

La croissance verte

De la productivité de la main-d'œuvre à celle des ressources

Exemples de bonnes pratiques,
initiatives et alternatives politiques

La croissance verte

DE LA PRODUCTIVITÉ
DE LA MAIN-D'ŒUVRE
À CELLE DES RESSOURCES
EXEMPLES DE BONNES
PRATIQUES, INITIATIVES
ET ALTERNATIVES
POLITIQUES



ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL



Préface

Mes fonctions au sein du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) puis à la tête du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) m'ont permis d'être le témoin privilégié des évolutions que nous avons vécu et animé entre Rio et Rio+20.

Il y a 20 ans, nous avons reconnu le besoin d'inciter financièrement les pays en développement au changement pour intégrer, précisément, la protection de l'environnement dans leur effort de développement.

Le FEM avait ainsi été établi, fruit de cette volonté nouvelle – pour l'époque. Il s'agissait déjà de rassembler les forces pour préparer un environnement plus durable, en mettant l'accent sur le soutien de projets environnementaux.

Vingt ans après, nous avons affaire à une société qui est beaucoup plus consciente des défis à relever pour effectuer le passage nécessaire vers des modes de production et de consommation durables. De nombreux progrès ont été accomplis depuis 1992, mais nous nous trouvons maintenant, sans aucun doute, à un moment critique. Nous devons agir d'urgence pour élaborer de nouveaux modèles de développement économique qui permettent de réduire sensiblement les émissions de gaz à effet de serre, de préserver les ressources naturelles et d'assurer la croissance future.

C'est cette thématique qui guide mon action depuis plus de cinq ans.

Parce que la croissance verte doit conjuguer tout à la fois les stratégies des entreprises et les aspirations des foyers dans l'optique d'une vie meilleure – pour tous –, une combinaison équilibrée de mesures politiques, de réglementations et de réformes fiscales en particulier est essentielle;

Parce que la productivité des ressources, non seulement créera des emplois, mais améliorera également, de manière directe et indirecte, la qualité de vie de chacun;

Parce que le temps des ressources dites inépuisables est révolu, parce que l'utilisation des ressources doit baisser globalement;

Un changement radical est de mise pour rééduquer les mentalités de chacun d'entre nous quelles que soient nos responsabilités, acteurs économiques, responsables politiques, industriels ou consommateurs.

Nous devons repenser le modèle économique en vigueur pour revenir à des fondamentaux, replacer, au centre de nos choix individuels et collectifs, la véritable valeur du travail et le respect de notre terre et de ce qu'elle nous offre.

Monique Barbut, Conseillère spéciale auprès du Directeur Général, Agence Française de Développement



Avant-propos

Vers une croissance verte et solidaire

Récemment, un mouvement de réflexion et d'action a été lancé par la communauté internationale sur la notion de « croissance verte ». Ce mouvement est en train de changer notre regard sur l'environnement et le capital naturel qui ne sont plus considérés comme de simples contraintes, mais qui forment au contraire le socle de nouvelles opportunités de développement économique.

Cet effort, à la fois politique et intellectuel, résulte d'un contexte précis d'interrogations sur la façon d'organiser la 'gouvernance économique mondiale'. Il répond à une exigence de remise en question des approches traditionnelles du lien entre développement, environnement et ressources. Ce changement aura de fortes implications sur les méthodes et structures de financement du développement.

Dans un monde contraint par la rareté des ressources fossiles, il est urgent de repenser les modes de production et de consommation énergétiques, avec des conséquences majeures en matière économique, sociale et environnementale. Cela concerne une vaste gamme de secteurs (énergie, transports, bâtiments, industrie...) et d'acteurs (État, établissements publics, bailleurs de fonds, collectivités locales, entreprises privées, consommateurs).

En tant qu'acteur principal du développement en France, l'Agence Française de Développement (AFD) a assumé un rôle de premier plan parmi les bailleurs internationaux dans l'intégration des principes de la croissance verte et solidaire dans ses propres projets et actions. Ce positionnement permet à l'AFD d'atteindre un double objectif :

- _ D'un point de vue opérationnel, assurer l'accompagnement des pays du Sud dans l'exploitation durable de leurs propres ressources naturelles et minérales (dont ces pays sont particulièrement riches) afin d'un côté de réduire leur vulnérabilité aux changements globaux et leur exposition à la raréfaction des ressources naturelles, et de l'autre de construire un stock de capital naturel pouvant constituer un levier endogène de développement.
- _ D'un point de vue stratégique, apporter une vision et des propositions originales dans le débat international sur la croissance verte en veillant à ce qu'elles prennent en compte les politiques de développement.

Dans ce contexte, cet ouvrage résume et illustre clairement, par le nombre d'études de cas reportées, les aspects multiples (institutionnel, économique et opérationnel) selon lesquels la notion de croissance verte se décline. En focalisant l'attention sur le besoin de reconsidérer les structures productives sous l'optique de l'efficacité et de la productivité des ressources naturelles, le texte fournit une approche innovante et pragmatique à la mise en action efficace des principes fondant la notion de croissance verte et solidaire. Nous saluons vivement le SERI pour ce texte dense d'idées et d'exemples, qui représente une référence pour les scientifiques, les analystes des politiques publiques et les opérateurs du développement, et qui, au-delà, vient enrichir le débat public et citoyen.

Dov Zerah, Directeur général, Agence Française de Développement



Avant-propos

Au cours des cinq dernières années, une crise économique et financière s'est abattue sur l'économie mondiale et persiste en dépit des efforts visant à la surmonter. L'une des raisons de cet échec tient au fait que ses causes n'ont été que peu étudiées. Les ressources de notre planète sont restreintes: tandis que le commerce mondial s'enrichit d'un plus grand nombre d'acteurs, ses limites n'apparaissent qu'avec plus d'évidence. Ce n'est qu'en parvenant à multiplier le rendement économique d'un litre de pétrole, d'une tonne de cuivre ou d'un hectare de terrain que nous pouvons avoir l'assurance de satisfaire les exigences de qualité de vie d'une population mondiale croissante, particulièrement dans le cas des régions du monde où les réussites de l'économie mondiale ont eu un retentissement très faible.

Il existe déjà partout dans le monde un certain nombre d'approches face à ce problème, qui se traduisent en stratégies pour les gouvernements nationaux et les entreprises. Ces approches servent de base au développement d'un concept exhaustif et innovant, présentant de nouvelles manières de sortir des multiples crises économiques, sociétales et environnementales. Ce nouveau concept ne devrait pas s'appliquer uniquement au niveau européen, mais dans le monde entier. Au cours des deux cents dernières années, l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre a été la force motrice du développement mondial. De même, le développement mondial d'aujourd'hui s'appuiera sur une augmentation spectaculaire de la productivité des ressources. Ce n'est qu'ainsi que nous pourrons vaincre la stagnation internationale de l'économie et de la politique, et parvenir à une « croissance verte ».

