

Une introduction au développement durable

Document pédagogique - 2010



Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir



Ministère
de l'Écologie,
de l'Énergie,
du Développement
durable
et de la Mer

i F O R E

Institut de Formation de l'Environnement

Cette introduction au développement durable a été rédigée par Guénola Nonet dans le cadre d'une mission sur la facilitation au développement durable réalisée en 2010 pour le compte de l'IFORE.

Cette mission a été encadrée par Patrick Claudez (consultant-coach).

Guénola Nonet remercie pour sa participation l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'IFORE, notamment Pascal Ponsart-Ponsart (directeur) ainsi que les chargés de formation, Olivier Perrin, Emmanuelle Fournier, Virginie Bathellier et Lorette Peuvot.

L'Institut de Formation de l'Environnement (IFORE)

L'IFORE est un service à compétence nationale du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM). Il a pour mission d'accompagner la mise en oeuvre de la Stratégie nationale de développement durable et des décisions issues du Grenelle de l'environnement. L'action de l'IFORE s'articule autour de trois enjeux fondamentaux :

- L'intégration du développement durable dans les politiques publiques ;
- L'exemplarité et la gestion écoresponsable des administrations publiques ;
- La facilitation du changement des comportements, des modalités d'action et de la gouvernance.

L'IFORE organise des formations sur les politiques de développement durable à destination des administrations publiques.

www.ifore.developpement-durable.gouv.fr

Maquette et mise en page : Bénédicte Bercovici, (Communication IFORE)
Illustrations : couverture : Maitrī, Guénola Nonet, 2010 - Intérieur : Anitya, Guénola Nonet, 2010

impression : septembre 2010

SOMMAIRE

	pages
Avant-propos	5
Introduction : la Terre, les hommes, les modes de vie, les interactions	7
Chronologie du développement durable	15
Différentes approches du développement durable	23
L'évaluation de la « durabilité » de l'activité humaine	29
La stratégie nationale de développement durable	41
Quelques exemples remarquables de démarche développement durable	45
Conclusion	59
Le développement durable en poche	65
Annexes	69

AVANT-PROPOS

Très souvent dans le cadre de mes fonctions, on me demande ce qu'est le développement durable. Au fil des discussions qui s'engagent alors, je m'aperçois que la représentation qu'en ont mes interlocuteurs est imprécise ou partielle. C'est pour répondre à cette interrogation récurrente que l'IFORE a produit le présent document.

Il a été rédigé dans le cadre d'un stage réalisé de septembre 2009 à juillet 2010 pour le compte de l'IFORE par Guénola Nonet, étudiante qui prépare actuellement un doctorat sur la formation des managers (comment former nos managers de manière holistique ?). L'ambition de ce texte est de rassembler, en un document unique, les éléments de base concernant le développement durable. Sa portée n'est donc ni scientifique ni philosophique. Il s'agit plus modestement d'un document pédagogique que nous avons souhaité ni trop succinct, ni trop détaillé afin que « l'honnête homme du XXI^{ème} siècle » puisse trouver l'essentiel des connaissances de base concernant le développement durable.

Au-delà, cette introduction au développement durable peut être abordée par le lecteur de deux manières différentes :

- soit comme un texte pouvant être lu intégralement pour accéder à une image globale du développement durable,
- soit comme un document de synthèse où l'on sait pouvoir trouver les principaux éléments de réponses aux questions de premier niveau que l'on peut se poser en matière de développement durable.

Il va de soi que compte tenu du petit nombre de pages de ce document, les thématiques examinées sont en nombre restreint, l'exhaustivité ayant été à l'encontre de l'objectif recherché. Le lecteur y trouvera les éléments suivants :

- la chronologie du développement durable,
- les différentes approches du développement durable,
- l'évaluation de la « durabilité » de l'activité humaine,
- la stratégie nationale de développement durable,
- et enfin quelques exemples remarquables de développement durable.

En conclusion, une typologie mettant en évidence quatre approches différentes du développement durable est proposée.

Je souhaite que cette introduction au développement durable réponde aux principales interrogations des stagiaires de l'IFORE, à qui il a vocation à être largement distribué, et qu'elle puisse leur démontrer que le développement durable n'est plus un concept flou, mais un véritable processus concerté d'amélioration, comme l'indique la stratégie nationale de développement durable, pour penser et résoudre les problèmes d'aujourd'hui.

Pascal Ponsart-Ponsart
Directeur de l'IFORE

{ INTRODUCTION : LA TERRE, LES HOMMES, LES MODES DE VIE, LES INTERACTIONS }

Au sein de l'univers, s'est formée la Terre il y a environ 4,6 milliards d'années. Différents scénarios tentent d'expliquer les origines de la vie. « Le processus menant à la vie est un continuum ininterrompu, ce qui rend très difficile d'énoncer une définition catégorique de la vie¹ ». Dans la nature, tout circule... Les éléments physiques et chimiques, « les êtres vivants circulent, tout interagit de façon complexe. La qualité est unitas multiplex² ».

Pendant les deux premiers milliards d'années de l'évolution biologique, les bactéries et les micro-organismes ont été les seules formes de vie existant sur la planète. Nombreuses sont les recherches montrant que l'histoire de l'évolution comporte de longues périodes de stabilité ou de stagnation, ponctuées par de soudaines et spectaculaires transitions. Par exemple, il y a 66 millions d'années, la catastrophe qui aurait éliminé les dinosaures a ouvert la voie à l'évolution des premiers primates et a finalement permis l'apparition de l'espèce humaine. La troisième planète du système solaire, actuel habitat de plusieurs millions d'espèces est le seul endroit connu dans l'univers à accueillir la vie. « L'orange bleue³ » accueille l'homme depuis 2,9 millions d'années.

L'homme appartient à la classe des mammifères, à l'ordre des primates, à la famille des hominidés et à l'espèce « Homo Sapiens. L'homo Sapiens qui signifie « homme sage » en latin est le dernier représentant actuel du genre Homo⁴ ».

D'un point de vue éthologique, l'être humain se distingue « par l'extrême complexité de ses relations sociales, l'utilisation d'un langage complexe transmis par l'apprentissage, la maîtrise du feu, la domestication de nombreuses espèces, la faculté à fabriquer des outils, ainsi que l'aptitude de son système cognitif à l'abstraction et à l'introspection ». L'homme se caractérise aussi « par l'ampleur des transformations qu'il opère sur les écosystèmes⁵ ».

1 - Pierre Luigi Luisi. « About various definitions of life ». *Origins of life and evolution of the biosphere*, 28, 1998

2 - Henry Ollagnon. *Synthèse du symposium international du réseau écologique paneuropéen : Le partenariat des collectivités régionales et locales pour la conservation de la diversité biologique et paysagère*. Institut de stratégies patrimoniales INA-PG Paris.

3 - Paul Eluard. « La Terre est bleue comme une orange ». Septième poème du premier chapitre « Premièrement » du recueil *L'amour la poésie* 1929.

4 - Le dictionnaire en couleurs. Hachette 1991

5 - Wikipedia encyclopedia online

L'homme s'est développé grâce à la nature et à ses ressources. Il a su tirer parti de ce que la planète lui offre. Du bois au feu, en passant par l'eau, le pétrole, le gaz, les êtres vivants, tout contribue au bien-être de l'homme.

La vie des humains dépend des richesses offertes par l'environnement. Le psychologue Abraham H. Maslow⁶ a établi une classification de nos besoins. Cet agencement répertorie nos besoins selon des critères de survie élémentaire tels que les nécessités physiologiques de se nourrir, de respirer, ou selon des besoins plus élaborés tels que la sécurité du corps ou l'accomplissement de soi.

En observant les ressources liées à notre existence, nous pouvons constater que tout est lié à la Terre. Que ce soit les matières premières que nous utilisons ou transformons, l'air que nous respirons, les aliments que nous consommons ; notre réalité se construit grâce à la planète qui nous accueille.

L'homme utilise en permanence des ressources issues de son environnement naturel. La matière première est transformée pour satisfaire ses nécessités. « Aucun organisme ne peut exister isolément. Les animaux dépendent de la photosynthèse des plantes pour satisfaire leur besoins énergétiques, les plantes ont besoin du gaz carbonique produit par les animaux et de l'azote que les bactéries fixent sur leurs racines, et c'est l'ensemble des plantes, des animaux et des micro-organismes qui régulent la biosphère et maintiennent les conditions propices à la vie⁷ ». Ces interactions s'appliquent également à l'homme et à sa relation à la nature. Cependant, depuis quelques années, les conséquences de l'activité humaine sont telles que l'on dit que l'être humain ne vit plus de manière « durable ».

6 - Abraham H. Maslow, « A theory of human motivation », *Psychological Review*, Vol 50(4), 1943.

7 - Fritjof Capra. *Les connexions invisibles*. Editions du Rocher, 2004.

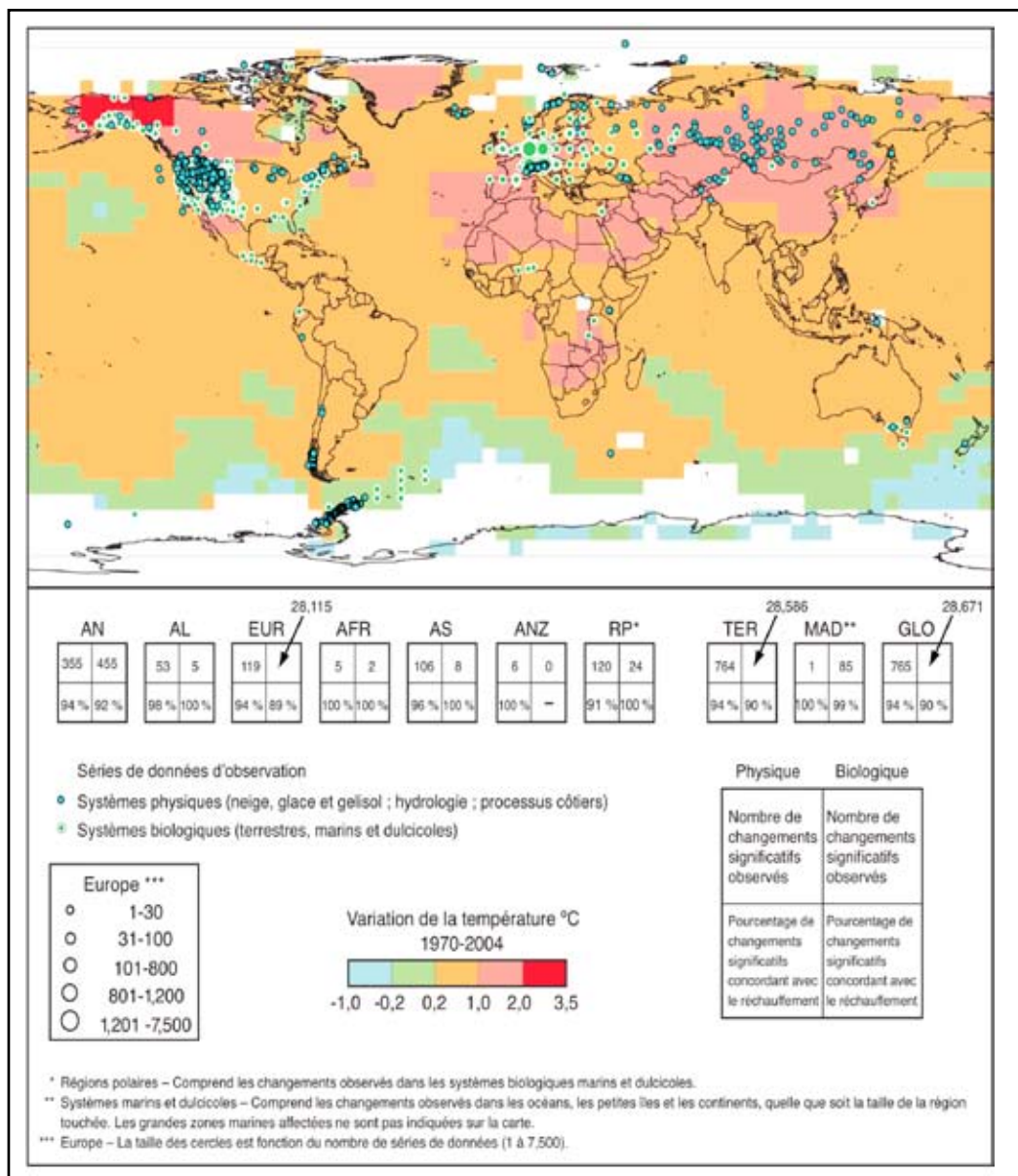


Figure 1 - Modification des systèmes physiques et biologiques et variations de la température en surface pendant la période 1970 – 2004.

Source : Bilan 2007 des changements climatiques, rapport du GIEC.

Ainsi, « les émissions mondiales de gaz à effet de serre (le CO₂, le méthane, les gaz fluorés) imputables aux activités humaines ont augmenté de 70% entre 1970 et 2004⁸ » émis par l'homme. La plus forte augmentation des gaz à effet de serre est due à l'approvisionnement énergétique, aux transports, à l'industrie et à l'agriculture.

Ces émissions sont directement liées à l'utilisation massive d'énergies fossiles, telles que le pétrole, le gaz et le charbon.

Les gaz rejetés créent un effet de serre additionnel à l'effet de serre naturel. Cette contribution due à l'activité de l'homme a participé à une nette augmentation des températures (cf. figure 1).

L'effet de serre en quelques mots :

Sans effet de serre, la surface terrestre aurait une température moyenne de -15° plutôt que de +15°, ce qui rendrait notre existence impossible. Ces gaz qui favorisent l'effet de serre sont naturellement présents en petite quantité dans notre atmosphère (notamment la vapeur d'eau, le gaz carbonique). L'activité humaine augmente la teneur de l'atmosphère en gaz à effet de serre ce qui empêche en partie l'élimination des infrarouges et entraîne une augmentation de la température.

Source : Jean-Marc Jancovici, FAQ, Comité de la veille écologique de la Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme, 19 février 2001

D'autre part, l'activité agricole et la déforestation intensive participent à la diminution de la biodiversité pourtant précieuse à l'équilibre de notre planète.

« La plupart des types d'agriculture moderne cherchant à intensifier les rendements ont entraîné une simplification des composantes des systèmes agricoles, de la biodiversité et ont créé des systèmes de production écologiquement instables. La monoculture notamment a entraîné une réduction de la diversité des cultures. Le contrôle des mauvaises herbes, le besoin d'apport d'engrais inorganiques, les contrôles des maladies ou des ravageurs avec des produits chimiques, tout cela a contribué à la perte de variété traditionnelle⁹ ».

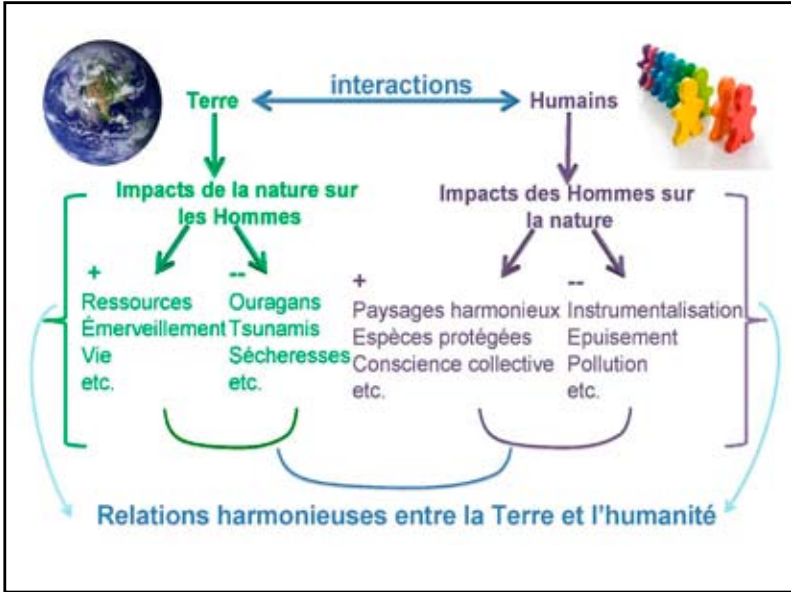
Par ailleurs, « la consommation de carburants et les rejets atmosphériques en résultant augmentent, entraînant avec eux des conséquences imprévisibles pour les climats et l'atmosphère de la planète¹⁰ ».

8 - Rapport de synthèse GIEC 2007

9 - « Journée internationale de la diversité écologique ». *Biodiversité et agriculture, protéger la biodiversité et assurer la sécurité alimentaire*. Secrétariat de la convention sur la diversité biologique, PNUE. 2008.

10 - René Dubos, Barbara Ward, *Nous n'avons qu'une Terre*, Ed. Denoël, 1972

Depuis les accords conclus au Sommet de la Terre à Rio en 1992, « l'appauvrissement rapide de la diversité biologique persiste. Ces 50 dernières années, les êtres humains ont modifié les écosystèmes plus rapidement et de manière plus profonde qu'au cours d'une autre période comparable dans l'histoire de l'humanité. La superficie



des forêts tropicales, de nombreuses zones humides et d'autres habitats naturels diminuent. Le rythme d'extinction des espèces est 1000 fois supérieur au rythme naturel caractéristique du passé terrestre¹¹ ».

