



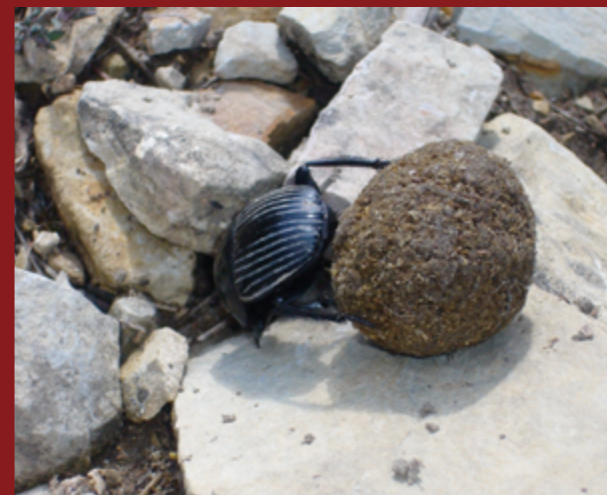
Et si l'industrie imitait la nature

Des modèles de développement durable



À propos de
Gunter Pauli

Alphonse Daudet, dans ses « Lettres de mon moulin » préconisait déjà en 1869 d'envoyer le sous-préfet aux champs. En 2008, nous serions bien inspirés d'y envoyer nos patrons d'industries. Les modèles de développement durable s'élaborent dans les gratte-ciels de nos plus grandes métropoles. Un changement de point de vue s'impose.



Les espèces ne survivent pas parce qu'elles sont les plus fortes mais parce qu'elles collaborent ensemble à la production d'énergie et de nourriture permettant la réutilisation et le réemploi de tout ce qui est produit.

Les bousiers sont de la famille des Scarabées. Ils mangent les bouses des autres animaux et participent ainsi au nettoyage et à l'aération du sol. Ils combattent de cette façon la prolifération des parasites porteurs de maladies. C'est pourquoi cet insecte est très utile à l'homme.

Économiste de formation, Gunter Pauli a travaillé 5 ans avec Aurelio Peccei, fondateur du Club de Rome, et a publié le « Rapport sur l'état du monde », publication phare du *Worldwatch Institute*. Il a organisé des présentations de Lester Brown devant les Parlements européens et s'est occupé de la mise en place du *Worldwatch Institute* en Europe.

Ancien président d'Ecover, il a été en charge de la première usine écologique d'Europe. Depuis 1994, il développe le programme Zeri (Zero emissions research initiative) qui peut se traduire par "Projet zéro déchet". La fondation trouve des financements pour mener des projets dans l'industrie ou l'agriculture basées sur l'intelligence des systèmes.

Il intervient régulièrement pour des dirigeants d'entreprise et des gouvernements sur les stratégies de la compétitivité. Il a écrit de nombreux ouvrages traduits en 12 langues.

Le génie de la nature peut sauver l'humanité. Si les hommes adoptaient dans leurs systèmes de production les capacités génératives de la nature, nous pourrions satisfaire durablement tous les besoins de l'humanité. Un monde sans pollution, créateur d'emplois, de richesses pour tous, et capable de nourrir 20 milliards d'êtres humains est à notre portée. Il nous suffit pour cela d'être modestes, de nous inspirer de l'intelligence des écosystèmes naturels et d'utiliser « les sciences génératives » extraordinairement performantes déployées par la nature. Aujourd'hui, nous n'utilisons que 5% des richesses que nous exploitons pour les systèmes agro-forestiers ! Les 95% de ces richesses sont gérées comme des déchets. Utiliser 95 à 100% de cette production permettrait à l'humanité de satisfaire 20 fois plus de besoins matériels sans rien prélever à la terre. Dans un écosystème naturel, toute substance émise par un organisme est utilisée par un autre comme une ressource pour produire une richesse nouvelle ; le déchet n'existe pas et l'efficacité énergétique est extraordinaire.

imiter la nature

Cette voie n'est pas une utopie. Elle est incarnée par le concept de « croissance illimitée » porté par Gunter Pauli, un économiste belge, ancien chef d'entreprise et créateur de la fondation Zeri (Zero Emission Research Initiative). Depuis 1994, il dirige ce programme international et mobilise des financements pour mener des projets dans l'industrie ou l'agriculture basés sur l'intelligence des systèmes naturels. Ses résultats sont déjà spectaculaires et bien tangibles. La fondation possède à son actif une cinquantaine de cas dans le monde entier où le système de production « zéro déchet » est appliqué avec succès.

LA TECHNIQUE "ZÉRO DÉCHET"

Si nous changeons notre rapport au monde, si nous en devenons les élèves et acceptons d'apprendre de la nature, d'appliquer les concepts des organismes vivants aux problèmes humains, nous pourrions répondre aux besoins alimentaires et énergétiques mondiaux, tout en vivant sur une planète durable. Le seul préalable à cette croissance sans limite est l'absence totale de déchets, la technique de pollution zéro. « Certes, en ce moment, nous vivons dans un système de consommation abusif, hors du raisonnable », explique Gunter Pauli. « Quand un arbre atteint sa hauteur adulte de 20 mètres, il ne s'imagine pas poursuivre jusqu'à 200m. Sa sagesse lui enseigne que 20 m est une bonne proportion. Ce même arbre ne survivrait pas sans que les champignons et les vers de terre ne convertissent en humus ses feuilles tombées à terre, ni sans que les excréments des oiseaux, qui se nourrissent de ses fruits, minéralisent l'eau qui va lui apporter des nutriments additionnels.

