des espèces témoins appartenant à un ou plusieurs groupes d'invertébrés, plutôt que sur un indicateur « poisson », la variabilité des populations de poissons dépendant de nombreux autres facteurs.

Le bon indicateur sera aussi celui qui fera l'objet d'un large consensus entre toutes les parties prenantes, qui pourront facilement se l'approprier. Il devra notamment pouvoir faire l'objet de contres mesures, selon un protocole publié et reproductible.

Enfin, un bon indicateur doit être robuste dans la durée, pour permettre des comparaisons pertinentes sur des périodes de temps éventuellement assez longue, et détecter ainsi des tendances à court ou long terme, voire des cycles périodiques.

Tout ceci pour dire qu'aucun indicateur n'est et ne sera jamais bon, ou mauvais, dans l'absolu, et qu'il doit être adapté au contexte.

Aider la décision et guider la réflexion

Le « tableau de bord » qui sera ainsi compilé n'a pas vocation à fournir un véritable bilan écologique global, d'autant que les lignes qui le composent ne sont pas nécessairement additionnables ou comparables entre elles, et que de nombreux phénomènes non linéaires interviennent. Il doit cependant permettre de rapprocher de manière synthétique l'ensemble des informations pertinentes pour aider à la décision lors de la mise en place des plans d'actions, définir les priorités et les points d'amélioration, et contrôler leur efficacité. Il doit surtout permettre, en tenant compte de ses limites, de voir loin et de fournir un guide pour la réflexion stratégique.

En conclusion...

Le choix qui s'offre maintenant à nous est le suivant :

1. Continuer comme aujourd'hui, et sans doute précipiter des échéances dramatiques en termes d'épuisement des ressources naturelles et de conflits armés (doublé de chaos social) pour s'approprier ce qui restera,
2. Faire de notre mieux pour minimiser nos impacts et reculer autant que possible cette échéance,
3. Inverser cette dynamique en forme d'entonnoir (de moins en moins de ressources pour de plus en plus de consommation), en saisissant les opportunités offertes (et aujourd'hui à notre portée), par cette « économie positive », qui n'est autre qu'une économie humaine respectant le cycle du vivant.

Si l'ambition est grande, nous aurions certainement beaucoup plus à perdre (et le coût financier serait bien supérieur) à ne rien faire, qu'à relever ce défi sans précédent.

Passer à ce nouveau statut de *symbiote* avec le vivant nécessite de remettre en cause beaucoup de nos pratiques, mais aussi de faire sauter de nombreux verrous mentaux. Une coopération élargie et active entre acteurs (l'entreprise avec ses clients, ses fournisseurs, mais aussi ses concurrents, les autorités locales, la recherche scientifique, les associations, etc.) doit permettre de mettre en place les réseaux d'*intelligence collective* susceptibles de faire émerger les nouvelles solutions.