Figure 2 - Vue générale des interactions entre les humains et l'environnement

Pourtant, une étude mondiale récente¹¹ a souligné que « la santé et le bien être des humains et d'autres espèces à travers la planète dépendent d'une multitude de biens et services écosystémiques ». L'évaluation des écosystèmes pour le millénaire confirme que « la diversité biologique est le fondement dont toute vie humaine dépend entièrement. Les écosystèmes riches en diversité biologique fournissent non seulement les éléments essentiels (aliments, eau, fibres, produits médicinaux) mais ils assurent des fonctions irremplaçables dont le contrôle des maladies et de l'érosion du sol et la purification de l'air et des eaux ; ils sont également source de spiritualité¹² ».

11 - L'évaluation des écosystèmes du millénaire, Rapport de synthèse de l'évaluation des écosystèmes pour le millénaire, Mars 2005.

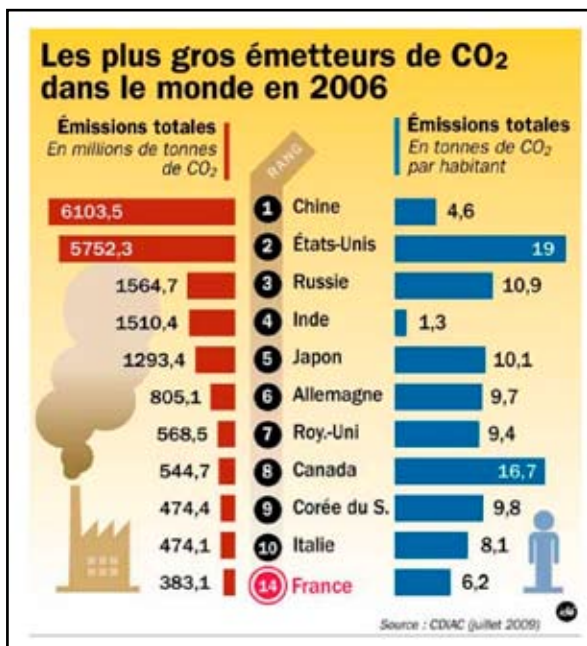
12 - Perspectives mondiales de la diversité biologique, 2^e édition. Secrétariat de la convention sur la diversité biologique. 2006

Malgré toutes les actions prises pour favoriser la prise en compte de l'environnement, durant la dernière partie du 20^{ème} siècle, nous n'avons pas réussi à agir de manière soutenable. « Notre système actuel est fondé sur l'équilibre de la bicyclette : cet équilibre ne se trouve que dans le mouvement, dans la croissance de la consommation, notamment d'énergies et de ressources naturelles, en contradiction flagrante avec la finitude de la biosphère¹³ ». Cet équilibre basé

sur une économie de consommation est aujourd'hui remis en question avec la notion de développement durable.

Le développement durable contribue à la création d'un nouveau paradigme social, dans lequel nos actions s'inscrivent dans la durée. Ce développement durable vient nous interroger sur les conséquences d'une société fondée sur les phénomènes de mode, où l'on jette et gaspille, où l'on considère que les ressources sont inépuisables et que tout peut être produit à l'infini.

Figure 3 - Les plus gros émetteurs de CO2 2006 - Source : Site internet du CDIAC - Carbon Dioxide Information Analysis Center. International Energie agency



Des changements sont nécessaires dans pratiquement tous les aspects de l'activité humaine.

Les pays les plus pollués sont les pays les plus industrialisés (cf. figure n°3).

Pour qu'une évolution des comportements humains soit réellement positive et durable, elle doit tenir compte de chacun. Au delà de la protection de la biodiversité et des équilibres naturels, des changements doivent se mettre en place afin de permettre à tout individu de pouvoir vivre dignement. « Les changements individuels et collectifs liés à l'objectif de préservation de la planète ne peuvent être mis en concurrence avec ceux liés à l'objectif d'éradication de la pauvreté.

13 - Pierre Calame, Essai sur l'oeconomie, Ed. Charles Leopold Mayer, 2009

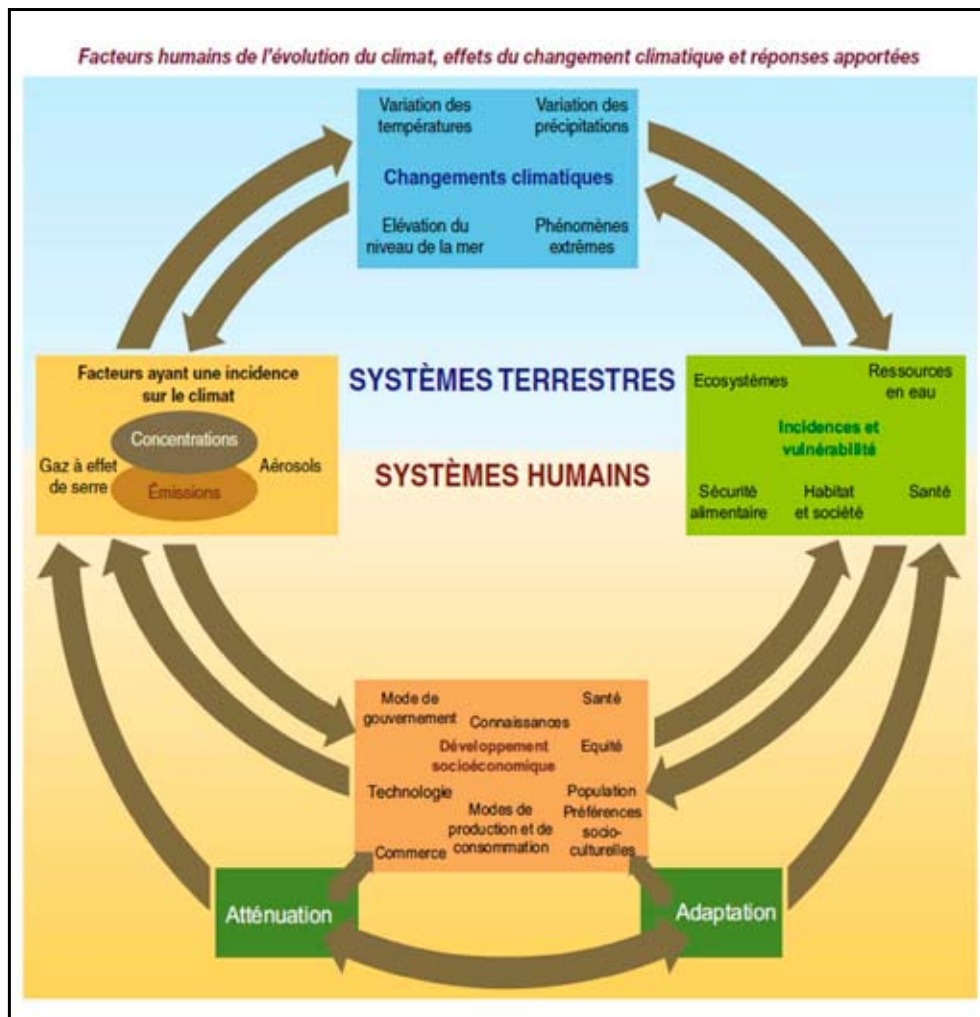


Figure 4 - Représentation schématisée des facteurs humains de l'évolution du climat, des effets sur le changement climatique et des réponses apportées, ainsi que de leurs corrélations. Document issu du rapport de synthèse changements climatiques 2007, GIEC.

(...) Partout dans le monde, les pauvres sont les mieux placés pour mesurer les dégâts d'un développement économique qui s'est fait au mépris des deux autres composantes d'un développement durable car ce sont eux qui en paient le plus grand prix¹⁴ ».

Comme il l'a été dit précédemment, les changements en cours entraînent une remise en question des modes de vie et la nécessité d'une prise de conscience générale des besoins de se développer différemment, plus durablement. Mais que signifie le terme durable et comment concilier développement et durabilité ?

Le présent document vise à apporter des éléments d'information et de réflexion sur le développement durable, en abordant d'abord la chronologie du développement durable puis les différentes approches et les divers courants de réflexion dont il fait l'objet. Il sera également question des moyens de mesurer le niveau de durabilité de l'activité humaine. Plusieurs exemples d'actions exemplaires seront également présentés. Bien entendu, la SNDD et le Grenelle de l'environnement seront traités avant d'aborder en conclusion les modes de changements possibles. En fin de document une liste d'ouvrages permettra à chacun d'en savoir plus.

14 - Rapport de la mission « transformations des modes de vie des comportements et de la consommation », MEEDDM, 28 janvier 2010.

{ CHRONOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE }

Le terme de « développement durable » apparaît pour la première fois en 1980. Ce sont l'agence des Nations Unies et deux organisations non gouvernementales (ONG) environnementales qui l'introduisent. Le premier document officiel l'abordant s'intitule « *La stratégie de la conservation mondiale* ». Son sous-titre est « *La conservation des ressources vivantes au service du développement durable* ». Ce document est produit conjointement par le PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement), l'UICN (Union Internationale de Conservation de la Nature) et le WWF.



- UNE INTRODUCTION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE -

{ CHRONOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE }

1824

Essai : la théorie analytique de la chaleur – L'effet de serre

J. Fourier propose une première analyse de l'effet de serre dans les Annales de chimie et de physique. Il s'intéresse au fait que les gaz de l'atmosphère terrestre augmentent la température à sa surface : « la théorie analytique [...] s'étend par la méthode des approximations successives, et surtout par l'emploi de la solution qui est démontrée [...] à toutes les perturbations du mouvement de la chaleur ».

1907

L'optimisme est une bonne chose mais poussé à l'excès, il devient sottise

« Nous pensons que les ressources de notre planète, sont inépuisables. Ce n'est pas le cas. Le charbon, le fer, le pétrole, le gaz, les matières fossiles, ne sont pas renouvelables [...] vu la manière dont nous les gaspillons aujourd'hui, nos descendants connaîtront leur épuisement une génération ou deux plus tôt que prévu. » (Discours du Président F. D. Roosevelt, 1907)

1938

The Callendar effect

G. Steward Callendar, ingénieur anglais spécialiste de la vapeur (1898-1964), fait le lien entre la croissance des émissions industrielles de gaz carbonique dans l'atmosphère depuis 50 ans, et l'augmentation des températures moyennes.

1945

Début de l'âge nucléaire

Essai de la bombe atomique d'Alamogordo (Nouveau Mexique, USA le 16 juillet).

1948

Création de l'UIPN

Création de l'UIPN, l'Union Internationale pour la Protection de la Nature à Fontainebleau (5 octobre) avec le soutien du gouvernement français et de l'UNESCO. Publication du livre La planète au pillage du naturaliste américain H. F. Osborn en 1948. Ce livre alarmiste décrit l'utilisation abusive de la Terre par l'humanité. Au début des années 50, J. Giono écrit L'homme qui plantait des arbres. L'auteur a mis volontairement ce texte dans le domaine public à sa création. Ce livre a été traduit dans de nombreuses langues et a inspiré plusieurs opérations de reforestation.

1956

UIPN → UICN

L'union internationale pour la protection de la nature devient l'union internationale pour la conservation de la nature.

{ CHRONOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE }

1961

World Wild Fund

Création du WWF en Suisse, organisation de protection de l'environnement et de la biodiversité.

1963

Programme d'alimentation mondiale

Suite à une série de catastrophes, durant l'année 1962, l'Assemblée générale des Nations Unies décide en 1963 de créer le Programme d'Alimentation Mondiale pour venir en aide aux personnes les plus démunies au monde. Son but principal est d'apporter une aide d'urgence aux populations souffrant de la faim, mais l'aide au développement fait également partie de son travail.

1968

Conférence UNESCO

La conférence de la biosphère de l'UNESCO avance l'idée d'un « développement écologiquement viable ».

Après les premières manifestations pacifiques contre la pollution en 1968 à San Francisco et leur répression, de nombreux hippies rejoignent des communautés rurales¹⁵.

Durant les années 70, le retour à la Terre des hippies contribua au développement d'un plus grand respect de la planète incluant l'utilisation de produits biologiques, d'énergies renouvelables et le recyclage des déchets.

1970

Le jour de la Terre Flower power

« L'emprise de l'homme sur la nature est devenue telle qu'elle comporte le risque de destruction de la nature elle-même ».
(G. Pompidou, discours à Chicago, 28/02/70)

22 avril : Première journée mondiale de la Terre. Ce mouvement fut créé par G. Nelson (sénateur américain) pour sensibiliser les étudiants et les communautés à leur environnement. Aujourd'hui cet événement est célébré à travers le monde par plus de 500 millions de personnes.

L'hypothèse Gaïa appelée également hypothèse biogéochimique est avancée par le scientifique et environnementaliste, J. Lovelock. Elle décrit la Terre comme « un système physiologique dynamique qui inclut la biosphère et maintient notre planète depuis plus de trois milliards d'années, en harmonie avec la vie¹⁶ ».

1971

Création en France du ministère de l'environnement

Celui-ci est confié à R. Poujade (janvier) sous le gouvernement de P. Messmer.

1972

Rapport du Club de Rome L'appel de Stockholm

Le Club de Rome créé en 1968 (groupe de réflexion réunissant des scientifiques, des économistes, des fonctionnaires nationaux et internationaux ainsi que des industriels de 53 pays, préoccupés des problèmes concernant le développement des pays industrialisés) édite le rapport : Halte à la croissance. Sur la base de simulation, le

rapport prévoit l'épuisement des réserves mondiales de pétrole en 1992 et celles de gaz en 1994.

R. Dubos et B. Ward rédigent un rapport pour la conférence des Nations Unies à Stockholm : Nous n'avons qu'une Terre, PNUE.

A Stockholm, les 5 et 6 juin, tenue de la première conférence mondiale Une seule Terre organisée par les Nations Unies entre les dirigeants mondiaux. A l'issue de la conférence, création du PNUE, Programme des Nations Unies pour l'Environnement.

1973

Crise de l'énergie, premier choc pétrolier

Quadruplement des prix du pétrole en octobre, décrété par l'organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP, cartel de pays producteurs visant à influencer sur le cours du pétrole).

15 - Michel Lancelot, *Je veux regarder Dieu en face (le phénomène hippie)*, Ed. Albin Michel, 1972

16 - « Gaïa as seen through the atmosphere », *Atmospheric environment*, n°6, 1972.

{ CHRONOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE }

1979

La décroissance

Nicholas Georgescu-Roegen, mathématicien et économiste roumain, rédige *La décroissance*¹⁷. Cet ouvrage postule qu'à l'échelle mondiale la décroissance est désormais inévitable pour un développement réellement durable de l'humanité.

Première conférence Mondiale sur le climat à Genève (Organisation météorologique Mondiale, OMM).

1980

Le développement durable

L'Union Internationale de Conservation de la Nature (UICN), le World Wild Fund (WWF) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) publient un rapport intitulé *La stratégie mondiale pour la conservation dans lequel apparaît le terme « sustainable development »* traduit par la suite en Français par « développement durable ».

1982

Deuxième réunion internationale

Deuxième réunion internationale qui rassemble les dirigeants et les scientifiques internationaux, après Stockholm. Ce rendez-vous à Nairobi au Kenya fut un échec du fait en partie du désintérêt des Etats Unis pour les causes écologiques.

1987

Rapport Brundtland

Notre avenir à tous – Rapport publié par la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement qui porte le nom de sa présidente, Mme Gro Harlem Brundtland (premier ministre de la Norvège, de 1981 à 1991, directrice de l'OMS de 1998 à 2003). Ce rapport définit la politique nécessaire pour parvenir à un développement durable.

Protocole de Montréal, (l'année de la découverte du trou dans la couche d'ozone, au dessus de l'antarctique) : traité international pour éliminer les CFC.

1988

GIEC (IPCC)

Le groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC appelé IPCC en anglais) est créé par l'OMM et par le PNUE. Il a pour mission « d'évaluer de façon claire et objective les informations scientifiques, techniques et socio-économiques nécessaires pour une compréhension optimale des risques liés aux changements climatiques d'origine humaine¹⁸ ».

1989

Conférence internationale

Conférence internationale sur les climats et les réchauffements climatiques : *Les perspectives vues par les pays en voie de développement* à New-Delhi, 21-23 février.

S. Schneider, climatologue américain publie le *Réchauffement climatique* : Est-ce que nous commençons le siècle de l'effet de serre? (global warming, are we entering the greenhouse century? oct. 1989). Ce livre est une recherche concernant les défis environnementaux de l'époque, et présente les conséquences possibles du réchauffement de la planète et les actions nécessaires afin de les réduire.

17- Nicholas Georgescu-Roegen, *La décroissance*, Ed. Sang de la terre, 1979.

18 - Intergovernmental Panel on Climate Change, site internet : « qui sommes-nous ? »

{ CHRONOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE }

1990

Premier rapport GIECFEM

Premier rapport et évaluation scientifique de l'IPCC (GIEC). Ce rapport confirme les préoccupations scientifiques sur le changement climatique.

Réchauffement climatique publie un rapport intitulé Le rapport de Greenpeace.

Deuxième conférence mondiale sur le climat, à Genève.

Création du FEM, Fond pour l'Environnement Mondial, chargé de financer des actions environnementales dans les pays pauvres ou émergents.

1992

Sommet Mondial de la Terre, Rio

Adoption de l'Agenda 21 (XXI^e siècle) par 173 chefs d'états. Ce programme d'actions pour la décennie sous-titré « stratégie mondiale pour le développement durable » comporte 27 principes.

Durant ce sommet de la Terre, 3 axes d'actions ainsi qu'une déclaration sur la gestion durable des forêts furent adoptés par tous :

- Les piliers du développement durable (agenda 21),
- La Convention sur la diversité biologique,
- Une Convention sur la lutte contre la désertification.