Afin qu'un tel processus de transformation mondiale aboutisse, l'appui et l'assistance d'acteurs engagés sont indispensables. Nous sommes reconnaissants de soutenir les efforts de l'Agence Française de Développement (AFD) et de l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) visant à répandre ces idées et des exemples de meilleures pratiques dans le monde entier. Grâce à de telles actions, de nombreuses actions individuelles peuvent fusionner en un seul processus unique, se renforçant de lui-même, où les représentants de la politique, de l'économie et de la société civile voient leurs efforts comme complémentaires et agissent de concert, sur la base d'une vision partagée, afin d'atteindre un objectif commun. Nous sommes heureux de participer à cet élan.

Notre souhait est que cette publication soit une pierre angulaire pour l'établissement d'une productivité accrue des ressources: un nouveau paradigme dans la politique économique globale, qui parvienne à réunir l'économie, la société et l'environnement en vue d'une plus grande harmonie mondiale.

Fritz Hinterberger, Président du SERI (Sustainable Europe Research Institute)



Avant-propos

L'Organisation des Nations-Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) soutient fortement l'appel à un nouveau paradigme économique qui ne soit plus tourné vers la productivité de la main-d'œuvre, mais vers celle des ressources. Alors que les ressources matérielles se raréfient et que la population mondiale ne cesse de croître, il est plus que jamais essentiel d'atteindre une croissance utilisant efficacement les ressources afin de soutenir les écosystèmes de la planète et de protéger nos ressources naturelles.

À cet égard, l'initiative « Industrie Verte » de l'ONUDI place le développement industriel dans le contexte des défis du développement durable du monde. En termes simples, l'industrie verte désigne les modes de production industrielle qui ne nuisent pas aux écosystèmes et peuvent améliorer la qualité de la vie humaine en même temps. Elle propose une stratégie pour créer un système mondial de production minimisant la pollution et ne nécessitant pas un usage sans cesse croissant des ressources naturelles.

Il n'est plus possible désormais de continuer comme par le passé. L'ONUDI, avec des partenaires tels que le PNUE, l'AFD et le SERI, travaille à encourager le découplage entre la croissance économique et l'utilisation des ressources naturelles, avec les impacts négatifs sur l'environnement qui y sont associés. Un certain nombre d'initiatives actuellement entreprises par l'ONUDI comportent la mise en valeur de méthodes de production plus propres et efficaces en ressources, la location de produits chimiques, la conservation des ressources en eau et la gestion avisée des déchets, pour n'en citer que quelques-unes.

En rendant plus vertes les activités industrielles et en créant de nouveaux modes durables de production, nous pouvons protéger l'environnement tout en créant de nouveaux emplois, ce qui, à son tour, contribuera à réduire la pauvreté et à améliorer les niveaux de vie.

La recherche du SERI, présentée dans cette publication, explore les questions de l'efficacité et de la productivité des ressources de manière plus approfondie et plus vaste. Elle aidera à identifier des approches alternatives à la croissance et au développement économique, dépendant moins de l'utilisation des ressources que les modèles actuels.

L'ONUDI soutient ce rapport, sachant que maintenant plus que jamais, nous devons nous assurer d'une croissance efficace en ressources et faible en émissions de carbone afin de garantir une planète saine pour les générations futures.

Kandeh K. Yumkella, Directeur général de l'ONUDI

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'K. Yumkella', is positioned above a solid black horizontal line.

LA CROISSANCE VERTE: DE LA PRODUCTIVITÉ DE LA MAIN-D'ŒUVRE À CELLE DES RESSOURCES

EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES, INITIATIVES ET CHOIX DE POLITIQUES

*SUSTAINABLE EUROPE RESEARCH INSTITUTE (SERI)
VIENNA, AUSTRIA*

Friedrich Hinterberger

Stefan Giljum

Ines Omann

Nicole Polsterer

Andrea Stocker

Leisa Burrell

Christoph Campregher

Daniela Fuchs

Franziska Hartwig

PARTICIPATION ET REMERCIEMENTS

AVERTISSEMENT

Cette publication n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle officielle selon les critères des Nations Unies. Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel, aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les opinions, chiffres et estimations figurant dans cette publication relèvent de la responsabilité des auteurs et ne représentent pas forcément le point de vue de l'ONUDI, et n'impliquent aucune prise de position de l'ONUDI en leur faveur. Les appellations «pays développés», «pays industrialisés» et «pays en développement» sont employées à des fins statistiques et n'expriment pas nécessairement un jugement quant au niveau de développement de tel ou tel pays ou de telle ou telle zone. Par ailleurs, les opinions exprimées ne représentent pas nécessairement la décision ou la politique officielle de l'ONUDI. La mention dans le texte de la raison sociale ou des produits d'une société n'implique aucune prise de position en leur faveur de la part de l'ONUDI.

NOUS REMERCIONS

Stefan Speck (EEA) et Maria Riegler (SERI) pour leurs apports à la présente publication.

Monique Barbut, Paul Coustère, Fabio Grazi et Rachel Loizeau (AFD),

Heinz Leuenberger, Jean-Brice Blavignac, Kirsten Dales, Elisabeth Herbeck, Iulia Marginean et Hassan Mehdi (ONUDI) pour leurs importantes contributions, leurs relectures et leurs commentaires détaillés tout au long de la rédaction de cette publication.

Sylvie Lemmet et son équipe (PNUE) pour leurs commentaires judicieux.

Leisa Burrell et Stefan Giljum (SERI) ainsi que Natalie Stoneham pour leur correction du texte anglais.

Fabio Grazi (AFD) et Jean-Brice Blavignac (ONUDI) pour leur correction de la version française.

Cette publication a été réalisée avec à l'apport financier de l'AFD.

RÉSUMÉ

LES TAUX DE CROISSANCE
BAISSENT, LE CHÔMAGE
AUGMENTE

LE POINT DE DÉPART : DES CRISES MULTIPLES ET MONDIALES

Notre monde est confronté à des défis graves et pluriels, découlant de notre système économique et de la poursuite d'un style de vie occidental idéalisé. La crise économique et financière actuelle menace la stabilité du modèle de développement adopté par le monde entier au cours du siècle dernier. La crise a précipité des millions de gens dans la pauvreté, en particulier les plus vulnérables du monde en voie de développement, mais aussi, de plus en plus, dans les pays développés. Tandis que les taux de croissance économique baissent, le chômage augmente, en particulier dans les premières régions industrialisées, comme l'Europe. Les remèdes traditionnels des politiques de croissance échouent face à ces défis sans précédent, ce qui, à son tour, contribue à des inégalités sociales et économiques croissantes tant au sein même des pays qu'entre eux. En même temps, les crises mondiales, y compris sur la nourriture, l'eau, l'énergie et le climat, exercent une pression supplémentaire sur de nombreuses sociétés déjà sur le point de sombrer. Au cours du dernier siècle, notre développement économique reposait sur une exploitation sans cesse croissante de ressources naturelles bon marché. Il est devenu plus qu'évident que si nous ne réformons pas nos schémas actuels de croissance et de consommation, l'environnement naturel de la planète, dont notre existence même dépend, pâtira de dégradations irréversibles.