La version industrielle, linéaire et hypersimplifiée de l'arbre serait de prescrire que toutes les feuilles de la forêt soient rassemblées en un point central, où tous les champignons et les vers de terre se rassembleraient, après quoi l'on essaierait de fabriquer de nouvelles feuilles... ce qui ne marcherait jamais. Chaque arbre a son propre écosystème. Cette leçon de la nature montre clairement qu'une société de recyclage, ou une économie en boucle fermée, n'a aucune chance de nettoyer

l'environnement, ni de générer la valeur ajoutée nécessaire. Nous ne devrions rien de moins que de réinventer l'économie en étant capables d'opérer des connexions entre les phénomènes naturels que nous observons et les connaissances scientifiques. Nous ne sommes pas capables d'établir ce lien, c'est la raison pour laquelle nous ne sommes pas capables de vivre dans un monde durable. La seule chose durable en ce monde est la pauvreté...

Lorsqu'il a formulé pour la première fois, en 1991, le concept de « zéro Émission », dans une publication en Corée et dans une usine en Belgique, l'argument principal était que « la seule espèce au monde capable de produire des déchets dont personne ne voulait, c'était l'espèce humaine. La seule espèce qui gaspille ses propres déchets... c'est la nôtre ! »

Gunter Pauli définit « la science générative » par différenciation avec les sciences dites « rationnelles » issues de la théorie darwinienne selon laquelle l'évolution de la vie sur terre a été soumise à « la loi du plus fort ». L'interprétation de ce principe a instauré un profond malentendu sur la manière dont fonctionne réellement la nature. Les espèces ne survivent pas parce qu'elles sont les plus fortes mais parce qu'elles collaborent ensemble à la production d'énergie et de nourriture permettant la réutilisation et le réemploi de tout ce qui est produit.

La science générative questionne sans relâche les « moyens de production » jusqu'à ce que leur valorisation soit totale. Une

attention toute particulière doit être apportée à la nocivité potentielle des émissions et effluents, de même qu'aux produits secondaires qui seront utilisés pour traiter les impacts négatifs. Elle fait preuve de créativité pour s'assurer que rien n'est perdu. Elle appelle à une « intégration totale » des moyens et de la fin. La survie est rendue possible par la coopération de multiples espèces toutes interreliées. Beaucoup de pollutions et de gaspillages résultent de cette pensée linéaire cartésienne qui élabore des procédés de production visant un seul produit, impliquant de nombreux composés extraits de différentes matières premières. Les « sciences génératives » consistent en cet effort créatif pour remettre en question toutes nos chaînes de production afin que chaque intermédiaire ou « déchet » soit considéré comme une ressource à haute valeur ajoutée, impliquée dans une autre transformation. Respecter les différences et rechercher la coopération nous permettra de convertir des ressources limitées en abondance pour tous, quittant le cycle de vie « du berceau à la tombe » pour la conception « du berceau au berceau ».

LA BIOMIMÉTIQUE

Depuis 10 ans, Gunter Pauli travaille en collaboration avec l'américaine Janine Benyus, qui pendant des décennies a identifié et rassemblé plus de 1200 technologies de la nature. Elle en a publié un ouvrage qui a fait date, intitulé « Biomimétique ». Avec Gunter Pauli, elle a sélectionné les 100 innovations majeures qui vont changer le monde, en montrant l'impact que pourraient avoir ces techniques pour répondre aux challenges auxquels l'humanité est confrontée. La Nature contient un tel éventail de solutions et de méthodes qui répondent à nos besoins immédiats que l'on ne peut plus l'ignorer. L'humanité n'a pas su voir, jusqu'à présent, la Nature avec un regard d'enfant. Tout dans la nature s'obtient à température ambiante et à la pression existante sur place.

Coller sans polluant, fabriquer de la céramique sans four, climatiser un bâtiment sans air conditionné, laver sans lessive, appliquer une peinture autonettoyante, capter de l'eau dans le désert sans pompe, autant d'activités rendues possibles par l'observation et l'imitation des technologies de la nature.

ET SUR LE TERRAIN

- *Au Zimbabwe ; • En Allemagne ;*
- *Sur l'île de Gotland en Suède*

.../...

FIN DE L'EXTRAIT

LE BIOMIMÉTISME

Près de 10 ans après la publication de son ouvrage « Biomimicry », Janine Benyus a été nommée « héroïne de l'environnement » en juillet 2007 par le Time Magazine.



« Les organismes vivants savent produire tout ce que les humains veulent faire, mais sans employer de combustibles fossiles, sans polluer la planète ni hypothéquer leur avenir », explique la biologiste Janine Benyus. Cette pionnière du biomimétisme a fondé l'institut du même nom, publiant en 1997 le livre "Biomimicry, l'innovation inspirée de la nature". Elle définit ce terme comme l'imitation de la nature au profit exclusif du développement durable. « La nature, c'est 3,8 milliards d'années de recherche et de développement. Les animaux, les plantes et les microbes en sont les ingénieurs. Au fil de l'évolution, certains ont « trouvé » ce qui fonctionne durablement sur cette planète. Les organismes qui nous entourent aujourd'hui détiennent les secrets de la survie ». Le biomimétisme étudie les bonnes idées de la nature et imite les concepts innovants inventés par les organismes vivants pour résoudre les problèmes énergétiques mondiaux, réduire les déchets et favoriser la durabilité. En voici les grands principes :

- Puiser l'énergie principale dans les sources naturelles : le solaire, mais aussi l'éolien, l'eau, les courants, la houle, la géothermie.../...



PARU DANS SACRÉE PLANÈTE PAPIER N°32

Pour lire la suite :

- **commandez l'article en numérique, [CLIC ICI](#) ou**
- **achetez le magazine papier encore disponible, [CLIC ICI](#)**

Merci de ne pas reproduire cet extrait sans autorisation préalable à contact@rezo-sacree-planete.com.