Création de la CCNUCC, Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. L'organe suprême est la conférence des parties (COP). Les pays signataires sont au nombre de 154 plus la communauté Européenne ainsi que le GIEC et l'organe de mise en application. Leurs représentants se réunissent annuellement, afin d'évaluer des stratégies de réduction du réchauffement global¹⁹.

1995

Loi Barnier

En France, adoption de la loi relative à la protection de l'environnement, dite loi Barnier. Cette loi a notamment pour objet :

- la participation du public et des associations en matière d'environnement,
- la prévention des risques naturels,
- la protection et la gestion des espaces naturels,
- la gestion des déchets et la prévention des pollutions²⁰.

1997

Protocole de Kyoto

A l'issue du protocole de Kyoto, 38 pays industrialisés s'engagent à réduire globalement leurs émissions de gaz à effet de serre de 5,2% entre 2008 et 2012.

Les États-Unis refusent de ratifier le protocole en raison du manque de contraintes pesant sur les pays émergents (notamment l'Inde et la Chine).

La Russie n'a toujours pas donné son accord. Réunion à New York des participants du sommet de 1992.

2001

La biodiversité

Création de la journée mondiale de la biodiversité le 22 mai. Les ministères allemands de la coopération économique et du développement ainsi que de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité nucléaire collaborent avec GEO Magazine pour organiser des journées de la biodiversité en Allemagne et dans divers pays. Depuis, le mouvement s'est étendu à 35 pays dont la France²¹.

2002

Sommet de la Terre à Johannesburg

Durant ce sommet, le président français, J.Chirac affirme lors d'un discours : « Notre maison brûle et nous regardons ailleurs. La nature mutilée, surexploitée, ne parvient plus à se reconstituer et nous refusons de l'admettre. L'humanité souffre. Elle souffre de mal développement, au Nord comme au Sud et nous sommes indifférents. La Terre et l'humanité sont en péril et nous en sommes responsables. Adoption d'un plan d'actions en 153 articles. Les thèmes prioritaires étaient l'eau, l'énergie, l'agriculture, la biodiversité et la santé.

L'Union Européenne ratifie le protocole de Kyoto.

19 - « Informations introductives », version française du site internet de la *convention cadre des nations unies sur les changements climatiques* - http://infccc.int/portail_francoophone/items/3072.php

20 - Loi n°95-101 du 2 février 1995. Relative au renforcement de la protection de l'environnement (Loi Barnier).

21 - Plus d'information disponible sur le site www.Biodiversity-day.info

{ CHRONOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE }

2003

Conférence World Climate Change conference

World Climate Change conference, à Moscou (29 septembre – 3 octobre). Cette conférence n'accueillit pas seulement des scientifiques mais aussi différentes personnalités qui exprimèrent leurs points de vue. Cela fut jugé inapproprié et peu rigoureux pour la communauté scientifique.

2005

La faim dans le monde

En 2005, selon la FAO (food agriculture organization), environ 16 000 enfants dans le monde meurent par jour de maladies liées à la faim et à la malnutrition

2006 - 2007

Une vérité qui dérange

Le Grenelle Environnement

Film d'Al Gore sur la menace climatique. Ce documentaire présenté au festival du film de Sundance puis au festival de Cannes a participé à la prise de conscience internationale des enjeux environnementaux. Il fut récompensé par 2 Oscars.

2007 : Mise en place du Grenelle de l'environnement qui vise à créer les conditions favorables à l'émergence d'une nouvelle donne française en faveur de l'environnement²².

2008

L'année de la Terre

Création de l'année internationale de la Terre. A cette occasion 71 pays ont établi des comités nationaux.

2009

Sommet de Copenhague

Sommet de Copenhague qui a réuni les dirigeants du monde entier, du 7 au 18 décembre 2009.

Après 10 jours de sommet, le bilan est pour beaucoup décevant. La négociation a mis en avant l'impact des 2 pays les plus pollueurs de la planète, les Etats-Unis et la Chine. Aucun accord contraignant n'a été signé. Le président N. Sarkozy n'a pas caché sa déception. Les groupes écologistes ont qualifié ce sommet « d'échec lamentable ».

2010

Mexique, Bolivie... Evolution du Grenelle

Suite à l'abandon de la taxe carbone, la Fondation N. Hulot se retire du Grenelle

Bolivie : Le président E. Morales convie gouvernants, scientifiques et représentants des ONG en avril 2010 à une conférence mondiale sur les droits de la « Terre mère » et les changements climatiques.

La prochaine conférence des Nations Unies sur le réchauffement climatique est prévue à Cancun au Mexique du 29 nov. au 10 déc. 2010.

2011, 2012...

Le sommet de la Terre, Rio

Rio + 20. Les sommets de la Terre se déroulant tous les 10 ans entre les dirigeants mondiaux depuis 1992, le prochain devrait se tenir en 2012 à Rio (souhait exprimé par le gouvernement brésilien et soutenu par l'Union Européenne).

{ DIFFÉRENTES APPROCHES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE }

Le développement durable est un concept multiforme aux approches variées. Trois dimensions majeures sont abordées dans les recherches concernant le développement durable : la dimension environnementale, l'aspect social et le paradigme économique. Les multiples implications générées par le développement durable en font un sujet à la fois complexe et transversal. Ce chapitre illustre la diversité des aspects auxquels le développement durable s'intéresse.

D'après le rapport Brundtland (*Notre avenir à tous*, Commission mondiale sur l'environnement et le développement, 1987), le développement durable « satisfait les besoins du présent sans compromettre la capacité des générations à venir de satisfaire leurs propres besoins ».

Deux aspects sont au cœur de cette notion :

- « Les besoins et plus particulièrement les besoins essentiels des plus démunis, auxquels il convient d'accorder la plus grande priorité,
- La limitation que nos techniques et notre organisation sociale imposent sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à avenir ».

Selon le rapport, « la conservation de la nature n'est pas une science. C'est une discipline carrefour qui, pour sauver l'humanité d'un excès de science appliquée et surtout de compétition économique, fait appel aux connaissances les plus disparates, non seulement en matière de biologie et d'écologie, mais aussi d'économie politique, de droit, d'organisation administrative ou de sciences sociales ».

Selon Robert Solow, prix Nobel d'économie 1987 et technicien de la croissance, un développement est durable si l'opération ci-contre est positive, c'est-à-dire « si le capital total par individu est non décroissant à l'échelle de l'humanité ».

« L'écologie est une magnifique occasion, peut-être même l'ultime occasion de redonner du sens au progrès ».

Edgar Morin dialogue avec N. Hulot, *L'An I de l'ère écologique*, Ed. Tallandier, 2007.

« Il s'agit de dessiner une nouvelle étape du développement durable adaptée à la période d'après crise dans laquelle nous sommes entrés. Cette seconde étape pourrait s'articuler autour de quatre grands défis ou objectifs suivants :

- une adaptation des objectifs du développement durable au nouveau contexte né de la double crise économique et écologique ;
- un changement de grammaire et un retour à la conception spécifique qui était celle du rapport Brundtland
- une distinction plus claire dans l'action publique entre ce qui relève de vivre ensemble et du survivre ensemble
- et enfin une prise en compte prioritaire des questions de gouvernance multi échelle ».

Jacques Theys, *le développement durable*, la seconde étape, Ed. de l'aube, 2010.

$$\Delta KT/pop \text{ variation du capital total} = \Delta Km \text{ variation du capital productif physique} + \Delta Kh \text{ variation du capital humain} + \Delta Kn/pop > 0 \text{ variation du capital naturel}$$

Dominique de Courcelles, Global Diversité Consulting – CNRS/Collège International de Philosophie expliqua lors d'une intervention à l'IFORE concernant le développement durable et les considérations éthiques que « les mythes des grandes civilisations ont toujours montré la relation problématique entre l'Homme et les quatre éléments fondamentaux du monde que sont la terre, l'eau, l'air et le feu, c'est-à-dire l'énergie sous toutes ses formes. Ces grands mythes relatent la quête d'harmonie de l'Homme avec ces quatre éléments.

Le développement durable est, depuis l'Antiquité, une préoccupation des moralistes qui s'intéressent au sens de l'action. Ainsi Pline l'Ancien, au 1^{er} siècle avant Jésus-Christ, était déjà habité par des soucis d'éthique environnementale et sociale. Par exemple, il s'est interrogé sur l'épuisement des ressources naturelles de la Terre. Enfin, il a constaté que certaines espèces étaient en voie de disparition tandis que d'autres proliféraient. [...] Le développement durable suppose une révolution culturelle, un changement profond de nos mentalités d'accapareurs à l'égard des ressources naturelles ».

Source : IFORE, *Ethique et développement durable*, L'Harmattan, 2010

« La mise en place d'un réseau écologique paneuropéen doit être conçue comme une démarche progressive de patrimonialisation/ titularisation de la diversité biologique et paysagère, simultanément au niveau local, régional, national et continental ».

Henry Ollagnon (professeur de gestion du vivant et stratégies patrimoniales), « *La gestion en patrimoine local d'intérêt général de la qualité de la nature et la nécessaire implication des autorités locales* », 2^e Symposium international du réseau écologique paneuropéen, Rochefort Belgique, 18-19 septembre 2000.

« Une perspective écologique implique d'adopter une vision globale et ne peut envisager la planète comme un objet séparé de la civilisation humaine ; nous appartenons nous aussi à l'ensemble. L'observer, c'est aussi nous observer nous-mêmes ».

Al Gore (homme politique américain ancien vice-président des Etats-Unis) - *Urgence Planète Terre*, Ed. Alphonse, 2007.

Nicholas Georgescu-Roegen, mathématicien et économiste hétérodoxe roumain, présentait en 1979 une « conception évolutionniste » qui pointait une voie correspondant à une « désescalade sur l'échelle de la puissance, rejoignant les thèmes des partisans des technologies douces, de l'énergie solaire, de l'agriculture biologique et du désarmement généralisé ».

Nicholas Georgescu-Roegen, *Demain la décroissance, entropie – écologie – économie*, Ed. Sang de la terre, 1979

La définition du développement durable suite aux sommets de la Terre de Rio (1992) et de Johannesburg (2002) appuie le rapport Brundtland (1987) : « Prise en compte plus globale, multiplicité et interdépendance reflètent les principes de la nouvelle stratégie mondiale » avancée par les partisans du développement durable.

Au-delà, le développement durable apporte une « vision située à moyen et long terme, vision de solidarité vis-à-vis des territoires et des groupes sociaux les plus démunis, de décentralisation des responsabilités, et d'implication des divers publics ».

{ DIFFÉRENTES APPROCHES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE }

« Le fait que depuis peu la responsabilité s'étende au-delà jusqu'à l'état de la biosphère et la survie future de l'espèce humaine est simplement donné avec l'extension du pouvoir sur ces choses qui est en premier lieu un pouvoir de destruction. Le pouvoir et le danger dévoilent une obligation qui, par la solidarité avec le reste, une solidarité soustraite au choix, s'étend de l'être propre à l'être général sans même un consentement particulier ».

Hans Jonas, *Le principe responsabilité*, Ed. Le Cerf, 1997.

« Solidarité et écologie sont les deux expressions d'un même projet où chacun est appelé à prendre en compte l'impact de son activité sur les hommes et l'environnement... »

MEEDDM, rapport de la mission Transformations des modes de vie, des comportements et de la consommation, 28 janvier 2010.

« Le développement durable correspond avant tout à un processus : véritable changement culturel qui implique de nouvelles méthodes de travail plus collectives, plus transversales, et la mise en place de nouvelles organisations qui permettent la coproduction, la mise en œuvre et l'évolution, au cours du temps, d'une stratégie d'amélioration continue ».

Selon l'Agenda 21 adopté lors du Sommet de la Terre à Rio en 1992, les finalités essentielles du développement durable sont les suivantes :

« Lutte contre le changement climatique et protection de l'atmosphère, Préservation de la biodiversité, protection des milieux et des ressources, Cohésion sociale entre territoires et entre générations, Epanouissement de tous les êtres humains, Dynamique de développement suivant les modes de production et de consommation responsables ».

Olivier Godard, chercheur au CNRS et professeur à l'école Polytechnique propose un nouveau principe de non dictature territoriale : « Ni enfermement dans le local, ni imposition d'une entreprise implacable de logiques centralisées ou mondialisées ».

Olivier Godard, *Territoires et enjeux du développement régional*, Ed. Quae, 2006.

Selon Herman Daly, économiste écologiste et ancien économiste principal au département d'environnement de la Banque mondiale,

« Croître signifie grandir naturellement en taille en ajoutant de la matière par assimilation ou accrétion. Se développer signifie élargir ou réaliser ses potentialités, atteindre progressivement un état plus achevé, plus élevé ou meilleur. En résumé, la croissance est une augmentation quantitative à un niveau physique, alors que le développement est une amélioration qualitative ou le déploiement d'une potentialité. Une économie peut croître sans se développer ou se développer sans croître, ou les deux, ou encore ni l'un ni l'autre.[...] pour que le développement soit durable, il doit avoir une vue d'ensemble - il doit équilibrer avec succès les objectifs économiques, sociaux et environnementaux ».

Herman Daly, *Beyond growth : The economics of sustainable development*, Beacon Press, 1996.

« La relation existant entre l'humanité et la nature doit être faite de respect et d'amour, non de domination ».

René Dubos (agronome et biologiste français) et Jean-Pierre Escande (professeur de médecine) - *Courtisons la Terre*, Ed. Stock, 1980

{ DIFFÉRENTES APPROCHES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE }

« La crise de l'énergie (...) nous oblige à faire des choix auxquels nous nous sommes longtemps dérobés. Mais si, comme cela paraît évident, les faits nous contraignent à renoncer aux sources d'énergie actuelles pour en trouver d'autres renouvelables, à restreindre le gaspillage de l'énergie et le remplacement aveugle de la main-d'œuvre par des machines, où et comment seront prises les décisions nécessaires ? Peuvent-elles être prises, ou même discutées, sans une révision des principes mêmes de notre système économique ? »

Barry Commoner, *La pauvreté au pouvoir*, Ed. PUF 1980.

« Désormais, la solidarité la plus nécessaire est celle des habitants de la Terre ».

Albert Jacquard (généticien et essayiste français) – *Mon utopie* Ed. Stock, 2006.

« L'orientation développement/ enveloppement signifie que l'objectif n'est plus fondamentalement le développement des biens matériels, de l'efficacité, de la rentabilité, du calculable, il est aussi le retour de chacun sur ses besoins intérieurs, le grand retour à la vie intérieure et au primat de la compréhension d'autrui, de l'amour et de l'amitié ».

Edgar Morin (dir de recherche au CNRS), *Eloge de la métamorphose*, Le Monde, 10 Janvier 2010.

« Pendant des millénaires, sur tous les continents, les hommes ont considéré les femmes, les enfants, les esclaves, les animaux et les terres comme leur acquisition leur possession, leur propriété. Le patriarcat, le sexisme, le racisme et l'ethnocentrisme doivent laisser la place à une vision partenariale, multiculturelle, diversitaire, des relations entre humains. La domination des mâles les uns sur les autres (domination de la classe, racisme) ou sur les non-mâles, a les mêmes racines et les mêmes issues, que la domination sur la nature ».

Yves Cochet, *Antimanuel d'écologie*, Ed. Bréal, 2009.

« Un véritable développement durable pourrait s'enclencher dans les pays pauvres si un réel soutien y était vraiment mis en œuvre (financier, technique, éducatif) à la petite agriculture familiale paysanne, de facto sacrifiée dans la majorité des pays du Sud ».

Sylvie Brunel, *Le développement durable*, Ed. Que sais-je ? 2007.

« Un mode de vie peut être considéré comme politiquement soutenable s'il ne génère pas d'injustices trop importantes entre les membres d'une même société ».

Conclusions du Sommet de la Terre à Rio en 1992.

« C'est un type de développement qui prévoit des améliorations réelles de la qualité de vie des hommes et en même temps conserve la vitalité et la diversité de la Terre. Le but est un développement qui soit durable. A ce jour cette notion paraît utopique et pourtant elle est réalisable. De plus en plus nombreux sont ceux qui sont convaincus que c'est notre seule option rationnelle ».

Stratégie mondiale de la conservation, UICN, PNUE, WWF, 1980.

« En dégradant ou en détruisant les non-humains naturels, nous disqualifions aussi notre identité humaine ».

Yves Cochet., *Antimanuel d'écologie*, Ed. Bréal, 2009.

« La nature doit revenir en ville. C'est incontournable pour ré-oxygéner la vie urbaine, redonner des projets de vie aux citoyens, mais aussi pour générer un meilleur approvisionnement durable et équitable ».

Jean-Pierre Gautry (urbaniste français),
Janine Casevecchie, *Une idée éco par jour*, Ed. Chêne, 2009.

« L'économie doit revenir à son sens étymologique, « oikos », le foyer, la maison commune, et « nomos », la loi. Revenir à l'oeconomie, c'est avoir une vision économique plus large, qui recouvre à la fois l'art de l'organisation des échanges matériels et immatériels des humains entre eux, des sociétés entre elles et de l'humanité avec la biosphère ».

Pierre Calame (polytechnicien, ingénieur des ponts et chaussées a travaillé 20 ans au ministère français de l'équipement, il dirige la fondation Charles Leopold Mayer pour le progrès de l'homme), *Essai sur l'oeconomie*, Ed. C. L. Mayer, février 2009.