DES RESSOURCES NATURELLES
LES BON MARCHÉ MÈNENT
AUNE CONSOMMATION
ÉLEVÉE DES RESSOURCES

L'innovation, au cours des dernières décennies, s'est concentrée principalement sur l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre, sans même prendre en compte la notion de productivité des ressources et des capitaux, ni promouvoir la réduction de l'impact de la croissance sur l'environnement. Un nouveau paradigme économique doit pouvoir reposer sur des bases solides dans le discours politique, économique et social, et doit se répercuter dans tous les aspects de la vie. Il n'existe aucune autre alternative.

DE LA PRODUCTIVITÉ
DE LA MAIN-D'ŒUVRE
À CELLE DES RESSOURCES

LA CROISSANCE VERTE PAR LA PRODUCTIVITÉ DES RESSOURCES

Depuis 2007 environ, plusieurs initiatives « vertes » ont vu le jour en réponse à la crise mondiale économique et financière. Parmi ces nouveaux concepts de développement, les plus importants sont l'« Économie Verte », la « Croissance Verte » et l'« Industrie Verte » et visent à améliorer le bien-être des personnes et l'équité sociale, à augmenter la productivité des ressources afin de garantir des schémas plus durables de croissance et de développement industriel.

L'UTILISATION
DES RESSOURCES DOIT
BAISSER AU NIVEAU
MONDIAL: MIEUX
S'ORGANISER AVEC MOINS

Le monde et sa population ne se résument pas à l'économie, il s'agit d'un réseau complexe de communautés, de citoyens, de familles, et bien plus encore. La dimension humaine doit être considérée sur un pied d'égalité avec les piliers économiques et environnementaux du discours vert. Nous avons besoin de stratégies et de politiques à la fois efficaces et innovantes : d'un changement de paradigme qui se concentre essentiellement sur la transition des efforts d'amélioration de la productivité de la main-d'œuvre vers l'amélioration substantielle de la productivité des ressources.

La productivité de la main-d'œuvre a été multipliée par vingt au cours des deux cents dernières années. Aujourd'hui, comme le confirment les taux de chômage toujours en hausse, la main-d'œuvre est loin de manquer. Au contraire, la rareté des ressources naturelles représente une menace pour nos sociétés, et les effets sur l'environnement de l'utilisation mondiale des ressources – tels que le changement climatique, la désertification ou la pénurie de nourriture – menacent la sécurité de l'humanité et sapent la stabilité des systèmes économiques et sécuritaires du monde. Par conséquent, il est primordial qu'une productivité accrue des ressources devienne le moteur central des progrès technologiques futurs, avec des incitations pour ceux qui sont les plus productifs avec des ressources rares. Ceci stimulera nos économies à plusieurs égards, par exemple avec des effets multiplicateurs

économiques plus élevés, ainsi que par la création d'emplois verts (principalement au niveau local).

La « croissance verte » doit être appréhendée comme un véritable objectif pour les politiques nationales, régionales et mondiales. Ceci va au-delà du simple progrès technique et implique des changements structurels, ainsi qu'une transition vers des activités nécessitant moins de capital et de ressources, ce en particulier dans les premières régions industrialisées du monde, celles qui en consomment le plus. Cela impliquera l'engagement des entreprises comme celle des foyers, et exigera de nouvelles formes d'interactions public-privé.

Si la croissance doit être interprétée comme un moyen d'améliorer le bien-être des personnes, elle se doit d'être non seulement durable du point de vue de l'environnement, mais aussi viable économiquement et socialement. Un tel développement, guidé par des politiques incitatives et un cadre éthique élaboré, peut contribuer à garantir que chacun sur la planète ait de quoi manger, travailler et vivre dans des conditions décentes, soit intégré dans des réseaux sociaux et bénéficie d'une éducation, d'une santé et de réseaux communautaires de bonne qualité.

OU ALLONS-NOUS : OBJECTIFS ET INDICATEURS

En raison des crises multiples mentionnées ci-dessus, il est important de fixer des objectifs ambitieux pour un développement économique futur qui reflète ces différents défis. Une telle vision devrait intégrer les dimensions environnementales, sociales et économiques du développement durable sous l'égide de l'efficacité macro-économique des ressources. Savoir exactement quel type de croissance future nous voulons nous permettra de réaliser l'avenir que nous désirons créer.

C'est dans cet esprit que la conférence de l'ONU Rio + 20 sur le développement durable qui s'est tenue en juin 2012 a souligné la nécessité d'objectifs concrets, établissant un plan de travail pour le développement de ces objectifs. Il est convenu que c'est uniquement par la définition d'objectifs ambitieux, englobant toutes les dimensions du développement durable, et uniquement si toutes les parties prenantes ainsi que les chaînes d'approvisionnement dans leur ensemble sont prises en compte, qu'il sera possible d'élaborer

et de mettre en œuvre des mesures visant à modeler un monde plus efficace pour ce qui est de l'utilisation de ses ressources. Cela est essentiel pour résoudre le problème mondial actuel d'un développement qui n'est pas durable, et d'assurer une équité intergénérationnelle pour les générations à venir.

À partir de ce constat, 3 objectifs clés qui devraient être atteints d'ici 2050 peuvent être déterminés :

1. une économie inclusive (ou équitable) et compétitive;
2. un niveau de vie élevé;
3. une réduction de la consommation des ressources naturelles, correspondant aux limites environnementales mondiales.

Des objectifs rigoureux sont nécessaires, non seulement pour mesurer l'avancement de l'amélioration de l'efficacité des ressources, mais aussi pour refléter la capacité globale d'approvisionnement durable, dans les limites de la biocapacité mondiale. Plusieurs indicateurs quantitatifs ont été suggérés afin de surveiller, pour ces trois objectifs clés, en Europe et dans d'autres régions du monde, le développement économique, environnemental et social. Cela est important afin de soutenir les processus de prises de décisions politiques basées sur des informations plus complètes, et de relever le défi consistant à créer un développement inclusif et durable à long terme.

LA PRODUCTIVITÉ
DE LA MAIN-D'ŒUVRE
A AUGMENTÉ PLUS VITE
QUE LE PIB

**PRODUCTIVITÉ
DE LA MAIN-D'ŒUVRE :
LES AMÉLIORATIONS
IMPORTANTES DU PASSÉ NE
SONT PLUS ENVISAGEABLES**

L'un des principes les plus fondamentaux de l'économie enseigne que la croissance économique créera des emplois et fera baisser le taux de chômage. Cependant, même si nos économies croissent, les taux de chômage n'ont pas diminué au cours des dernières années. On peut y trouver une explication simple : la croissance du PIB n'a pas pu suivre le rythme de la hausse de la productivité de la main-d'œuvre, ce qui signifie que moins de personnes suffisent pour produire le même résultat économique. La croissance de la productivité dépend du capital, de l'innovation et des changements structurels, ainsi que d'une augmentation de l'intensité du travail horaire.