« La première des valeurs du développement durable est la responsabilité. La deuxième valeur concerne la solidarité à l'intérieur du monde des vivants, avec les contemporains aussi bien qu'avec les générations futures. La valeur essentielle du développement durable est celle de la limite. Pourtant nous croyons encore que la technologie nous sauvera. Certes la technologie s'avérera nécessaire mais on peut craindre qu'elle ne suffise pas dans un monde en proie à la finitude des ressources d'un côté et à l'infinité des désirs de l'autre ».

Dominique Bourg, philosophe et professeur à l'Université à Lausanne, en Faculté des géosciences et de l'environnement. IFORE, *Ethique et développement durable*, l'Harmattan, 2010.

« Le développement durable n'est pas un état prédéterminé idéal à atteindre, mais un processus concerté d'amélioration, différent selon les cultures et les priorités, que se donne la société dans son ensemble, qui vise à une meilleure prise en compte de la dimension environnementale pour que tous les citoyens soient gagnants à sa mise en oeuvre. ».

Stratégie nationale de développement durable, 2010-2013

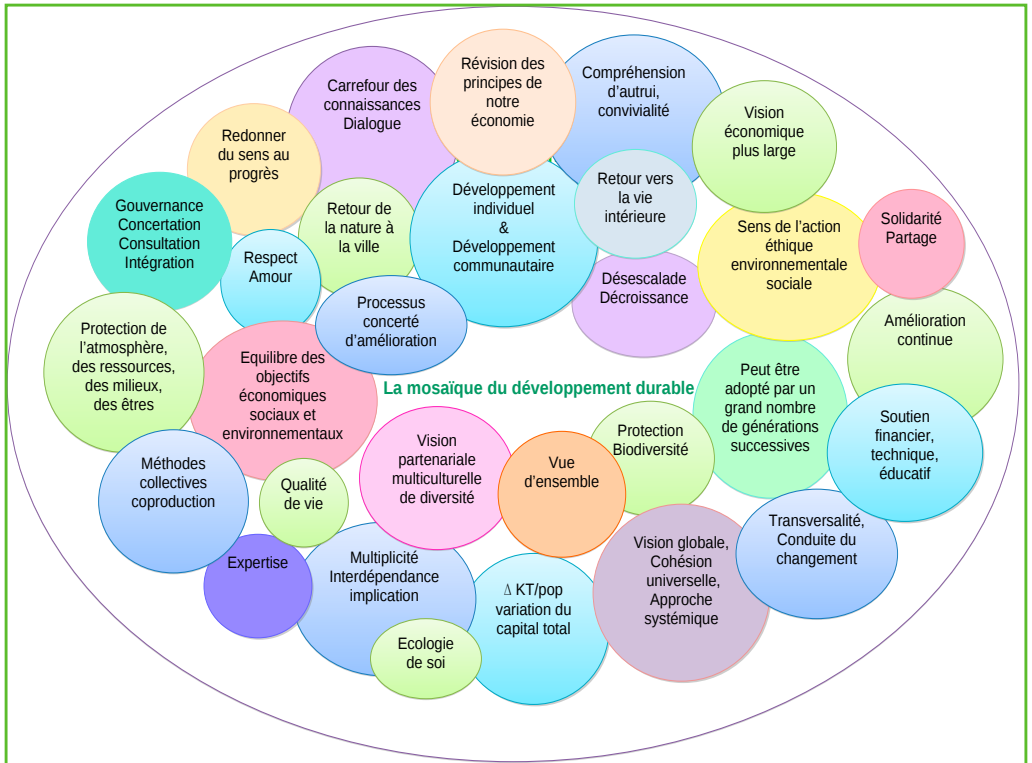


Figure 5 - Résumé du chapitre « les différentes approches du développement durable » de la note de synthèse sur le développement durable pour l'IFORE

Ce schéma résume à travers des mots clés les différentes perspectives du développement durable exposées dans ce chapitre et/ou recueillies lors d'entretien. Les trois thématiques du développement durable ont été reprises dans cette sélection de citations et laissent apparaître l'importance des sciences humaines, des sciences de la nature et des sciences économiques.

Il apparaît nécessaire d'adopter une vision large pour permettre à ces différentes disciplines de dialoguer entre elles. En la matière, l'approche systémique peut devenir cette référence commune et permettre une compréhension globale ainsi qu'une prise en compte de la complexité des situations.

{ L'ÉVALUATION DE LA « DURABILITÉ » DE L'ACTIVITÉ HUMAINE }

Depuis quelques années, des méthodes d'évaluation de l'évolution humaine, environnementale et économique sont apparues afin d'analyser les changements selon divers critères et sur différentes échelles (individu, nation, planète, etc.)

L'évaluation de notre croissance résumée à de simples paramètres économiques est progressivement remise en question et d'autres facteurs viennent s'ajouter à celui du PNB. « Herman Daly, ancien économiste à la Banque mondiale a développé un autre indicateur : l'index de développement économique soutenable. L'Institut californien Refining Progress a de son côté mis en place l'indicateur de Progrès Réel (IPR, Genuine Progress Indicator). Ces deux indicateurs sont imparfaits mais corrigent la plupart des défauts du PNB en terme de niveau de bien être soutenable²³ ».

L'ONG WWF quant à elle, a présenté dans son rapport « planète vivante » un nouvel indicateur conçu pour surveiller l'état de la biodiversité dans le monde : L'indice Planète vivante (IPV). « *Cet indice suit les tendances d'un grand nombre de populations d'espèces de la même façon qu'un indice boursier sur la valeur d'un panier d'actions. L'IPV se base sur 5000 populations de 1686 espèces de mammifères, d'oiseaux, reptiles amphibiens et poissons autour du globe*²⁴ ».

Parmi les différents indices d'évaluation de la durabilité de l'activité humaine, les critères choisis sont les suivants : l'IDH (l'indice de développement humain) et l'empreinte écologique ainsi que les scénarios envisageables en modifiant l'empreinte écologique.

L'indice de développement humain

S'intéressant de manière plus spécifique au développement humain, le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) a élaboré l'Indice de Développement Humain (IDH).

« Le premier rapport sur le développement humain (1990) a introduit une nouvelle manière de mesurer le développement en faisant la synthèse des indicateurs d'espérance de vie, de niveau d'étude et de revenu, pour aboutir à l'indice

23 - Fabrice Flipo, *Le développement a-t-il un avenir*, Les Amis de la Terre, 2007.

24 - WWF, rapport planète vivante 2008.

Quelques exemples du classement IDH selon les pays :

- Développement humain très élevé : Norvège, France, Singapour, Grèce, Malte
 - Développement humain élevé : Bahreïn, Cuba, Serbie, Brésil, Liban
 - Développement humain moyen : Nigéria, Arménie, Fidji, Afrique du Sud, Maroc
 - Développement humain faible : Togo, Sénégal, Mali, Afghanistan
- >> Rapport IDH 2009, www.hdr.undp.org

du développement humain (IDH). Le tournant décisif pour l'IDH fut la création d'une statistique unique destinée à servir de cadre de référence pour le développement économique et social. L'IDH établit un minimum et un maximum pour chaque dimension, appelés balises, et indique ensuite la situation de chaque pays par rapport à ces balises, dont la valeur varie entre 0 et 1²⁵ ». Les principaux éléments du rapport mondial des indices du développement humain 2009 conçu par les Nations Unies figure en annexe de la présente note.

Cet indice est accompagné de deux indices complémentaires créés en 1995 : l'indice sexospécifique du dévelop-

pement humain (ISDH) et l'indice de participation des femmes (IPF)²⁶. Depuis 1997, ces indices sont présentés avec l'indice de pauvreté humaine incluant des facteurs d'alphabétisation, d'éducation et de pouvoir d'achat. « L'ISDH mesure le développement humain en ajustant l'indicateur du développement humain (IDH) de manière à pénaliser les disparités entre les hommes et les femmes dans leurs trois dimensions. Pour illustrer le fait que la participation des femmes ne dépend pas du revenu, il est utile de comparer le classement ISDH relatif au niveau du revenu national.

Par exemple : En 2010, la Slovaquie se situe au 32^e rang dans l'indice de participation des femmes (IPF), devant le Japon, classé à la 57^e place. Mais le revenu par personne en Slovaquie est nettement inférieur.

De même, la Suède et le Canada ont des revenus très semblables par personne. La Suède est située au 1^{er} rang de l'ISDH et le Canada au 12^e rang.

25 - « Tendances de l'IDH, rapport sur le développement humain », Programme des Nations Unies, hdr.undp.org

26 - Pour en savoir plus sur le calcul de l'IDH, on peut se reporter au document intitulé fiche technique des indicateurs du développement humain RMDH 2007/2008 sur le site www.hdr.undp.org

Les indicateurs peuvent également être ventilés pour souligner l'inégalité entre les sexes dans un même pays, celle-ci pouvant varier considérablement d'une région à l'autre²⁷ ».

L'IDH a été créé à l'attention des décideurs, des médias, des ONG afin qu'ils se penchent sur les conditions de développement humain par pays.

Il met en exergue que ce sont les personnes et leurs capacités qui devraient être les critères de développement d'un pays (tel que le taux d'alphabétisation, le taux de mortalité, etc.) plutôt que le PNB qui s'intéresse à des mesures uniquement économiques.

L'ISDH est « un indicateur composite qui, comme l'IDH, mesure les réalisations moyennes d'une population ajustée aux inégalités entre les sexes, et ce au niveau des trois composantes fondamentales du développement humain. Il utilise les mêmes variables que l'IDH, ventilées par sexe ».

>>Pour en savoir plus sur le calcul de l'IDH, on peut se reporter au document intitulé «fiche technique des indicateurs du développement humain RMDH 2007/2008 sur le site www.hdr.undp.org

L'IDH est également utile pour débattre des choix de politiques nationales en comparant deux pays ayant le même revenu par habitant et qui pourtant affichent des résultats très différents en matière de développement humain. Par exemple, le Costa Rica et l'Iran ont des niveaux de revenu par habitant similaires mais présentent de fortes disparités en matière d'espérance de vie et d'alphabétisation. Ces différences aboutissent à un IDH nettement supérieur pour le Costa Rica (voir annexe 1). Ces écarts résultent principalement de différences en matière de santé et d'éducation.

L'IPF est « un indicateur de participation composite exprimant l'inégalité des sexes dans trois domaines clés :

- le degré de participation et de pouvoir décisionnaire dans la sphère politique, mesuré par la répartition entre hommes et femmes des sièges de députés.
- le degré de participation des femmes décisionnaires dans la sphère économique, mesuré par deux indicateurs, les pourcentages d'hommes et de femmes exerçant, d'une part, des fonctions de direction et d'encadrement supérieur et occupant, d'autre part, des postes d'encadrement et des fonctions techniques.
- le contrôle des ressources économiques estimé par le revenu des hommes et des femmes.»

>>Pour en savoir plus sur le calcul IDH, on peut se reporter au document intitulé «fiche technique 1 : Calcul des indicateurs du développement humain RMDH 2007/2008» sur le site www.hdr.undp.org

27 - « Human development index report », PNUÉ, 2009.

L'IDH permet aussi de souligner les contrastes importants que l'on peut observer au sein d'une même nation, entre les hommes et les femmes, entre différents groupes ethniques, ou entre groupe socio-économiques. Enfin, l'IDH permet pour chaque pays une analyse des comportements et des nécessités de chacun.

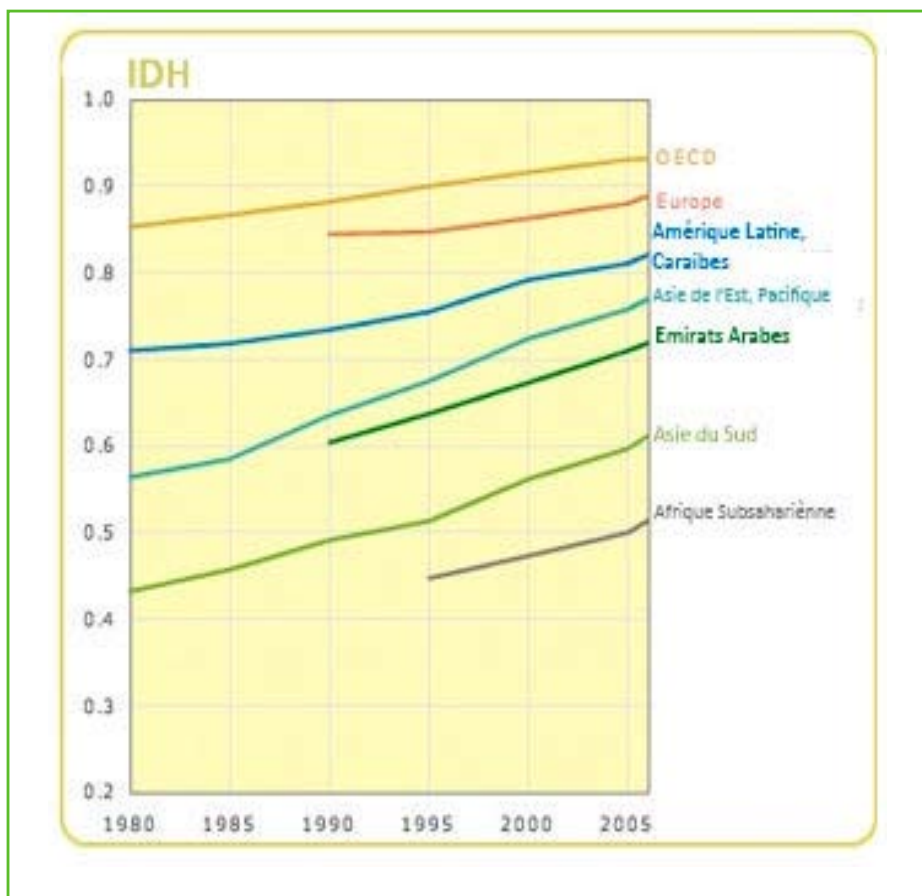


Figure 6 – L'Indicateur de développement humain - Source : Rapport du développement humain 2009, Programme des Nations Unies

L'empreinte écologique

L'empreinte écologique élaboré en 1992 est un autre indicateur riche d'enseignement en matière de développement durable. Il concerne l'impact environnemental de chaque individu ou nations.

Biocapacité = la biocapacité est une abréviation de la capacité biologique. C'est la propension d'un écosystème à produire les ressources biologiques utiles et à absorber les déchets produits par les humains.

Elaborée par le professeur William Rees et son élève doctorant, Mathis Wackernagel, à l'Université de la Colombie-Britannique, Canada, l'empreinte écologique mesure la surface biologiquement productive nécessaire à une population donnée d'êtres vivants pour qu'ils puissent indéfiniment maintenir leur mode de vie et subvenir à tous leurs besoins : nourriture, matériaux de construction, chauffage, air pur, eau potable, assimilation des déchets, etc.

Après le succès de leur thèse, William Rees et Mathis Wackernagel publièrent un livre où les concepts furent précisés : *Our ecological footprint : reducing human impact on the Earth (Notre empreinte écologique, 1999)*.

« Chaque minute en Amazonie, on déboise l'équivalent de 60 terrains de football. C'est un peu idiot, il n'y aura jamais assez de joueurs ».

Philippe Geluck - Auteur de la bande dessinée « Le Chat, Le meilleur du chat », Ed. Casterman, 1993.

L'empreinte écologique permet à chacun de connaître son impact sur la planète et combien de planètes seraient nécessaires si tous les habitants consommaient comme lui.

L'empreinte écologique peut être calculée pour des groupes, des individus ou l'ensemble d'une nation. L'empreinte écologique d'une personne est calculée en intégrant toutes les ressources biologiques qu'elle utilise durant une année ainsi que tous les déchets qu'elle produit durant cette même période. Tous les matériaux utilisés et l'ensemble des résidus sont ensuite convertis en hectares globaux (voir encadré page suivante). « Les calculs d'empreinte utilisent les facteurs de rendement pour prendre en compte les différences de productivité biologique nationale (par

{ L'ÉVALUATION DE LA « DURABILITÉ » DE L'ACTIVITÉ HUMAINE }

exemple, des tonnes de blé par hectares britannique ou argentin) et des facteurs d'équivalence pour prendre en compte les différences de productivité mondiale selon le type de milieu (par exemple, la moyenne de productivité mondiale des forêts par rapport à la moyenne mondiale des terres cultivées)²⁸ ».



Figure 7 – L'empreinte écologique, mesures – Site internet Global footprint network, « footprint basics », « overview »

Calcul de l'empreinte écologique :

**Totalité des matériaux
utilisés par individu
(tonne par an)**

= Nombre d'hectares →

**Superficie de terrains, forêt
ou océan qui participe à
l'assimilation des déchets**

**le nombre d'hectares
issu de ce calcul est
ensuite converti en
hectares globaux,
grâce à l'utilisation de
tableaux d'équivalence**

28 - Global Footprint Network et WWF rapport living planet 2008

La somme des hectares globaux (hag), c'est-à-dire des hectares nécessaires pour produire les ressources d'un individu et la surface nécessaire pour absorber les déchets de cette même personne constituent son empreinte écologique.

L'empreinte écologique d'un groupe d'individus ou d'une nation est obtenue en effectuant la somme de l'empreinte écologique de tous ses habitants.

Quelques chiffres : un Indien nécessite 0,9 hag (hectares globaux) tandis qu'un Français 4,9 hag et qu'un Américain des Etats Unis 9,4 hag pour maintenir son niveau de vie.

« Aujourd'hui, l'humanité utilise l'équivalent de 1,3 planètes chaque année²⁹ ».

La détermination de l'empreinte écologique montre que la capacité régénératrice de la Terre est insuffisante : l'homme transforme les ressources en déchets plus vite que la nature ne peut transformer ces déchets en ressources.

Hectares globaux (hag) =

La surface de ressources naturelles nécessaire pour produire les ressources d'un individu est exprimée en hectares globaux, c'est-à-dire

« des hectares ayant une productivité égale à la productivité biologique mondiale moyenne ».

Cette mesure tient compte de la production annuelle moyenne de toutes les terres biologiquement productives ainsi que des surfaces maritimes. Les surfaces biologiquement productives comprennent les surfaces agricoles, les forêts et les terrains de pêche, cela exclut les déserts, les glaciers et les océans.

WWF, « rapport planète vivante » 2008.

29 - Global footprint network http://www.footprintnetwork.org/fr/index.php/GFN/page/world_footprint/

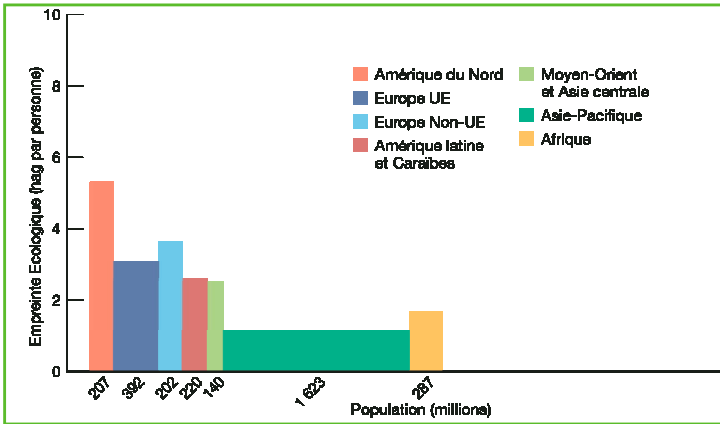


Figure 8 - Empreinte écologique et population par région en 1961 – WWF, Rapport planète vivante 2008

péenne, à l'image de l'Amérique du Nord a vu une modification faible de sa population (392 millions à 487 millions) alors que son empreinte écologique s'est fortement accrue (de 3 à 4,7 hag par personne).

Dans la même période, en Asie et dans la région du Pacifique, la population a doublé et l'empreinte écologique est passée de 0,9 hag à environ 1,6 hag par personne. L'augmentation est donc bien plus faible qu'en Amérique du Nord

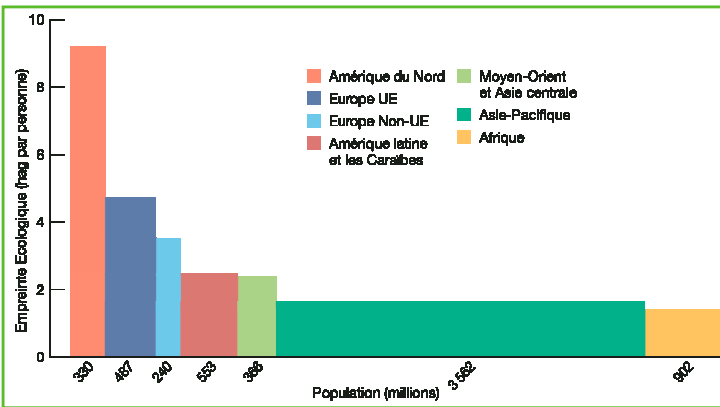
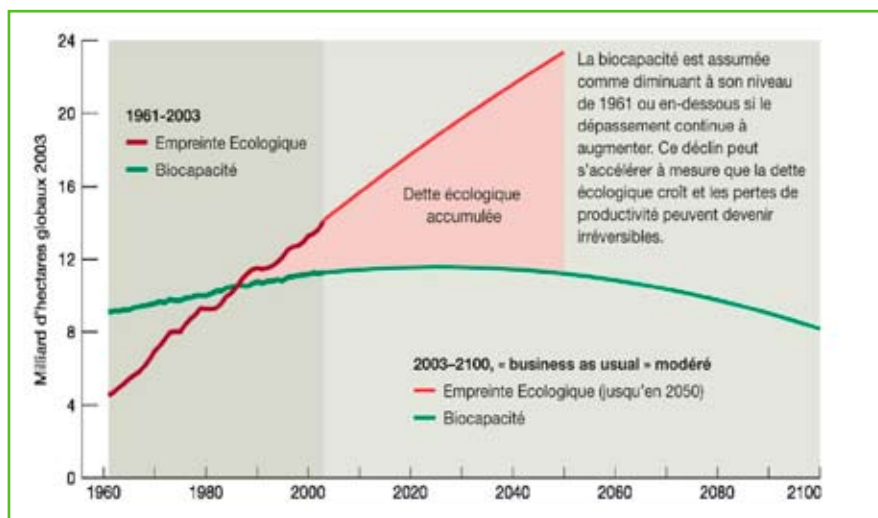


Figure 9 - Empreinte écologique et population par région en 2005 – WWF, Rapport planète vivante 2008

Entre 1961 et 2005 (cf. figure n°8 et n°9), l'empreinte écologique de l'Amérique du Nord, a doublé passant de 5 hag par personne à 9,2 hag, tandis que sa population augmentait de 50% (207 à 330 millions d'habitants). L'Union euro-

ou en Union européenne. On peut noter que les pays d'Afrique, des régions d'Asie centrale et du Moyen Orient ont vu leur empreinte écologique stagner pour la plupart tandis que leur population n'a cessé de croître.

La pression croissante sur la biosphère des pays à hauts revenus s'explique surtout par l'augmentation de l'empreinte individuelle (+ 76% entre 1961 et 2005). Cette situation résulte principalement de la multiplication par neuf de la composante carbone de leur empreinte. La croissance démographique des pays développés (15% de la population mondiale) est plus lente que dans les autres nations. Toutefois, du fait de l'accroissement rapide de l'empreinte écologique individuelle, les pays développés totalisent 36% de l'empreinte écologique de l'humanité. Cela représente 2,6 fois plus que le total des pays à faibles revenus. « En 2005, ce sont les Etats-Unis et la Chine qui ont les plus grandes empreintes



globales, utilisant chacun 21% de la biocapacité de la planète³⁰ ».

« En 2005, l'empreinte écologique mondiale était de 17,5 milliards d'hectares globaux soit 2,7 hectares globaux (hag) par personne. [...] Du côté de l'offre, la surface productive totale de la Terre, ou biocapacité était de 13,6 milliards d'hectares globaux, soit 2,1 hectares globaux par personne ». La seule comparaison de ces chiffres souligne l'excès de la pression anthropique sur la planète.

30 - Rapport WWF, « La planète vivante », 2008, pp. 14-27.

Sur la figure 10 (page précédente), issue du rapport du WWF Planète vivante 2006, nous pouvons voir l'impact de deux scénarii différents imaginés et les comparer à la capacité de régénération de la Terre.

« Le scénario de type business as usual évalue les conséquences de diverses projections des Nations Unies pour le futur en choisissant des hypothèses modérées (qui minimisent l'empreinte). L'augmentation de l'empreinte est ici due à des taux de croissance modérés de population et de demande en ressources. Dans ce scénario on estime que la biocapacité continuera tout d'abord à croître grâce à la croissance des rendements observés ces 40 dernières années. Mais lorsque la surexploitation continue de la biocapacité finira par affecter fortement les écosystèmes productifs, une diminution de biocapacité s'en suivra ». Vu la réponse lente de nombreux systèmes biologiques, il y aura vraisemblablement un décalage avant que les écosystèmes ne bénéficient significativement des actions positives de l'homme.

« Selon ce scénario Business as usual, l'empreinte totale des terres cultivées et liées à l'absorption du CO₂ aura augmenté de 60% en 2050. Simultanément, la demande en pâturages et en zones de pêches augmentera de 60% et l'utilisation des forêts de 110%. Ce scénario de croissance modérée signifierait que l'empreinte moyenne par individu augmentera de 2,2 hag en 2003 à plus de 2,6 hag vers 2050 ». Ces prévisions montrent que la surexploitation continue entraînera une dette écologique. Si l'on n'y veille, cette dette accumulée serait de 34 années de productivité biologique de la planète entière.

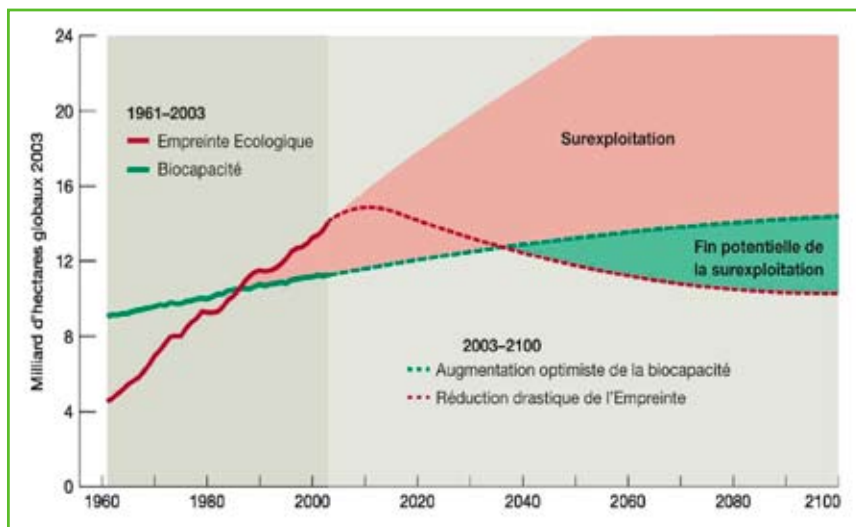


Figure 11 - Scénario « Supprimer la surexploitation globale », WWF, Rapport planète vivante, 2006

« Le scénario de réduction drastique décrit quand à lui un engagement radical pour sortir l'humanité de la situation de surexploitation d'ici 2050. Le scénario permettrait d'accumuler un tampon de biocapacité de l'ordre de 30% d'ici 2100, ce qui d'après certains écologistes (Wilson, 2002) n'est cependant pas suffisant pour enrayer la perte de la biodiversité. Ce scénario suppose une réduction des émissions de CO₂ de l'ordre de 50% d'ici à 2050 et de 70% d'ici à 2100. La consommation absolue en terres cultivées et pâturages n'augmenterait que de 15% d'ici à 2100. Selon les projections de médiane de population, ceci implique une diminution de 23% de l'empreinte pâturages et terres cultivées par personne. Cette diminution est possible sans diminuer l'apport calorique ou la valeur nutritionnelle de la nourriture consommée mais en réduisant la proportion de récoltes destinées à l'alimentation animale. Ce scénario suppose également une croissance optimiste de la biocapacité, de l'ordre de 30% d'ici à 2100, provenant d'augmentations de rendements des terres cultivées, des pêches et des forêts grâce à de meilleures technologies et une meilleure gestion³¹ ».

31 - Rapport WWF, « La planète vivante », 2008, pp. 14-27.

Le scénario de réduction drastique aboutit à une diminution de 40% de l'empreinte de l'humanité entre 2003 et 2100. C'est celui qui nécessite le plus grand investissement économique initial mais, comme il minimise la dette écologique le plus rapidement, c'est aussi celui qui comporte le risque écologique le plus faible.

Les scénarii présentés ci-dessus sont imaginés à partir de l'empreinte écologique. D'autres scénarii sont présentés, entre autres, dans l'ouvrage de *L'empreinte écologique* écrit par Aurélien Boutaud et Natacha Gondran (La Découverte, 2009).

{ LA STRATÉGIE NATIONALE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE }

Depuis le Sommet de Rio en 1992, le contexte mondial a changé, les changements climatiques, les prix volatiles des énergies fossiles, la crise économique et financière ont fait évoluer les mentalités faisant du développement durable une priorité partagée.

Suite aux engagements pris durant le Sommet de la Terre, à Rio en 1992 et renouvelés à Johannesburg en 2002, la France a élaboré une stratégie nationale de développement durable (SNDD) pour la période 2003-2008. Cette stratégie était essentiellement orientée vers la mobilisation des services de l'Etat.

En juillet 2007, le Grenelle de l'environnement fut lancé afin de placer le développement durable au cœur des priorités nationales. Le Grenelle de l'environnement porté par Jean-Louis Borloo et Nathalie Kosciusko-Morizet vise à créer les conditions favorables à l'émergence d'une nouvelle donne française en matière de développement durable.

« Le Grenelle de l'environnement sera un contrat entre l'Etat, les collectivités territoriales, les syndicats, les entreprises et les associations. Je veux que ce contrat engage les responsables ».

Extrait du discours du Président de la République, Nicolas Sarkozy, prononcé le 21 mai 2007 lors de la réunion préparatoire du Grenelle de l'environnement avec les associations écologistes.

« Ce projet réunit l'Etat et les représentants de la société civile afin de définir une feuille de route en faveur de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable³² ». Les groupes de travail ont été constitués de « représentants de 5 collèges qui ont pour but de représenter les acteurs du développement durable : l'Etat, les collectivités locales, les ONG, les employeurs et les salariés³³ ».

32 - Dossier de presse « lancement du Grenelle Environnement », vendredi 6 juillet 2007.

33 - Pour en savoir plus concernant le processus du Grenelle environnement, voir le site www.developpement-durable.gouv.fr

La mise en œuvre du Grenelle de l'environnement passe par la loi. Le vote de la loi de programmation, dite *Grenelle 1*, a permis aux parlementaires de s'approprier les résultats du Grenelle. « Le vote de ce texte fondateur le 23 juillet 2009, à la quasi-unanimité, à l'Assemblée nationale comme au Sénat, montre l'implication de tous dans ces nouveaux engagements³⁴ ».

Que représente le Grenelle de l'environnement ? Le Grenelle de l'environnement a pour objectif de faire évoluer la France vers une économie décarbonée pour lutter contre le changement climatique dans les domaines du bâtiment, de l'urbanisme, des transports et de l'énergie. Le Grenelle de l'environnement, c'est aussi l'objectif d'une plus grande protection de la biodiversité, des écosystèmes et des milieux naturels dans le domaine aquatique, maritime, agricole et de la biodiversité. Il s'agit également de réduire les pollutions afin de préserver la santé publique et de limiter nos consommations de matières premières. Enfin, le Grenelle de l'environnement a pour ambition la naissance d'une démocratie écologique en encourageant l'engagement partagé de toutes les parties prenantes de la société et en impliquant les citoyens au sein des décisions stratégiques.

« Les objectifs ambitieux fixés par le chef de l'Etat dans son discours de conclusion des travaux du Grenelle de l'environnement du 25 octobre 2007, l'instauration du cadre législatif indispensable à leurs concrétisations ont fait basculer notre pays dans une dynamique nouvelle que la deuxième stratégie nationale vient formaliser ».

« La deuxième stratégie nationale de développement durable vient élargir cet objectif et a pour but de mobiliser l'ensemble des acteurs socio-économiques, environnementaux et publics³⁵ ». La stratégie nationale de développement durable (SNDD) doit être élaborée par l'État en cohérence avec la stratégie européenne de développement durable (SEDD) et en concertation avec les représentants des élus nationaux et locaux, des employeurs, des salariés et de la société civile, notamment des associations et fondations. Comme la précédente Stratégie 2003-2008 depuis son actualisation en 2006, la stratégie nationale de développement durable est organisée en neuf défis clés.

34 - « 36 mois d'innovations politiques pour que la France soit acteur de son avenir dans un monde en bouleversement », MEEDDM, mars 2010

35 - « Le projet de SNDD 2009-2012 », Commissariat général au développement durable, le point n°1, janvier 2009.

Pour chaque défi une présentation de la situation nationale et internationale ainsi que des enjeux à long terme est effectuée. Elle est accompagnée d'objectifs opérationnels ou chiffrés à l'horizon 2012-2015. Enfin, une liste non exhaustive des solutions et des leviers d'actions est proposée. Les neuf défis sont présentés succinctement en annexe 2 de cette note. Chaque défi est présenté en détail sur le site du MEEDDM.

Un suivi annuel de la mise en oeuvre de la SNDD sera effectué et présenté au Parlement.



Figure 12 – Les 9 défis de la stratégie nationale de développement durable - Source : Le point sur le projet de stratégie nationale de développement durable 2009-2012, Commissariat général au développement durable, n°1 janvier 2009.

Les 11 indicateurs « phares » de développement durable ¹	
1	Taux de croissance du produit intérieur brut par habitant
2	Émissions totales de gaz à effet de serre
3	Part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie primaire
4	Consommation d'énergie totale des transports
5	Quantité de déchets municipaux collectés
6	Indices d'abondance des populations d'oiseaux communs en milieux bâtis et en milieux agricoles
7	Prises de poissons au-dessus des seuils de précaution
8	Espérance de vie en bonne santé
9	Part des ménages sous le seuil de pauvreté (après transferts sociaux)
10	Taux de dépendance vieillesse
11	Aide publique au développement

1 - Ces indicateurs sont suivis aux niveaux national et européen. Ils sont consultables sur le site de l'Institut français de l'environnement (IFEN) <http://www.ifen.fr/acces-thematique/developpement-durable/> ainsi que sur le site de l'Office statistique des communautés européennes, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

Figure 13 – Les 11 indicateurs « phares » de développement durable - Source : Le point sur le projet de stratégie nationale de développement durable 2009-2012, Commissariat général au développement durable, n°1 janvier 2009.