Un développement économique inclusif et équilibré ne pourra être atteint si les politiques économiques se contentent de se concentrer exclusivement sur une augmentation de la productivité de la main-d'œuvre. Ce n'est qu'avec une augmentation substantielle de la productivité du capital et des ressources que les objectifs économiques, sociaux et environnementaux pourront être atteints. La productivité du capital et des ressources facilite l'augmentation de l'emploi, offre des stimulations plus fortes pour l'investissement et réduit la consommation des ressources naturelles. L'augmentation de la productivité des ressources et de l'efficacité énergétique peut contribuer à une productivité plus élevée du capital.

RESSOURCES NATURELLES : SURCONSOMMATION GLOBALE ET DÉCOUPLAGE INSUFFISANT

S'agissant de ressources naturelles, telles que les matières premières, l'eau et les terrains, l'économie mondiale se montre insatiable. De nos jours, l'humanité extrait et utilise plus de 70 milliards de tonnes de matériaux vierges chaque année; près de 80 % de plus qu'il y a 30 ans. Cela exerce une pression considérable sur les écosystèmes de la planète, et plusieurs limites écologiques ont déjà été franchies, en tout premier lieu en ce qui concerne le changement climatique. Alors que les pays industriels continuent de consommer à des niveaux élevés par habitants, les niveaux de consommation dans les économies émergentes telles que la Chine et le Brésil augmentent rapidement, atteignant déjà des niveaux semblables à ceux des pays européens. En même temps, des milliards de gens vivent encore dans la pauvreté matérielle, incapables même de satisfaire les besoins humains les plus fondamentaux.

AUGMENTATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA CONSOMMATION DES RESSOURCES

Cependant, ces gains d'efficacité ont été sapés par une croissance économique de 150 % au cours de la même période, qui a amené à une augmentation réelle de la consommation de matériaux. Ainsi, la réduction nécessaire en valeur absolue de l'utilisation des ressources au niveau mondial est encore loin d'être atteinte.

Au niveau mondial l'économie a réussi à effectuer un découplage relatif; aujourd'hui, nous tirons une valeur économique supérieure d'environ 40 % sur chaque tonne de matière première.

LES SOCIÉTÉS RÉDUISENT LEUR UTILISATION DES RESSOURCES

Le coût élevé et les pénuries de ressources naturelles prévues ont représenté des moteurs majeurs de la réduction de l'utilisation des ressources naturelles au niveau des entreprises. Il est de plus en plus flagrant que les entreprises ont amélioré la productivité des ressources dans leurs processus de production. On a pu enregistrer une prise en compte croissante de la gestion de l'environnement et des certifications environnementales en Asie et en Europe. Pourtant, il reste encore une grande marge de manoeuvre pour des améliorations substantielles de l'efficacité dans les sociétés, ainsi que pour le développement et la mise en œuvre d'éco-innovations plus radicales et plus systémiques. Ce point peut être illustré par des outils tels que les analyses des cycles de vie, car elles fournissent des informations clés sur des solutions plus durables pour des investissements à plus long terme.

De nombreuses opportunités commerciales peuvent être saisies sur des marchés en pleine croissance telles que l'agriculture biologique, l'énergie renouvelable et l'éco-tourisme. De nouvelles opportunités se font jour, surtout dans les technologies environnementales, dans des domaines tels que la gestion des déchets, la chimie verte et les bioproduits. La fermeture de boucles matérielles et la transition vers des systèmes de produits-services seront des étapes importantes vers une économie plus verte.

UN CADRE POLITIQUE FORT POUR SOUTENIR L'ÉCO-INNOVATION DANS LES ENTREPRISES

L'accès à la technologie et le développement des capacités locales seront essentiels pour mener à bien l'éco-innovation, tout comme les financements extérieurs pour que les entreprises choisissent et mettent en place des mesures d'efficacité des ressources. Des services de conseil technique comme les Centres Nationaux pour une Production plus Propre de l'ONUDI et du PNUE, qui existent dans 47 pays émergents et en développement, devront atteindre leur pleine dimension. L'activité des entreprises et de l'industrie aura néanmoins également besoin d'un cadre politique clair, fournissant un environnement adapté à l'activité économique tout en préservant les ressources naturelles.

La politique internationale, prenant éventuellement pour modèle la réussite du Protocole de Montréal, peut principalement soutenir la phase de sortie des produits non durables et servir de moteur pour ouvrir de nouveaux marchés. Les partenariats entre entreprises, gouvernements et sociétés civiles, tels que celui qui a mené au développement de la certification LEED (standardisation de bâtiments de haute qualité environnementale) pour les constructions en Amérique du Nord, peuvent servir d'inspiration pour le développement de produits plus durables. Un mélange de politiques, et surtout la défense d'une consommation plus durable, peut mener les entreprises à développer des produits plus durables et plus sûrs.

UN CHANGEMENT
DE VALEURS ET DE STYLES
DE VIE POUR UNE
MEILLEURE QUALITÉ DE VIE

CROISSANCE VERTE ET EFFICACITÉ DES RESSOURCES POUR UNE MEILLEURE QUALITÉ DE VIE

L'augmentation de la productivité des ressources non seulement créera des emplois, mais améliorera également, de manière directe et indirecte, la qualité de vie. L'utilisation intensive des ressources inhérente au style de vie occidental actuel n'est pas viable pour l'environnement. Toute l'ironie réside dans le fait que ces styles de vie opulents ne sont pas non plus le garant du bonheur. Le nombre de syndromes d'épuisement professionnel (« burn-out »), les chiffres de l'insatisfaction au travail, de la dépression et de l'isolement social sont élevés. Pourtant, on aspire dans de nombreuses régions du monde à accéder à ce style de vie. Les us et styles de vie actuels doivent donc faire l'objet d'un questionnement rigoureux. Il est également essentiel que les gouvernements et les institutions créent le cadre nécessaire à cette transition essentielle vers une société verte et socialement équitable. Outre cette transformation du haut vers le bas du cadre général, un passage à des styles de vie durables nécessite des initiatives du bas vers le haut. Ces initiatives sont développées dans le monde entier, et comprennent des activités telles que les mouvements de transition urbaine, des coopératives alimentaires, des systèmes de partage de vélos et de voitures, des projets de partage de maison et des monnaies communautaires.

UN MÉLANGE DE POLITIQUES EN APPUI DE LA CROISSANCE VERTE

Ce n'est que si les transformations dans les systèmes de gouvernance et les sociétés et les changements des schémas de consommation restent en adéquation qu'une véritable transition vers une croissance verte peut survenir. Par conséquent, la croissance verte doit accommoder tout à la fois les stratégies des entreprises et les aspirations des foyers en vue d'une meilleure vie pour tous.

DES EFFETS POSITIFS
SUR L'ENVIRONNEMENT
ET L'ÉCONOMIE:
LE DOUBLE DIVIDENDE
DES RÉFORMES DE
L'IMPÔT SUR
L'ENVIRONNEMENT

Un portefeuille bien coordonné de mesures politiques basées sur le marché, les réglementations et les informations est essentiel pour promouvoir une transition efficace et équitable vers une économie durable. De nombreux exemples illustrent les effets économiques et environnementaux positifs des réformes de l'impôt sur l'environnement au sens large, faisant passer le fardeau de l'impôt de la main-d'œuvre à l'utilisation de matériaux, d'eau et de terrain, ou à l'émission de gaz à effet de serre. A l'heure actuelle, les impôts environnementaux et les taxes sur les ressources ne jouent qu'un rôle mineur dans de nombreux pays, mais pourraient potentiellement représenter une contribution importante. En même temps, les subventions néfastes pour l'environnement, telles que les subventions à l'utilisation de carburant fossile, doivent être abandonnées. Une économie verte restera probablement fortement dépendante de l'innovation (en particulier de l'éco-innovation) et des

investissements dans les technologies vertes. À cet égard, les finances publiques ont également un rôle essentiel à jouer, en créant par exemple des incitations à l'adresse des investisseurs privés.

Comme de nombreux autres exemples l'ont illustré (comme par exemple la gestion verte des marchés publics, l'échange d'émissions, les réglementations, pour n'en citer que quelques-uns), il a été prouvé que les stratégies et les politiques existantes de croissance verte représentent une base adaptée pour de nouvelles approches qui prennent en compte de manière équilibrée les considérations économiques, sociales et environnementales.

UNE TRANSITION
ÉQUITABLE ET DURABLE
VERS UNE ÉCONOMIE
VERTE EST ESSENTIELLE
POUR TRAITER UN
CERTAIN NOMBRE DE
PROBLÈMES ACTUELS

Si des politiques peuvent provoquer des changements dans la composition de l'emploi, les faits suggèrent que les effets négatifs sur les produits et les processus polluants sont pour le moins compensés par le développement de produits et de processus moins polluants. Néanmoins, reste que la crainte d'une compétitivité moindre et de pertes d'emploi est l'un des obstacles à l'adoption d'un développement vert. Une transition équitable et durable vers une économie verte est donc essentielle. Elle devra également traiter des problèmes tels qu'une pénurie potentielle des compétences, la sécurité du revenu et l'exclusion sociale. Dans l'ensemble, une bonne combinaison de politiques a le potentiel de stimuler directement et indirectement la croissance économique, la compétitivité, l'emploi et les améliorations environnementales.

*Henderson, banlieue sud
de Las Vegas, Nevada,
États-Unis.*



Sommaire

1_INTRODUCTION

20

2 DES CRISES MULTIPLES : ON NE PEUT PLUS CONTINUER COMME AVANT

23

2.1 POURQUOI LA SITUATION ACTUELLE EST-ELLE NUISIBLE ET ALARMANTE ?

23

2.2 TENDANCES MONDIALES DE LA PRODUCTIVITÉ DU CAPITAL, DE LA MAIN-D'ŒUVRE ET DES RESSOURCES

25

2.3 PRODUCTIVITÉ DE LA MAIN-D'ŒUVRE : LES AUGMENTATIONS FARAMINEUSES DU PASSÉ NE PEUVENT ÊTRE MAINTENUES

25

2.4 LE CAPITAL FINANCIER : UN GOULET D'ÉTRANGLEMENT

26

2.5 LES RESSOURCES NATURELLES : SURCONSOMMATION MONDIALE ET DÉCOUPLAGE INSUFFISANT

26

2.6 LES RÉPONSES EXISTANTES À LA CRISE : LES NOUVEAUX CONCEPTS « VERTS »

30

3 UN AVENIR DURABLE : VISIONS, OBJECTIFS ET INDICATEURS

35

3.1 UNE VISION POUR UN DÉVELOPPEMENT MONDIAL DURABLE

35

3.2 DES OBJECTIFS AMBITIEUX POUR CONCRÉTISER LA VISION

36

3.3 UNE VOIE DE DURABILITÉ POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS

38

3.4 MESURER LA RÉALISATION DES OBJECTIFS

39

4 LES ENTREPRISES ET L'INDUSTRIE

41

4.1 LA PRODUCTIVITÉ AMÉLIORÉE DES RESSOURCES : UNE STRATÉGIE D'INNOVATION À FAIBLE RISQUE POUR LES ENTREPRISES

42

4.2 NOUVEAUX MODÈLES D'ACTIVITÉ

46

5 LA QUALITÉ DE VIE, LE CONSOMMATEUR ET LE CITOYEN ACTIVEMENT « VERT »

51

5.1 LA NÉCESSITÉ D'UNE TRANSITION VERS DES STYLES DE VIE DURABLES

51

5.2 LE CONSOMMATEUR, LA CONSOMMATION MATÉRIELLE ET LA QUALITÉ DE VIE

51

5.3 LA PARTICIPATION PUBLIQUE ET LES STYLES DE VIE VERTS

53

5.4 ALTERNATIVES ET OPTIONS DE STYLES DE VIE VERTS

55

5.5 LES DÉFIS D'UNE CONSOMMATION DURABLE

60

5.6 POLITIQUES EN FAVEUR D'UNE TRANSITION VERS DES STYLES DE VIE DURABLES :

62

6 LES POLITIQUES DE CROISSANCE VERTES ET LES STRATÉGIES AU NIVEAU MACRO

65

6.1 LES POLITIQUES DE CROISSANCE VERTE DANS LES ÉCONOMIES DÉVELOPPÉES

65

6.2 LES POLITIQUES DE CROISSANCE VERTE DANS LES ÉCONOMIES ÉMERGENTES ET EN DÉVELOPPEMENT

80

7 RECOMMANDATIONS

87

8 GLOSSAIRE

91

9 LIENS INTERNET

92

10 BIBLIOGRAPHIE

93

LISTE DES ILLUSTRATIONS

97

LISTE DES ENCADRÉS

97

*Algues vertes dans
la baie de Saint-Brieuc,
Côtes-d'Armor, France.*





1_INTRODUCTION

LE MONDE EST CONFRONTÉ À DES DÉFIS CROISSANTS CONCERNANT L'ÉCONOMIE, LA SOCIÉTÉ ET L'ENVIRONNEMENT.