{ QUELQUES EXEMPLES REMARQUABLES DE DÉMARCHE DÉVELOPPEMENT DURABLE }

Ce chapitre présente trois situations où des acteurs ont cherché à mettre en œuvre les principes du développement durable dans certains domaines. Le premier cas concerne la **ville de Cran-Gevrier**, c'est un exemple intéressant en matière de **gouvernance**. Le deuxième cas concerne la **mise en place d'un plan de conservation des grands prédateurs à l'échelle européenne**. Enfin, est présentée la **campagne de sensibilisation effectuée par l'Entente inter-départementale pour la Démoustication Méditerranée (EID)**, elle vise à promouvoir des comportements et des produits plus écologiques et révèle un souci constant d'information et de dialogue entre les différentes parties intéressées.

Ces trois cas sont exemplaires principalement du fait des démarches suivies.

Agenda 21 – Un exemple de gouvernance territoriale et d'accompagnement au changement concerté - Le plan communal de développement durable de la ville de Cran-Gevrier

Cran-Gevrier est une petite ville de 17.450 habitants, proche des montagnes, située à environ 500 mètres d'altitude, à 3 km d'Annecy, 45 km de Chambéry et 50 km de Genève. Sa superficie est de 480 hectares. La commune emploie 350 agents et son budget annuel est de 24 millions d'euros.

Contexte et situation

Le PCDD, plan communal de développement durable, est issu des agendas 21. Sa chronologie s'étale sur une durée de 8 années, de 2007 à 2015. Les orientations stratégiques données par le PCDD aux communes sont au nombre de six :

- Préserver les ressources naturelles et développer les énergies renouvelables,
- Aménager durablement l'habitat, la ville et le cadre de vie,
- Favoriser les déplacements et les transports propres,
- Favoriser la convivialité, le civisme et la citoyenneté,
- Dynamiser l'économie en respectant les critères sociaux et environnementaux,
- Cheminer vers des services municipaux *éco-responsables*.

{ QUELQUES EXEMPLES REMARQUABLES DE DÉMARCHE DÉVELOPPEMENT DURABLE }

Le programme comporte 66 actions à mettre en place. Son budget a été estimé par la commune de Cran-Gevrier, en incluant les coûts de son élaboration.

Chaque municipalité cherche à développer un plan communal de développement durable qui soit adopté par tous et qui réponde aux besoins de tous les administrés. La commune de Cran-Gevrier a tenu à impliquer fortement ses concitoyens dans cette démarche afin d'obtenir une forte cohésion et un accueil favorable aux changements mis en place.

Enjeu

Rendre chaque citoyen acteur du changement durable de Cran-Gevrier.

Méthodologie retenue

Informé, sensibiliser, créer une situation d'écoute et d'ouverture – La première tâche de la commune a été de sensibiliser ses concitoyens au développement durable. Des groupes de quartier, des conseils communaux de concertation, et d'autres formes de sensibilisation auprès des habitants ont été mis en place afin d'informer ces derniers sur le développement durable. Chacun a pu prendre conscience de ce qu'est un développement durable basé sur une stratégie à long terme et des bénéfices potentiels à en attendre.

La démarche fut lancée en décembre 2004 et la sensibilisation des habitants au développement durable s'est déroulée au printemps 2005.

Compréhension des futurs acteurs du changement

Pour évaluer la compréhension et la perception des citoyens à propos du développement durable et des changements potentiels que cela impliquerait la commune a créé un questionnaire à l'automne 2005 (voir annexe 3). Le taux de retour fut faible : 4,7% des foyers seulement.

Des questionnaires furent mis à la disposition des citoyens dans les lieux publics, dans le magazine municipal et en ligne sur le site www.ville-crangevrier.fr

Partager et développer une vision commune

A partir de janvier 2006 commencèrent différents forums d'information sur des thèmes relatifs au développement durable. Les forums, au nombre de trois, furent l'occasion de débattre et d'établir des pré-diagnostic préparatoires à la conception des projets.

Les forums suivirent une certaine progression :

- Janvier 2006 : « de la critique à la vision prospective³⁶ » (160 participants)
Ce forum permit de laisser à chacun la liberté d'exprimer ses idéaux en matière de changements durables et d'établir une vision commune à tous.

- Mars 2006 : « de l'utopie aux objectifs » (120 participants)

Ce forum fut l'occasion pour tous de passer de la situation idéale aux réalités et d'évaluer les objectifs de développement potentiellement réalisables.

- Juin 2006 : « des objectifs à la réalité de Cran-Gevrier et à l'action » (75 participants)

Ce dernier forum permit d'ouvrir la discussion sur la mise en place d'un plan d'action spécifique à la commune pour un développement durable.

De la concertation à l'action

Après cette phase de pré-diagnostic, des ateliers-actions furent instaurés afin d'impliquer les habitants dans les actions, dans la vie pratique et dans le développement durable au quotidien. Durant la période de septembre à octobre 2006, 6 ateliers-actions furent créés et 44 participants s'y investirent. Cette période de travail commun fut l'occasion de finaliser chaque proposition d'action.

Evaluer la satisfaction et l'adhésion de chacun

En février 2007, un an et demi après le premier questionnaire, un deuxième questionnaire fut soumis à la population. Celui-ci permit de valider l'adhésion et l'intérêt de tous. Alors que 4,7% des foyers de Cran-Gevrier avaient répondu au premier questionnaire, le second établi après une période de sensibilisation et de forums de discussion reçut un taux de réponse de 14%. 1040 foyers prirent en effet le temps d'exprimer leurs avis en matière de développement durable de la commune.

Ensemble vers une même direction

En avril 2007, un quatrième forum autour du thème de la restitution de la concertation et de la présentation de l'avant projet de PCDD accueillit 170 participants.

36 - « Cran-Gevrier, Plan communal de développement durable », Agenda 21, 2007.

Ce fut l'occasion de présenter tous les comptes-rendus des différentes discussions et débats qui avaient eu lieu. Ce fut également l'occasion de montrer les différents axes de développement durable potentiels pour la commune.

Enfin, en juillet 2007, le PCDD fut soumis à l'approbation du Conseil Municipal.

S'ensuivit la mise en œuvre des actions du plan communal de développement durable. Chaque action est évaluée pas une commission élargie aux volontaires et aux commissions municipales.

Maintenir une évaluation et une communication régulières

Il est prévu qu'un bilan du plan soit réalisé tous les deux ans. Par ailleurs, différents outils de communication sont fréquemment utilisés afin d'informer les habitants de Clan Gevrier concernant l'évolution du Plan communal de développement durable. Des expositions sont organisées afin de rappeler les grandes opérations menées par la commune en faveur de la protection de l'environnement grâce à la mise en place du PCDD et aussi dans le but d'élargir le débat sur d'autres thématiques telles que l'éco citoyenneté, le commerce équitable, les risques majeurs et les bons réflexes.

Bilan de la sensibilisation

Le succès de l'élaboration des changements durables a été le fruit d'une gouvernance pensée en réelle concertation avec tous les interlocuteurs. Chacun fut impliqué en amont, pendant la phase de préparation et le fut également en aval du projet.

Les concertations furent multiples et permirent d'emblée de créer un dialogue ouvert. Suite à ces partages, une vision commune se dessina et les principaux décideurs travaillèrent, en liaison avec les différentes parties prenantes, à créer une vision partagée.

Une fois cette vision commune créée, elle fut mise en œuvre. Aujourd'hui, elle est toujours évaluée régulièrement par des représentants des différents groupes qui se sont investis durant toute la démarche. La concertation aura été la clé de la réussite de ce projet pour la commune.

Plan d'action pour la conservation du loup et des grands carnivores en Europe - Un exemple de concertation régionale, nationale et internationale³⁷

Contexte et situation

L'Europe, autrefois, accueillait de grands carnivores. La présence des ours bruns, des lynx ibériques et eurasiens, des loups, des gloutons permettait de mesurer la biodiversité régionale d'alors. Ces espèces placées au sommet de la chaîne alimentaire de leurs écosystèmes fournissaient alors des indications sur la qualité globale des systèmes écologiques qui contribuaient à leur mode de vie.

La présence de ces prédateurs est souvent essentielle pour l'équilibre des écosystèmes et le maintien de nombreux autres animaux et groupes de végétaux. Cependant, l'Europe actuelle, de plus en plus urbanisée et morcelée, fragilise ces grands prédateurs. De plus, les oppositions historiques des agriculteurs ou des éleveurs vis-à-vis des grands carnivores nécessitant des espaces sauvages étendus, ont contribué à la disparition presque totale de ces grands carnivores.

Ceux-ci n'apparaissent plus que dans quelques rares territoires européens.

Aujourd'hui, la société s'intéresse de plus en plus à la conservation de ces animaux. La mise en place des sites Natura 2000, la priorité donnée à la conservation des zones naturelles et la stratégie paneuropéenne de la diversité biologique (PEBLDS) sont porteurs d'espoir en la matière.

Cependant, le comportement prédateur de certains carnivores entre parfois en conflit avec l'activité économique locale, en particulier avec les éleveurs de bétail. En outre, les animaux sont souvent proches des frontières, ce qui nécessite une coopération internationale pour gérer leurs populations.

L'intégration politique au sein de l'Europe (en particulier dans l'Union européenne) et un système législatif plus unifié, ont créé de nouvelles opportunités favorables à une meilleure gestion des populations de grands carnivores en Europe.

37 - L.Boitani. « Plan d'action pour la conservation du loup en Europe ». *Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) Sauvegarde de la nature*, n°113. Editions du Conseil de l'Europe. Octobre 2003

Enjeu

Impliquer l'homme dans la protection des grands carnivores. La réintroduction et la protection des grands carnivores sur le long terme nécessitent la coopération et l'intégration de tous les acteurs. La conservation des grands carnivores est un défi ambitieux. La multiplicité des acteurs et des intérêts (qu'ils soient écologiques, économiques, institutionnels, politiques ou culturels) rend difficile les actions de sauvegarde.

Méthodologie retenue

Renforcer la cohésion internationale et favoriser l'harmonisation des actions entreprises aux échelles nationale et régionale – En 1995, suite à la prise de conscience de la nécessité de construire de solides relations avec des gestionnaires de terrain, le World Wild Fund (WWF) a lancé une Initiative Grands Carnivores pour l'Europe

(LCIE) en collaboration avec des états membres et des experts issus de 17 pays Européens. L'objectif général de la LCIE est de favoriser la coexistence entre l'homme et les carnivores.

L'un des enjeux principaux du projet LCIE (Initiative Grands Carnivores pour l'Europe) est de faire converger les intérêts de tous les acteurs vers une vision commune afin d'accueillir à nouveau les grands carnivores en Europe. Pour cela, la LCIE facilite la concertation entre acteurs.

Par exemple, lors d'une des premières réunions regroupant des experts européens, chacun fut incité à rêver un futur avec des grands carnivores en Europe.

Durant ce temps de réflexion, les experts (au nombre de 213, représentant les 25 pays) furent accompagnés dans leur travail par des facilitateurs.

La LCIE a été conçue par tous comme une plateforme informelle de communication, de partage d'idées et d'initiatives.

Les experts se sont longuement interrogés sur la vision de la LCIE, sur leurs objectifs et la mission du groupe.

Ils ont pu ainsi aboutir à une vision claire :

- Etre partie intégrante de l'écosystème et des paysages.
- Maintenir et restaurer les grands carnivores en coexistence avec les humains.
- Développer des populations viables de grands carnivores.
- Créer un pouvoir de lobbying.

Objectifs de travail

- Fournir toutes les informations nécessaires à tous les participants concernant la situation de certains carnivores et leur gestion.
- Favoriser la création d'un forum d'experts pour pouvoir échanger sur les méthodes de recherche, l'implication du grand public et les campagnes de communication.

De la compréhension de chacun vers une vision commune

Les premiers pas vers le développement de la LCIE virent le jour en Italie, au sein du parc national des Abruzzes. S'appuyant sur les ateliers réalisés en septembre 1995 à Neufchâtel (Suisse) et en janvier 1996, à Oberammergau (Allemagne), un programme fut développé. Rapidement, l'initiative prit de l'ampleur, réunissant des experts de 25 pays. Depuis, le nombre de groupes intéressés et d'individus n'a cessé d'augmenter.

Création d'une cohésion efficace

L'une des priorités de cette initiative a été la cohésion des actions et des acteurs afin d'éviter la dispersion des efforts et de permettre une efficacité optimale.

Quatre champs d'investigation ont été définis :

- La protection des grands carnivores et de leur habitat,
- L'intégration des grands prédateurs au sein du développement local,
- Le soutien des grands carnivores par le biais de la législation, de polices, et d'instruments économiques,
- L'accroissement de l'acceptation du public en faveur de la présence des grands carnivores en Europe.

Ensemble vers une même direction, grâce à des priorités communes

Chacune des cinq actions du plan a clairement identifié des principes communs dont les suivants :

- La nécessité d'associer fortement la population aux efforts de conservation,
- Un principe de gestion par un système de zonage,
- Une hiérarchisation des priorités concernant les lieux de recolonisation,
- La création d'un organe dédié à la gestion des grands prédateurs pour chaque pays,
- Des actions d'encouragement à la prévention,

{ QUELQUES EXEMPLES REMARQUABLES DE DÉMARCHE DÉVELOPPEMENT DURABLE }

- Mettre en avant l'importance d'une approche générale plutôt que de se concentrer sur des cas spécifiques,
- Instaurer des recherches en profondeur et des études scientifiques.

Adaptation selon chaque région

Différentes méthodologies étant utilisées selon les régions et les publics, le travail fut constamment mis en commun.

La Suisse par exemple, s'est fortement intéressée à l'identité et à l'opinion de chaque groupe d'influence concernant la sauvegarde du lynx. Les gardes forestiers, les éleveurs, les chasseurs, les groupes de conservation, les offices de tourisme, tous furent écoutés attentivement. Ces recherches ont mis en avant un manque d'information général concernant les grands carnivores.

Pour informer tous les acteurs, le projet INFOX fut instauré en Suisse. Différents médias furent utilisés : ligne téléphonique réservée au grand public, télévision, radio, presse, documentation scientifique notamment, travaux au sein des écoles et pièces de théâtre. Les résultats furent évalués et partagés avec les autres pays impliqués.

L'Allemagne a mis en avant l'importance de la confiance réciproque au sein des acteurs. Un travail transversal de communication et d'information transparente fut établi. Des discussions interdisciplinaires ainsi que des réunions furent organisées à cet effet.

Un ambitieux travail de collaboration fut créé dans les Alpes pour des écoles slovènes, autrichiennes, suisses et françaises. Ce projet avait à la fois pour objectif de recueillir des informations concernant la perception des grands prédateurs par les enfants et de les sensibiliser. Quarante écoles furent visitées. Les enfants dessinèrent leur perception des grands carnivores. Ils furent sensibilisés à la protection de la vie sauvage soit par une vidéo scientifique, soit par un programme d'animation ou encore par un conte moderne. Les réactions furent observées dans chacune des situations et évaluées.

Différentes rencontres furent mis en place pour inciter les experts à échanger sur la sauvegarde de ces espèces. Des facilitateurs aidèrent les groupes à com-

muniquer. Les conclusions de chaque groupe de réflexion furent partagées avec les autres³⁸.

Ce plan d'actions spécifiques pour la conservation des grands prédateurs a été établi en coopération avec le Conseil Européen. A présent, chacune des cinq espèces est traitée dans le cadre de la LCIE.

Des outils d'influence pour tous les acteurs

Les plans de sauvegarde ne sont pas uniquement des plans de gestion mais plutôt des outils pour influencer aux échelles locale, nationale et internationale les acteurs impliqués dans la conservation des grands prédateurs.

Durant les réunions de concertation de la LCIE, il est fréquemment rappelé que les plans d'actions nationaux élaborés pour chaque espèce, selon les directives développées dans les plans d'action paneuropéens, doivent être harmonisés entre eux.

Les différentes équipes impliquées dans ce projet ont réussi à créer un climat de partage des informations. Tout fut orienté vers la transparence dans la recherche et vers une communication adaptée à chaque acteur.

Par ailleurs, le document du Conseil de l'Europe *Lignes directrices pour les plans d'action relatifs aux espèces animales* (T-PVS- [ACPLANS] [97] 8), bien que n'ayant pas de réelle force juridique contraignante, soutient la nécessité de la protection et du développement des grands prédateurs. Ce document constitue un élément d'appui permettant de bénéficier d'une meilleure prise en considération par les gouvernements et de recevoir des financements avec plus de facilité.

Bilan

L'accent a été porté sur la cohésion internationale entre européens. Une communication transparente et efficace entre pays a rapidement permis de mutualiser les ressources en terme de recherche, de réseau, d'information et de plan d'action. Un des enjeux fut de se concentrer davantage sur les situations dans leur ensemble plutôt que sur une partie de la situation ou des individus. Un des défis fut de légitimer les actions entreprises pour la sauvegarde des grands carnivores

38 - Plus d'information concernant ces travaux peuvent être trouvées sur le site internet de la LCIE.org

en Europe auprès de populations ayant des priorités différentes.

De nombreuses difficultés demeurent en matière de protection des grands carnivores, du fait notamment des conflits d'intérêts entre les protecteurs d'une part, et les agriculteurs ou éleveurs d'autre part qui protègent leur cheptel. En même temps, la cohésion des pays autour des priorités établies et la vision commune qu'ils ont rapidement développées sert de fil conducteur afin de mettre en œuvre des changements à l'échelle nationale et régionale qui soient durables et partagés.