Notre monde est confronté à des défis graves et croissants. La crise économique et financière actuelle met en péril la stabilité du modèle de développement adopté dans le monde au cours des dernières décennies. La crise jette des millions de gens dans la pauvreté, particulièrement les personnes plus vulnérables dans le monde en développement, mais aussi, de plus en plus, dans les pays développés. Cela participe à l'élargissement des inégalités sociales entre les pays et en leur sein.

Au même moment, la crise de l'environnement, qui inclut les crises de la nourriture, de l'eau, de l'énergie et du climat, exerce une pression supplémentaire sur nos sociétés. Notre développement économique reposait, au cours du siècle dernier, sur une utilisation sans cesse croissante des ressources naturelles, y compris les matériaux, l'énergie, l'eau, la terre et l'atmosphère (le climat). Pourtant, si nous poursuivons nos schémas actuels de croissance et de consommation, nous serons confrontés à des dégradations irréversibles de l'environnement naturel de la planète, dont dépendent justement nos sociétés et nos systèmes économiques.

La croissance économique était principalement basée sur la disponibilité de ressources naturelles peu coûteuses alors que l'innovation se limitait principalement à l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre et du capital, sans promouvoir parallèlement la productivité des ressources ni réduire les impacts de la croissance sur l'environnement.

La crise multiple actuelle remet donc en question les bases mêmes des schémas de développement et de croissance du passé.

LA QUALITÉ DE VIE EST ENCORE ABSENTE DE NOMBREUX PAYS PAUVRES, ET EST MENACÉE DANS LES PAYS RICHES

Les tendances ci-dessus mentionnées ont également des implications négatives pour la qualité de vie de bon nombre de gens. Cela est vrai pour les pays pauvres, où la majorité des personnes n'ont pas assez de ressources pour satisfaire ne

serait-ce que leurs besoins élémentaires. Mais cela s'applique également aux pays industrialisés, où la qualité de vie baisse à cause de l'affluence d'une minorité. Trop de travail, trop de stress, trop d'aliments néfastes pour la santé débouchent sur un manque de sens existentiel, un manque de relations profondes, sur des maladies et des dépendances diverses.

L'une des principales raisons de la menace sur la qualité de vie réside dans l'utilisation actuelle des ressources naturelles, elle-même reposant sur la forme actuelle des styles de vie et l'objectif d'une croissance économique sans fin. Les ressources sont utilisées de manière très injuste; leur distribution est injuste, non seulement au niveau mondial, mais également au sein même des pays. Les pays riches utilisent trop de ressources pour la production et la consommation, avec des bénéfices limités pour le bien-être, tandis que la majorité de la population mondiale est confrontée au manque de nourriture, d'eau propre, d'éducation et de soins de santé.

Pour toutes ces raisons, il existe un besoin urgent d'une autre voie de développement.

LES NOUVEAUX CONCEPTS «VERTS» POUR L'AUGMENTATION DE LA PRODUCTIVITÉ DES RESSOURCES ET DU BIEN-ÊTRE

Les concepts «verts» récemment introduits, tels que la «Croissance Verte», l'«Économie Verte» ou l'«Industrie Verte» (voir le chapitre suivant pour une description détaillée des différents termes), sont perçus comme une voie par laquelle le développement économique peut progresser avec un moindre usage des ressources et un impact sur l'environnement moins important, tout en améliorant le bien-être des populations grâce à de nouvelles opportunités d'emploi, le renforcement de la cohésion sociale et la réduction des inégalités. Pour nous amener sur la voie menant à une véritable «croissance verte», nous avons besoin de stratégies et de politiques efficaces et radicalement nouvelles: d'un changement de paradigme, concentré sur une transition des efforts de productivité de la main-d'œuvre vers une meilleure efficacité de la gestion des ressources afin de soutenir un modèle de développement mondial offrant à chacun une qualité de vie élevée, pour le présent comme pour le futur.

La « Croissance Verte » devrait être appréhendée comme un objectif pour les politiques nationales, régionales et mondiales. Elle va au-delà du simple progrès technique et inclut des changements structurels, ainsi qu'une transition vers moins d'activités trop gourmandes en capital et en ressources, particulièrement dans les premières régions industrialisées du monde, qui par conséquent en consomment le plus. Elle mettra en jeu des actions à tous les niveaux : des organisations internationales aux gouvernements et aux entreprises, en passant par les individus eux-mêmes. Elle nécessite une pensée dynamique et de nouvelles formes d'interaction entre le public et le privé.

**UNE CROISSANCE «VERTE»
ET «COLORÉE»
POUR DAVANTAGE
DE BIEN-ÊTRE**

En outre, si la croissance doit être comprise comme un moyen d'améliorer le bien-être des personnes, elle ne devrait pas être seulement durable pour l'environnement (« verte »), mais aussi viable

d'un point de vue économique et social (« colorée »). La croissance, guidée par des politiques encourageantes et un cadre éthique solide, peut contribuer à garantir que chacun sur la planète ait de quoi manger, travailler et vivre dans des conditions décentes, soit intégré dans des réseaux sociaux et bénéficie d'une éducation, de soins et de réseaux communautaires de bonne qualité, puisse poursuivre son développement personnel, et que la production soit équitable et durable.

Les éléments soulignés ci-dessus sont des dimensions importantes d'une qualité de vie élevée, qui inclut une composante objective (cadre existant de conditions, disponibilité des ressources, institutions, revenu) et une composante subjective (le ressenti de la personne par rapport à ses conditions de vie et sa liberté de choisir le mode de vie qu'elle désire). Bon nombre d'enquêtes sur le bonheur ont montré systématiquement qu'une fois les besoins élémentaires satisfaits, les relations sociales, la liberté et la santé sont essentielles. Il ressort donc de manière évidente qu'une qualité de vie élevée est possible en utilisant moins de ressources pour satisfaire ses besoins. Le besoin de relations, de participation et de liberté peut être satisfait par des stratégies immatérielles comme

avec des stratégies utilisant de nombreuses ressources. Un nouveau paradigme appuierait donc la sensibilisation des personnes à l'aide de stratégies immatérielles comme par le biais de politiques favorisant de tels styles de vie.

**DES ACTIONS SONT
NÉCESSAIRES À TOUS LES
NIVEAUX: ENTREPRISES,
INDIVIDUS ET PAYS**

La présente publication servira de document de fond, présentant des cas d'initiatives qui ont effectivement réalisé avec succès la transition vers une croissance verte et ce, à différents niveaux : celui des entreprises seules, celui des ménages et celui de la macro-économie (pays). En réunissant le grand nombre d'exemples de pratiques existantes, nous soutenons l'argument qu'un effort concerté pourrait concrétiser la transition vers le changement de système dont nous avons un besoin urgent. En outre, des concepts allant au-delà de la « Croissance Verte », débouchant sur un développement plus « coloré », sont abordés

Cette publication commence par une explication des multiples phénomènes actuels des crises auxquelles les sociétés sont confrontées, en incluant leurs aspects économiques, environnementaux, et relatifs au bien-être. Nous décrirons les tendances mondiales pour les trois facteurs examinés dans la présente publication : la main-d'œuvre, le capital et les ressources naturelles. En outre, nous nous penchons sur les différents concepts introduits ici afin de faire face à la crise actuelle, tels que la « Croissance Verte », l'« Économie Verte » et l'« Industrie Verte » (chapitre 2). Au chapitre 3, nous tracerons les grandes lignes d'une vision d'ensemble pour un avenir durable, puis nous décrirons les principales cibles d'un nouveau cadre politique tourné vers une productivité nettement supérieure des ressources. Les chapitres suivants se concentrent sur les manières et les stratégies visant à obtenir un avenir durable. Le chapitre 4 traite des entreprises, le chapitre 5 traite des ménages et le chapitre 6 traite des pays, puisque des actions sont nécessaires à tous ces niveaux afin de réaliser la transition vers un avenir durable. À partir des découvertes et des résultats exposés dans ces chapitres, nous formulons des recommandations sur une manière intégrée de résoudre ces crises multiples (chapitre 7).

*Mine de charbon
à ciel ouvert, Arizona,
États-Unis.*



2_ DES CRISES MULTIPLES: ON NE PEUT PLUS CONTINUER COMME AVANT

IL NE SUFFIT PAS DE SE
CIBLER SUR DES POLITIQUES
ÉCONOMIQUES POUR FAIRE
FACE AUX PROBLÈMES
ACTUELS

2.1 POURQUOI LA SITUATION ACTUELLE EST-ELLE NUISIBLE ET ALARMANTE?

Le monde est actuellement confronté à des crises mondiales, multiples, qui affectent les fondements mêmes de notre économie, de notre société et de notre environnement. Les réponses politiques pour y faire face qui se sont principalement intéressées l'aspect économique de cette crise multiple, en espérant que les autres aspects seraient également ainsi résolus, se trouvent dans une impasse. De plus en plus, et dans toutes les composantes de la société, il est admis que nous ne pouvons pas continuer comme par le passé.

Mais pourquoi les économies d'Europe, d'Amérique et du Japon, parmi les premières économies industrialisées, ont-elles atteint une situation si difficile ?

1. La croissance économique a considérablement ralenti dans ces parties du monde : non seulement les ressources naturelles se font plus rares, mais le travail ne peut s'intensifier indéfiniment, et le champs de ce qui peut être commercialisé atteint également ses limites.
2. Un nombre croissant de personnes ressent la société comme injuste. La démocratie telle que nous l'avons connue est confrontée à de nombreux défis, y compris l'influence de groupes d'intérêts spécifiques.

LES STYLES DE VIE
OCCIDENTAUX SONT
ASSOCIÉS À LA
SURPRODUCTION ET
À LA SURCONSOMMATION

L'activité économique humaine est en train de détruire la base même de notre existence. Le haut niveau matériel de la vie, qui repose sur une forte consommation des ressources et l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre, détruit notre planète, au propre comme au figuré; notre planète a des limites physiques. Les styles de vie occidentaux sont devenus associés à une surproduction et une surconsommation qui épuisent des ressources précieuses, sans même garantir le bonheur à long terme.

Dans les pays industrialisés, l'environnement est devenu plus propre dans les environs immédiats, mais souvent, cela n'est dû qu'au fait que les ressources consommées par ces pays ont une provenance de plus en plus lointaine. Les « bagages écologiques » de la consommation occidentale s'alourdissent. Aujourd'hui, un Européen moyen consomme déjà entre 40 et 55 kg de ressources naturelles par jour (Dittrich et al., 2012). Si l'on inclut également les ressources extraites de la nature, mais non utilisées dans notre système économique (telles que les surplus des mines), ces chiffres seraient alors compris entre 60 et 80 kg par jour. Par contraste, un habitant moyen d'un pays pauvre en développement n'utilise qu'environ 8 à 12 kg par jour.

LES INÉGALITÉS
AUGMENTENT AUX NIVEAUX
NATIONAUX ET MONDIAUX

En outre, ces styles de vie ont créé une distribution inégale de la prospérité à l'échelle nationale et mondiale. Dans l'ensemble, on peut avancer que les impacts de ces styles de vie mettent une pression trop grande sur les ressources naturelles et ont des conséquences néfastes sur l'environnement, l'économie, la société et la santé.

De manière générale, la croissance économique est principalement tirée par des hausses des facteurs d'offre et de demande. Si ces facteurs cessent d'augmenter, la croissance économique baissera. Dans la présente étude, nous traitons du défi de bien gérer l'utilisation des ressources, de la main-d'œuvre et du capital dans le but de transformer notre système économique actuel en système durable et d'atteindre une haute qualité de vie.

L'accent est mis sur la productivité des facteurs mentionnés, puisque la productivité est la clé de la prospérité. Par le passé,

c'était la productivité de la main-d'œuvre qui, par son augmentation constante, a réussi entre autres à assurer la compétitivité internationale, à permettre le financement des systèmes de sécurité sociale et à créer un espace pour la redistribution. À l'avenir, il sera essentiel, si cela est possible, d'augmenter fortement la productivité des ressources.

2.2 TENDANCES MONDIALES DE LA PRODUCTIVITÉ DU CAPITAL, DE LA MAIN-D'ŒUVRE ET DES RESSOURCES

Dans le contexte du développement durable, le capital est défini en termes très larges, incluant le capital humain, social et naturel (voir le Glossaire). Dans le domaine de l'économie, le « capital » est défini de manière plus étroite et possède deux significations liées : capital fabriqué ou physique (machines, bâtiments, infrastructures, etc.) et capital financier (fonds pour acheter du capital physique). La productivité du capital est la mesure de l'utilisation du capital fabriqué dans l'apport de biens et la prestation de services.

LA PRODUCTIVITÉ
DU CAPITAL PHYSIQUE
STIMULE UNE EFFICACITÉ
PLUS GRANDE

L'histoire révèle que les améliorations technologiques au capital physique ont augmenté à la fois la productivité de la nature (matériaux, énergie, terre) et de la main-d'œuvre. Par exemple, avec les nouvelles technologies, il est devenu possible d'utiliser une plus grande partie du bois de chaque arbre, ou de transformer le charbon et le pétrole en énergie, ce qui a entraîné une augmentation énorme des capacités humaines. D'autre part, l'accumulation de capital produit accroît considérablement la productivité de la main-d'œuvre. Par exemple, un travailleur américain capable d'utiliser des équipements d'une valeur de 15 000 dollars US peut avoir un rendement bien supérieur à celui d'un Indien qui peut n'utiliser que 15 dollars US d'équipement (Goodwin, 2003).