L'Entente Interdépartementale pour la Démoustication (EID) Méditerranée, service public opérateur des collectivités territoriales – Proposition méthodologique pour la gestion durable des moustiques nuisant dans les espaces naturels méditerranéens³⁹

Contexte et situation

Les zones humides ou côtières sont le théâtre de la prolifération d'insectes. 3000 espèces de moustiques sont recensées dans le monde dont une quarantaine sur le littoral méditerranéen français. Sur cette quarantaine d'espèces, une dizaine ont la capacité de piquer l'homme mais seulement deux sont potentiellement nuisantes car elles ont de fortes capacités de dispersion dans l'espace. En fonction de l'intensité et de l'orientation des vents, *Aedes caspius*, moustique nuisant mais vecteur d'aucune maladie et *Aedes détritrus* peuvent parcourir plusieurs dizaines de kilomètres depuis leur gîte de reproduction, en zone humide, jusqu'aux agglomérations.

En septembre et octobre 2000, 37 chevaux ont été contaminés, en petite Camargue et en Camargue, par une autre espèce, le *West Nile virus* (virus du Nil occidental). 14 en sont morts. Aussitôt le virus identifié, une cellule de crise a été mise en place par les préfectures concernées, réunissant les services de l'Etat (services vétérinaires départementaux, DDASS, etc.) et l'EID Méditerranée. A la demande des Préfets, l'EID a procédé à des traitements du moustique *Culex modestus*, présenté par les services de l'Etat comme vecteur de la maladie. Il s'agit là d'une lutte au nom de la santé publique, (démarche pilotée par l'Etat) et non plus du simple contrôle d'une nuisance, mission régulière de l'EID.

39 - *Enrayer la perte de la biodiversité, politiques, financements et projets exemplaires*. Ministère de l'écologie de l'énergie du développement durable et de la mer, Enviropea, Mai 2009

En se basant sur l'éthoécologie de *Culex modestus* et aussi de *Culex pipiens*, on peut dire que la période la plus favorable au développement des épidémies se situe, dans le sud de la France, en août et septembre. Le cheval est plus touché que l'homme parce qu'il est plus souvent et plus longuement en contact avec le vecteur. Chez l'homme, la maladie se présente principalement sous deux formes :

- un syndrome aigu fébrile ressemblant à une grippe d'été accompagné de fièvre guérissant spontanément,
- dans le deuxième cas, un syndrome aigu fébrile accompagné de fièvre pouvant conduire à des complications neurologiques parfois graves.

En septembre 2005, la Camargue a connu une pullulation historique. Un été sec suivi de pluies importantes a provoqué l'éclosion des millions d'œufs accumulés durant l'année. Jusqu'en 1999, l'EID Méditerranée, opérateur public de démoustication en zone humide, contrôlait ces proliférations par l'utilisation d'insecticides de synthèse.

Afin d'appliquer une méthodologie alternative normalisée plus adaptée à une gestion durable respectant la biodiversité tout en permettant le contrôle des nuisances, un projet LIFE fut créé. Ce projet est basé sur l'utilisation d'un insecticide biologique très sélectif, le *Bacillus thuringiensis ser. Israelensis* (Bti). « Cette bactérie naturellement présente dans les sols, produit une toxine qui perfore l'intestin des larves de moustiques » explique l'hydrobiologiste Olivier Bardin⁴⁰.

L'EID Méditerranée cible seulement les espèces nuisantes en sélectionnant les milieux abritant les gîtes de reproduction. Pour cela l'EID établit des cartes écologiques qui garantissent cette sélectivité. Cette méthode privilégie le contrôle des moustiques à l'état larvaire et permet de limiter les interventions au strict nécessaire.

Enjeu

La difficulté du projet LIFE fut de montrer aux collectivités locales l'intérêt de cet insecticide biologique, le Bti, alors que son prix de revient est supérieur à l'insecticide utilisé jusqu'alors. Cette évaluation devait servir à démontrer l'efficacité

40 - O. Hertel, R. Mulot, *Démoustication sensible en Camargue*, sciencesetavenir.fr, septembre 2006.

du nouvel insecticide auprès des différentes personnes intéressées en vue de généraliser son utilisation aux régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon, dans la mesure des possibilités financières.

De plus, ce travail devait fournir des informations et des éléments de réponse pertinents pour la communauté scientifique à propos des opérations de contrôle des moustiques et de leurs éventuels effets collatéraux sur l'environnement.

Méthodologie retenue

Créer une zone test, démontrer l'efficacité de la technique pour aboutir à un changement progressif – La zone test retenue a été la petite Camargue, vaste zone humide de 36 000 ha, site Ramsar⁴¹, située en Languedoc-Roussillon.

Ce projet a permis d'étendre la cartographie écologique et d'exploiter les informations grâce au Système d'Information Géographique⁴².

Un réseau d'enregistrement qualitatif et quantitatif fut aussi mis en œuvre afin de quantifier les populations adultes. Par ailleurs, l'EID Méditerranée a entrepris un travail d'observation préalable à tout traitement. Les prospections eurent pour but d'identifier le fonctionnement des gîtes de reproduction et de délimiter les surfaces d'éclosion. Il s'agissait aussi de surveiller l'apparition et l'évolution des larves aquatiques pour intervenir dès leurs premiers stades de développement. De plus, une enquête sociologique fut conduite concernant la notion de nuisance.

Une banque de données concernant les paramètres écologiques et météorologiques influençant le développement des moustiques a été également constituée.

Des résultats satisfaisants et vecteurs de changement

Les résultats du projet LIFE ont démontré la pertinence et les bienfaits écologiques de l'utilisation de cet insecticide biologique très sélectif. De manière générale, le niveau des acquis en matière de réduction de la nuisance fut conservé. Face à ces résultats satisfaisants, la démarche fut progressivement étendue au

41 - Site Ramsar : site adhérent au traité intergouvernemental adopté le 2 février 1971 dans la ville iranienne de Ramsar. La convention de Ramsar constitue le premier traité d'envergure mondiale pour la protection des zones humides. www.ramsar.org

42 - SIG, Système d'Information Géographique : *Système d'informations permettant d'organiser et de présenter des données alphanumériques spatialement référencées*

delà de la zone de test. Depuis 2003, les zones géographiques d'utilisation du Bti augmentent progressivement en fonction des disponibilités financières.

Contribution à la recherche scientifique

Le projet LIFE ambitionnait d'apporter des éléments de réponse aux investigations concernant les opérations de contrôle des moustiques et de leurs éventuelles répercussions sur l'environnement. Les résultats furent communiqués lors de réunions de travail et par le biais de publications scientifiques, de notes de vulgarisation et d'un colloque.

Une communication ciblée

Les destinataires prioritaires des résultats du projet LIFE furent les régions Languedoc-Roussillon et PACA et leurs départements. La communication des tests et de leurs résultats fut diffusée auprès de l'Etat (à travers la Direction régionale de l'environnement), auprès des différents acteurs et gestionnaires locaux de l'environnement comme le Conservatoire du littoral, des universités et institutions de recherche, et enfin d'autres organismes publics de démoustication nationaux⁴³.

Evolution de l'utilisation de l'insecticide biologique pour la démoustication

Depuis 2008, la totalité des traitements anti larvaires de la Camargue est réalisée avec le Bti uniquement. Le projet fut lancé en 1999. Il fallut 3 années et 4 mois pour conduire le projet LIFE. Cinq ans après, l'intégralité des démoustications est faite de manière biologique.

L'efficacité des traitements larvicides est contrôlée par le biais de prospections post-traitements, des qualifications et suivis de la sensibilité des larves à l'insecticide utilisé et des études des effets non intentionnels de l'insecticide sur la faune invertébrée aquatique.

Un protocole de suivi environnemental est mis en œuvre sous l'égide du Parc naturel régional de Camargue (PNRC).

43 - Organismes nationaux de métropole et dans les DOM mais aussi au niveau européen, notamment en Espagne, en Grèce, en Italie, en Allemagne, etc.

Bilan

L'EID Méditerranée a été un des premiers opérateurs européens à utiliser le Bti pour les applications anti-larvaires depuis sa découverte au début des années 1980.

Un travail ciblé sur une zone test aura permis de montrer les bienfaits du remplacement d'un produit classique par un produit plus respectueux de la biodiversité et de l'environnement.

Indépendamment de la valeur intrinsèque du produit, le projet fut un succès grâce à la qualité de la méthodologie utilisée et des actions de communication réalisées.

{ CONCLUSION : LE DÉVELOPPEMENT DURABLE, UNE VISION D'ÉVOLUTION ÉQUILIBRÉE ET PARTAGÉE }

La conduite des projets de développement durable étant intrinsèquement complexe et multi acteurs, elle nécessite une approche systémique et transversale. A y regarder de plus près, on s'aperçoit que l'on peut répartir les différentes conceptions en présence en matière de développement durable sur la base des deux critères suivants (cf. graphique page suivante) :

- **La nature du changement recherché :**

Dans un cas, le changement recherché est limité, les personnes intéressées visant de simples ajustements en restant à l'intérieur d'un même paradigme (ou cadre).

Dans l'autre cas, il existe une forte volonté de changement, entraînant une remise en question des habitudes de vie et la mise en place de profondes modifications. Cela correspond à un changement de logique ou de paradigme.

- **La recherche du consensus :**

Dans un cas la volonté de dialogue est forte afin de favoriser l'obtention de consensus et la construction d'une vision commune.

Dans l'autre cas, le souci de consensus est faible et les actions sont conduites isolément ou imposées.

{ CONCLUSION : LE DÉVELOPPEMENT DURABLE, UNE VISION D'ÉVOLUTION ÉQUILBRÉE ET PARTAGÉE }

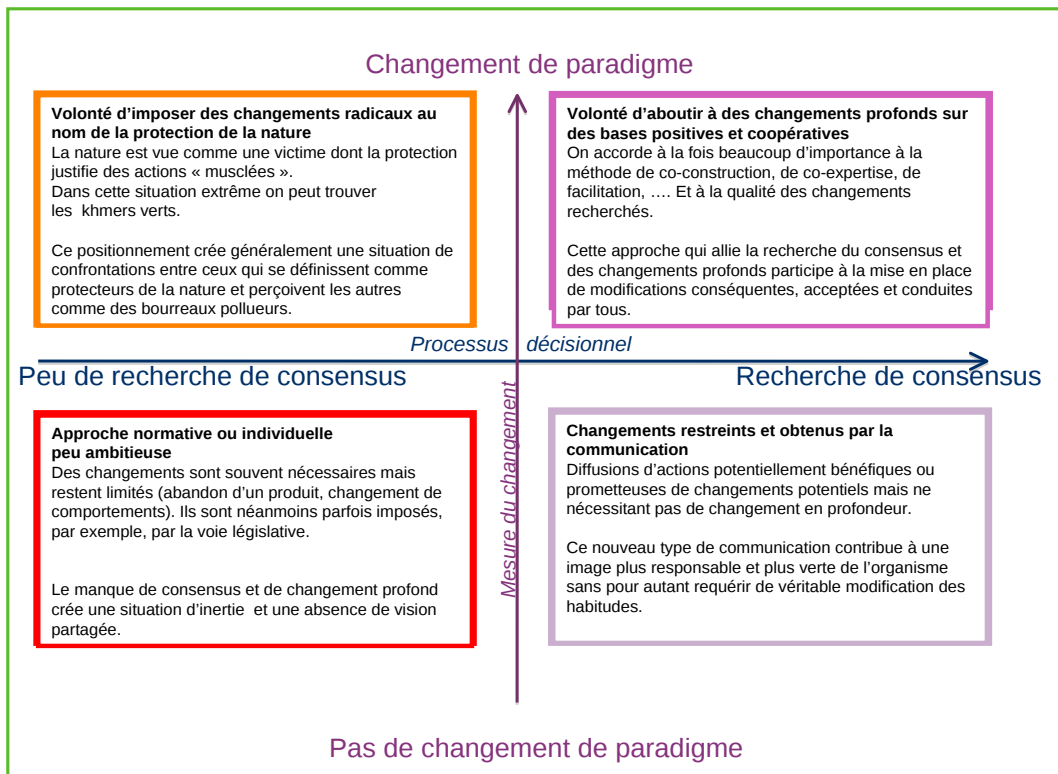


Figure 14 – Graphique « les quatre conceptions du développement durable »

On aboutit ainsi à quatre conceptions du développement durable (figure 14).

Il est important de souligner que cette typologie présente des cas extrêmes et purs. En réalité, il est rare qu'une personne ou une action se situe intégralement dans une case. Pour autant, cette typologie permet de repérer les logiques dominantes d'un individu ou d'un projet et donc de prendre du recul par rapport aux situations observées.

Volonté d'imposer des changements radicaux au nom de la protection de la nature :

Illustration :

La bataille perdue de Greenpeace.

Suite à l'annonce du projet du groupe Royal Dutch Shell de couler l'une de ses plates-formes pétrolières usagée (la Brent Spar) au fond de la mer du Nord, l'ONG Greenpeace provoque un débat international et attire l'attention des médias pour contrecarrer ce projet. Un travail de boycott habilement mené va entraîner de lourdes pertes financières pour Shell, tout particulièrement aux Pays Bas et en Allemagne. Greenpeace affirma à tort que la plate-forme Brent Spar contenait encore 5.000 tonnes de pétrole et 130 tonnes de divers autres produits chimiques. L'ONG exige que la plate-forme soit démontée pièce par pièce. Sous la pression médiatique et le boycott, Shell devra céder. Deux mois plus tard, un expert indépendant, Det Norske Veritas démontrera l'erreur de Greenpeace. Greenpeace sera obligé d'écrire une lettre reconnaissant les erreurs de ses experts.

L'approche de Greenpeace dans cet exemple correspond à une volonté de changement radicale. Cette volonté de changement est souvent appréhendée en termes de lutte du bien contre le mal et peut aboutir à des positions qui sont parfois qualifiées de totalitarisme. Dès lors que l'on est persuadé de la gravité de la situation et convaincus de la passivité des autres acteurs, une ou plusieurs catégories d'acteurs cherchent à imposer des mesures radicales sans véritable souci de dialogue.

Cette approche se fait au détriment du dialogue et de la négociation. Les changements qui découlent de cette stratégie sont en général limités.

Changements restreints et obtenus par la communication :

Illustration :

En juillet 2000, British Petroleum (BP) lance une stratégie coûteuse (200 millions de dollars) en relations publiques et en publicité. BP change la signification de ses initiales (pour devenir Beyond Petroleum), modifie son logo et sa communication. Les dirigeants expliquent alors leur volonté de changement, d'aller au-delà du pétrole et de réinventer un futur énergétique plus propre. Dix ans plus tard les investissements réalisés en énergies renouvelables restent minimes. Depuis le 22 avril 2010, BP est responsable d'une marée noire sans précédent dans le golfe du Mexique.

Approche normative ou individuelle peu ambitieuse :

Illustration :

Cette situation de non changement et d'absence de consensus est rarement rencontrée. Le graphique décrit ici la caricature d'une situation particulièrement figée face au changement et à la communication. Rares sont les situations présentant une telle réticence au changement et à la communication. Pour cette raison, aucune illustration n'est proposée.

Cette situation ne présente ni volonté de changement ni dialogue. Il n'y a pas de consensus, les dirigeants décident. Par crainte d'un changement qui pourrait s'avérer gênant, toute tentative de modification des systèmes en place est écartée.

Dans ce type de situation, les prises d'initiatives sont bien souvent découragées, il n'y a pas de place pour la discussion.

Volonté d'aboutir à des changements profonds sur des bases positives et coopératives :

Illustration :

La stratégie nationale de développement durable en Suède, une histoire réussie !

Les décisions gouvernementales suédoises sont bien souvent préparées en collaboration avec des membres politiques, des représentants de la population suédoise, des conseillers spécialisés et d'autres experts. La révision de la stratégie de développement durable faite en 2010 fut préparée par une unité coordonnée tout spécialement pour le projet. Le groupe a travaillé en collaboration avec différents représentants de chaque ministère. Quatre équipes transversales furent formées et chacune a identifié des points d'importance stratégique pour un développement durable. Tous les ministères furent impliqués dans la création de cette stratégie durable. Depuis 2007 une nouvelle commission sur le développement durable a été créée. Cette commission est présidée par le premier Ministre Reinfeld, le vice-président le ministre de l'Environnement, Carlgreen. De plus, cette commission est composée de membres du secteur public, d'Organisations non gouvernementales ainsi que de personnalités issues de la recherche scientifique et de la vie politique. Cette évolution institutionnelle a permis de placer les priorités concernant le développement durable au centre de la politique⁴⁴.

44 - Michael Ahlberg, sustainable development in Sweden – a success story, discourse analysis, l'Europe en formation n°352, été 2009

{ CONCLUSION : LE DÉVELOPPEMENT DURABLE, UNE VISION D'ÉVOLUTION ÉQUILIBRÉE
ET PARTAGÉE }

Les éléments facteurs de réussite d'un développement durable sont nombreux mais le schéma suivi en Suède permet de mettre en évidence deux facteurs clés, conditions d'un changement pérenne et satisfaisant pour tous : la volonté de changement réalisé avec démocratie et bienveillance en collaboration constante avec les divers acteurs.

Une équipe ayant la volonté d'introduire un nouveau type de gouvernance verra son travail facilité en essayant constamment de réunir les expériences, les visions de chacun pour aboutir in fine à une vision partagée.

{ LE DÉVELOPPEMENT DURABLE EN POCHE }

Petite bibliographie non exhaustive

Que sais-je ? Le développement durable, par Sylvie Brunel Editions Puf, 2007

Sylvie Brunel, professeure de géographie à l'Université Paul-Valéry de Montpellier et à l'Institut d'études politiques de Paris, ancienne directrice d'Action contre la Faim résume en 125 pages la chronologie du développement durable, les concepts et les changements qui s'y rattachent et surtout les enjeux présents et à venir.

Au-delà de la définition du rapport Brundtland, ce Que sais-je permet d'analyser l'origine du concept, les raisons de l'apparition du développement durable et de son succès dans les relations internationales ainsi que les espoirs que nous ouvre le développement durable.

Extrait du résumé de l'ouvrage

Une écologie du bonheur, par Eric Lamblin Editions Le Pommier, août 2009

Avons-nous besoin de la nature pour être heureux ? Quel est l'impact des changements environnementaux sur le bien-être humain ? L'augmentation du bien-être humain se poursuivra-t-il dans les prochaines décennies malgré la dégradation de l'environnement naturel ?

Ce livre examine si des motivations strictement anthropocentriques, et même égocentriques (« je défends mon bonheur »), peuvent être trouvées à une transition vers un mode de développement plus durable, ou s'il faut nécessairement faire appel au sentiment altruiste de responsabilité envers les générations futures. Pouvons-nous remplacer le discours alarmiste pour diminuer notre empreinte écologique par une argumentation positive ?

Ce livre associe les avancées récentes des sciences de l'environnement et des connaissances sur le bonheur, pour offrir une synthèse claire, bien documentée et riche en exemples, de l'interaction entre le bonheur humain et l'environnement naturel.

Il montre que l'individu éprouve des satisfactions émotionnelles et spirituelles à travers l'expérience de l'appartenance au monde naturel. Il décrit les impacts des changements environnementaux sur la santé, via des maladies émergentes, des zoonoses, la pollution...

Deux thèmes traversent le livre : la séparation entre l'homme et la nature, et entre les pays riches et pauvres. En conclusion, le livre identifie des pistes concrètes pour réconcilier la quête du bonheur et le maintien de l'intégrité de la nature, basées sur les expériences récentes de quelques pays. Il suscite une attitude d'engagement constructif face aux défis du développement durable.

Extrait du résumé de l'ouvrage

Lutter contre la pauvreté : Le développement humain, la politique de l'autonomie (2 volumes), Esther Duflo **Editions Seuil, 2010**

Ces deux livres sont issus des leçons données au Collège de France en 2009 dans le cadre de la chaire annuelle « Savoirs contre pauvreté » par Esther Duflo. Ils constituent la première publication d'une synthèse de ses travaux. Ces leçons claires et pédagogiques sont passionnantes et devraient être lues par tous ceux qui conçoivent des politiques publiques car ses observations sont universelles. Pionnière du développement des expériences sur le terrain comme méthode d'analyse des causalités en économie, l'auteur nous emmène en Inde ou au Kenya pour évaluer des politiques de lutte contre la pauvreté.

Dans le premier volume, elle s'intéresse aux politiques de santé et d'éducation. En Inde par exemple, la moitié des enfants scolarisés ne savent pas lire. Comment remédier à cet état de fait ? Esther Duflo évalue localement et concrètement les programmes de lutte contre la pauvreté, à l'aide d'une méthode révolutionnaire : l'expérimentation aléatoire. De l'Inde au Malawi, du Kenya au Mexique, cette méthode permet de répondre à de nombreuses questions : comment rendre plus efficaces les campagnes de vaccination ? Comment améliorer l'instruction des enfants à moindre coût ? Comment lutter contre l'absentéisme des enseignants et des infirmières ? La santé et l'éducation sont les préalables non seulement au bien-être social, mais aussi à la liberté : ce livre montre comment les faire progresser de manière décisive.

Dans le deuxième ouvrage, elle s'intéresse au microcrédit et à la lutte contre la corruption. En étudiant la situation sur le terrain, Esther Duflo démontre les naïvetés et les approximations d'un discours qui entend tout miser sur l'initiative des pauvres. Car ni la microfinance ni la gouvernance locale ne peuvent se substituer à des politiques publiques visant à créer des services de santé, à garantir l'offre éducative, à construire des infrastructures, à lutter contre la corruption.

Première titulaire de la chaire « Savoirs contre pauvreté » au Collège de France, Esther Duflo est professeure en économie du développement au MIT et fondatrice de J-PAL, laboratoire d'action contre la pauvreté. En 2009, elle a reçu le prestigieux prix Mac Arthur, qui récompense les recherches les plus novatrices. Elle est actuellement professeure au Massachusetts Institute of Technology (MIT) où elle détient la « chaire Abdul Latif Jameel sur la réduction de la pauvreté et l'économie du développement ».

Extrait du résumé de l'ouvrage

L'empreinte écologique, Aurélien Boutaud et Natacha Gondran Editions la Découverte, 2009

Depuis plusieurs décennies, la multiplication et l'aggravation des atteintes à l'environnement ont amené l'humanité à s'interroger. Ne sommes-nous pas tout simplement au-delà de ses capacités de régénération ? Ne sommes-nous pas sur le point de dégrader irrémédiablement le capital naturel qui sert de support à toutes nos activités ?

C'est pour apporter une réponse argumentée et chiffrée à ces questions que le concept d'empreinte écologique est apparu au cours des années 1990. En démontrant que l'économie mondiale mobilise chaque année davantage de ressources que la biosphère est capable d'en régénérer, cet indicateur a permis de populariser l'idée de « déficit écologique ».

Pour mieux comprendre et interpréter ces résultats, les auteurs nous invitent à plonger au cœur du système comptable de l'empreinte écologique. Détaillant ses fondements, sa finalité exacte, ses limites, mais aussi ses avantages indéniables, ils apportent un éclairage inédit sur un outil qui occupe désormais une place centrale dans les débats sur le développement soutenable.

Extrait du résumé de l'ouvrage

L'économie de l'environnement, Philippe Bontems et Gilles Rotillon Editions La Découverte, 2007

Marées noires, effet de serre, perte de biodiversité, pluies acides, déforestation...

Quelles sont les causes de ces dégradations environnementales ? Que peut-on faire pour les empêcher ? Pourquoi le Honduras, qui est un petit pays, avec peu de ressources forestières, exporte-t-il du bois vers les Etats Unis, qui possèdent quelques-unes des plus grandes forêts du monde ? La libéralisation des échanges nuit-elle à l'environnement ? Qu'est-ce que le principe de précaution ?

Progressivement, une approche économique de l'environnement s'est développée pour répondre à ces questions et à bien d'autres. Ce livre a pour objectif de les présenter. Il s'attache en particulier aux méthodes utilisées pour évaluer les biens environnementaux hors marché et les coûts de la pollution. Il détaille également les instruments des politiques environnementales : écotaxe, norme, droit à polluer. Il prend le parti d'informer le citoyen sur les méthodes utilisées dans les processus de décisions publiques et sur leurs limites, afin qu'il ne s'en remette pas aux seuls « experts ».

Extrait du résumé de l'ouvrage

Le développement soutenable, Franck-Dominique Vivien Editions La Découverte, 2005.

Lancé comme un mot d'ordre il y a plus de vingt ans, le développement soutenable s'est imposé comme un des enjeux majeurs du XXI^e siècle. Souvent présenté comme la solution aux problèmes qui se posent à l'humanité, le développement soutenable doit être considéré avant tout comme une énigme : comment allons-nous faire pour accroître le bien-être de la population mondiale, lutter contre les inégalités sociales et sauvegarder la dynamique de la biosphère ? Faut-il avoir confiance dans le capitalisme et la régulation par les prix ? Faut-il au contraire, ne pas « laisser faire » et édicter les normes encadrant le capitalisme ? Si c'est le cas, doivent-elles être produites par des acteurs publics ou privés ? La problématique du développement soutenable n'est-elle pas aussi une invitation à réfléchir à ce que sont la richesse et le développement ? N'est-ce pas plutôt une décroissance qu'il faudrait mettre en œuvre, au moins dans les régions riches de la planète ?

Extrait du résumé de l'ouvrage

Annexe 1 : Rapport mondial sur le développement humain 2009 – Classement IDH⁴⁵

développement humain très élevé	développement humain élevé	développement humain moyen	développement humain faible
<p> Norvège Australie Islande Canada Irlande Pays-Bas Suède France Suisse Japon Luxembourg Finlande États-Unis Autriche Espagne Danemark Belgique Italie Liechtenstein Nouvelle-Zélande Royaume-Uni Allemagne Singapour Hong Kong, Chine (SAR) Grèce Corée, Rép. de .../... </p>	<p> Bahreïn Estonie Pologne Slovaquie Hongrie Chili Croatie Lituanie Antigua-et-Barbuda Lettonie Argentine Uruguay Cuba Bahamas Mexique Costa Rica Jamahiriya arabe libyenne Oman Seychelles Venezuela (République bolivarienne du) Arabie Saoudite Panama Bulgarie Saint-Kitts-et-Nevis .../... </p>	<p> Arménie Ukraine Azerbaïdjan Thaïlande Iran (République islamique d') Géorgie République dominicaine Saint-Vincent-et-les Grenadines Chine Belize Samoa Maldives Jordanie Suriname Tunisie Tonga Jamaïque Paraguay Sri Lanka Gabon Algérie Philippines El Salvador .../... </p>	<p> Togo Malawi Bénin Timor-Leste Côte d'Ivoire Zambie Érythrée Sénégal Rwanda Gambie Libéria Guinée Éthiopie Mozambique Guinée-Bissau Burundi Tchad Congo (République démocratique du) Burkina Faso Mali République Centrafricaine Sierra Leone Afghanistan Niger </p>

45 - Rapport sur le développement humain 2009, Programme des Nations Unies, hdr.unp.org/fr/statistiques

Annexe 2 : Résumé des 9 défis de la stratégie nationale de développement durable

1^{er} défi : Changement climatique et énergies

Contexte et enjeux : il s'agit de limiter le réchauffement à 2°C en stabilisant les émissions mondiales de gaz à effet de serre d'ici à 2020 au plus tard, puis de les réduire de moitié d'ici 2050 en prenant pour référence la production des gaz à effet de serre de l'année 1990.

Projet national : la France souhaite s'inscrire dans ce projet de réduction des émissions des gaz à effet de serre et en fait un enjeu national.

Actions envisageables : établissement d'un signal prix sur les gaz à effet de serre et renforcement du marché du carbone, diversification des sources d'énergie et réduction du recours aux énergies fossiles, réduction des situations de précarité énergétique, exemplarité des acteurs publics, intensification des efforts de recherche, etc.

2^{ème} défi : Transport et mobilité durables

Contexte et enjeux : la liberté et la facilité de déplacement des personnes et des biens sont au cœur de nos sociétés modernes. Les exigences concernant des transports rapides et peu onéreux devront évoluer car les transports sont à l'origine d'impacts directs environnementaux significatifs.

Projet national : promouvoir des pratiques de mobilité plus durables pour les personnes et les biens en favorisant la proximité, développer les alternatives au transport routier et aérien, améliorer l'efficacité énergétique des véhicules.

Actions envisageables : entreprendre des actions sur la demande, le choix des moyens et l'usage des transports, développer une meilleure appréciation des besoins de mobilité des personnes et des biens, s'investir fortement dans les transports en commun et les transports alternatifs à la voiture individuelle, renforcer l'intérêt économique des moyens de transport du fret qui émettent moins de gaz à effet de serre, accompagner la filière de construction automobile dans l'adaptation aux nouveaux enjeux environnementaux, favoriser le comportement exemplaire d'acteurs publics, etc.

Annexe 2 : Résumé des 9 défis de la stratégie nationale de développement durable

3^{ème} défi : Consommation et production durables

Contexte et enjeux : l'enjeu est d'orienter nos modes de production et de consommation vers une économie plus durable. Il s'agit de mobiliser tous les acteurs et d'agir simultanément sur l'offre et la demande.

Projet national : agir simultanément sur l'offre et la demande et développer l'information sur les qualités écologiques et sociales des produits pour changer les comportements. Le changement des comportements doit être soutenu et amplifié. Il faut rendre accessibles au plus grand nombre les produits et les services durables.

Actions envisageables : inciter les acteurs à acheter et à consommer durable, apporter un soutien à la croissance verte et aux technologies vertes, généraliser les démarches d'éco-conception, mettre en œuvre des incitations fiscales et réglementaires, assurer la traçabilité des informations tout au long du cycle de vie des biens, encourager les entreprises à s'engager dans une démarche de responsabilité sociale avancée, favoriser l'accès à une alimentation sûre et équilibrée, etc.

4^{ème} défi : Conservation et gestion durable de la biodiversité et des ressources naturelles

Contexte et enjeux : depuis quatre milliards d'années, la biodiversité concourt aux conditions de vie sur terre. Nous sommes dépositaires d'un patrimoine exceptionnel et la France qui dispose d'un environnement hors du commun a une responsabilité particulière en matière de biodiversité.

Projet national : mieux connaître et comprendre la biodiversité, mieux partager nos connaissances, réduire les pressions sur les écosystèmes et les ressources naturelles, lutter contre l'artificialisation des espaces et la banalisation des paysages.

Actions envisageables : renforcement de la formation sur la biodiversité, promotion d'une agriculture et d'une sylviculture durables, valoriser les bonnes pratiques de chasse, développer la gestion intégrée de la mer et du littoral, etc.

Annexe 2 : Résumé des 9 défis de la stratégie nationale de développement durable

5^{ème} défi : Santé publique, gestion et prévention des risques

Contexte et enjeux : en France l'espérance de vie sans incapacité est l'une de des plus élevées au monde. En matière de santé au travail, il s'agit de prévenir les risques de toutes sortes.

Projet national : maintenir par la prévention le bon état de santé de la population, préserver l'accès aux soins de qualité pour tous, réduire la vulnérabilité aux risques naturels et technologiques.

Actions envisageables : connaître les impacts de l'environnement sur la santé, améliorer la qualité des milieux, prévenir les risques naturels et industriels, prendre en compte les différences de comportements culturels, etc.

6^{ème} défi : Démographie, immigration et inclusion sociale

Contexte et enjeux : l'évolution démographique place l'Europe devant des défis majeurs : le vieillissement, le solde migratoire et la question de l'immigration, la crise financière et économique. 7,9 millions de personnes vivent en dessous du seuil national de pauvreté.

Projet national : faciliter l'accès, le maintien et le retour à l'emploi pour les personnes qui en sont le plus éloignées ou qui risquent de l'être, anticiper les effets de changements démographiques et développer la solidarité intergénérationnelle, favoriser l'intégration.

Actions envisageables : lutter contre l'illettrisme, œuvrer pour l'insertion par la formation, réduire les fractures intergénérationnelles entre actifs, retraités et jeunes, parvenir à une meilleure intégration des migrants et de leurs familles, améliorer la conciliation entre vie familiale et vie professionnelle, etc.

Annexe 2 : Résumé des 9 défis de la stratégie nationale de développement durable

7^{ème} défi : Défis internationaux en matière de développement durable et de pauvreté dans le monde

Contexte et enjeux : les défis d'un développement durable dépassent nos frontières. En 2008, la crise alimentaire et la crise économique ont frappé de nombreux pays en développement et développés. Il s'agit à terme de satisfaire les besoins d'une population qui pourrait atteindre les 9 milliards de personnes en 2050.

Projet national : promouvoir le renforcement de la gouvernance mondiale en matière de développement durable, dans ses trois dimensions : sociales, environnementales et économiques, renforcer l'effort de solidarité dans une logique de développement durable, promouvoir le respect des droits de l'homme, etc.

Actions envisageables : renforcer la gouvernance mondiale du développement durable au travers de l'Union Européenne, intégrer des critères de développement durable, dans les modes de financement des institutions financières internationales, lutter contre la pauvreté par une politique d'aide au développement et promouvoir une coopération décentralisée, etc.

8^{ème} défi : Société de la connaissance

Contexte et enjeux : parvenir à un égal accès pour tous à la formation et à l'éducation, former les populations au développement durable, gérer la transition entre les nouvelles et les anciennes traditions. Dans un contexte de globalisation, la recherche et l'innovation sont les leviers majeurs pour relever les défis du présent.

Projet national : adapter et renforcer les dispositifs de formation dans les domaines clés du développement durable, réduire le décrochage scolaire précoce, soutenir la recherche et l'innovation dans les entreprises. Pour lutter contre le changement climatique, mieux associer la société aux politiques de recherche, etc.

Actions envisageables : développer des dispositifs d'accompagnement pour lutter contre l'échec scolaire, généraliser l'enseignement du développement durable, de la maternelle à l'enseignement supérieur, développer l'accès à la culture, inciter les entreprises à investir dans la recherche, ouvrir la recherche à la société civile, renforcer la recherche sur la biodiversité, intégrer le développement durable dans la recherche, etc.

Annexe 2 : Résumé des 9 défis de la stratégie nationale de développement durable

9^{ème} défi : Gouvernance

Contexte et enjeux : la gouvernance est fondée sur le partenariat, l'interaction avec l'Etat, les collectivités territoriales, et les acteurs de la société. Une bonne gouvernance suppose et applique les 5 principes suivants : la participation des acteurs, l'organisation du pilotage, la transversalité de l'approche, l'évaluation, l'amélioration continue.

Projet national : favoriser l'appropriation des objectifs du développement durable, développer la gouvernance locale, associer les entreprises, expérimenter de nouvelles voies, etc.

Actions envisageables : organiser les conditions de la concertation, la cohérence et la bonne gouvernance à l'échelle des territoires, décliner la SNDD à tous les niveaux, partager l'information, etc.

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

i **F O R** *e*

Institut de Formation de l'Environnement