La productivité des ressources a également augmenté, mais à un rythme bien plus lent que celui de la productivité de la main-d'œuvre. Cela peut s'expliquer (en partie) par le fait que le coût de la main-d'œuvre a augmenté plus vite que le coût des apports de matériaux au cours des 50 dernières années. Le prix des ressources est resté plus ou moins constant au cours des dernières décennies, sauf depuis 2003, lorsque les prix des commodités ont commencé à connaître une hausse rapide à cause de la demande croissante des économies émergentes telles que la Chine (de Bruyn et al., 2009).

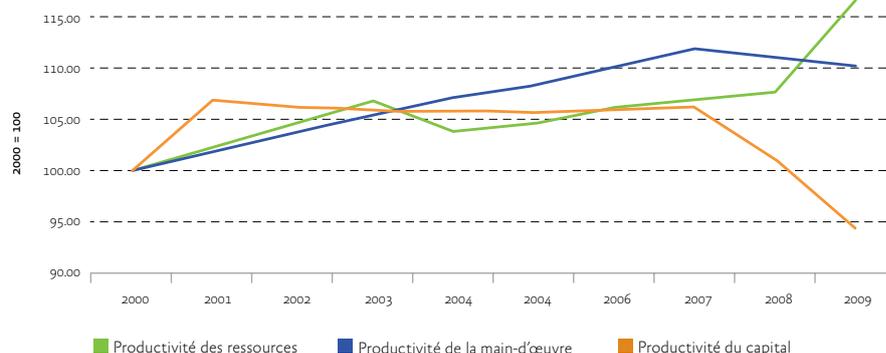
Productivité des ressources, de la main-d'œuvre et du capital pour l'Union Européenne

L'illustration suivante compare le développement des différentes formes de productivité dans l'Union européenne (pour une définition des différentes formes de productivité, voir le Glossaire).

La productivité de la main-d'œuvre (mesurée en tant que produit intérieur brut (PIB) par heures ouvrées) a connu une hausse constante de 2000 à 2007. Au cours de la crise économique, elle a légèrement chuté parce qu'un PIB moindre était généré avec une quantité de main-d'œuvre quasiment constante. La productivité du capital (mesurée en tant que PIB sur la consommation de capital fabriqué) est restée à un niveau constant de 2001 à 2007. Ensuite, avec la crise économique, elle a chuté considérablement, ce qui implique qu'une consommation annuelle de capital physique plus ou moins égale a généré moins de PIB. La productivité des ressources en UE, c'est-à-dire la proportion de PIB par rapport à la consommation matérielle, a augmenté de 17% dans la période allant de 2000 à 2009. Cependant, après une hausse constante entre 2000 et 2003, elle a chuté de manière significative en 2004. De là, elle a continué sa croissance soutenue jusqu'en 2008. En 2009, elle a substantiellement augmenté en conséquence de la crise économique, parce que celle-ci a touché les secteurs faisant une grande consommation de matériaux bien plus que les secteurs des services, ce qui a abouti à des économies de consommation matérielle (Moll et al., 2012).

1_PRODUCTIVITÉ DES RESSOURCES, DE LA MAIN-D'ŒUVRE ET DU CAPITAL POUR L'UNION EUROPÉENNE

ILLUSTRATION_1
Comparaison de la productivité des ressources, de la main-d'œuvre et du capital (pour l'UE des 27).
Source: Moll et al., 2012.



Tandis que l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre a déjà atteint un niveau entraînant de nombreuses conséquences négatives (intensification du travail, syndrome d'épuisement, etc.) ou réduit la qualité du rendement (par exemple dans le secteur des soins), la productivité des ressources conserve un potentiel d'augmentation énorme.

CONTRAIREMENT À LA MAIN-D'ŒUVRE, LES RESSOURCES SE RARÉFIENT

Aujourd'hui, les taux de chômage le confirment, la main-d'œuvre est loin de manquer. Au contraire, c'est l'approvisionnement en ressources naturelles qui constitue le facteur de limitation, et la raréfaction des ressources pose un risque pour nos sociétés. En conséquence, une productivité accrue des ressources doit devenir la caractéristique principale du progrès technologique, avec des stimulations pour ceux qui sont plus productifs avec peu de ressources. Cela stimulera nos économies de nombreuses manières, par exemple en termes d'effets multiplicateurs économiques plus élevés, ainsi que par la création d'emplois verts.

En mettant les innovations au service d'une productivité plus grande de l'énergie et des ressources, il est possible de réduire les restrictions écologiques sans toucher à la durabilité économique et sociale. Bien qu'il s'agisse d'un processus à long terme, il est possible de l'accélérer en faisant en sorte que les politiques économiques, au lieu d'encourager la productivité de la main-d'œuvre, se mettent à encourager la productivité du capital et des ressources.

UN BIEN-ÊTRE ÉCONOMIQUE ÉLEVÉ SANS CROISSANCE SUPPLÉMENTAIRE

L'augmentation de la productivité des ressources peut assurer un fort bien-être économique sans avoir des taux élevés de croissance économique. Dans une économie des connaissances, une productivité accrue des ressources augmentera l'emploi et les salaires, sans réduire le taux de profit sur un stock de capital moindre. En augmentant plus fortement la productivité du capital et des ressources que la productivité de la main-d'œuvre, le système de production peut devenir plus petit et en fonction du niveau désiré de consommation dans les pays industrialisés, les exportations de capitaux réels vers les pays en développement peuvent augmenter (Hoedl, 2011).

Une forte croissance économique n'est pas une approche adéquate pour résoudre les problèmes économiques et environnementaux dans les pays grands consommateurs du Nord. Au contraire, elle peut même exacerber les problèmes et les défis auxquels les pays sont confrontés. Il est important de développer une nouvelle combinaison des facteurs (main-d'œuvre, capital et ressources) avec moins d'apports de capital, pour atteindre le niveau désiré de bien-être économique. En termes généraux, la productivité du capital doit être augmentée par un progrès technologique préservant ce dernier. Alors que les ressources naturelles représentent près de la moitié du total des apports en capital, l'augmentation

de la productivité des ressources est la stratégie principale pour rendre le développement plus viable en termes d'économie comme d'environnement (Hinterberger et al., 2011).

L'ÉCONOMIE EST EN CROISSANCE, MAIS LES TAUX D'EMPLOI CHUTENT

L'un des principes économiques les plus fondamentaux prédit que la croissance économique crée des emplois et fait baisser les taux de chômage. Néanmoins, bien que l'économie ait connu une croissance, cela n'a pas fait baisser les taux de chômage au cours des dernières années. Cela a été particulièrement visible dans les pays occidentaux, tels que les pays européens. On peut trouver l'une des raisons élémentaires dans le fait que la croissance du PIB n'a pas su se maintenir à l'égal de la productivité croissante de la main-d'œuvre. Une productivité de la main-d'œuvre plus forte signifie que moins de gens sont nécessaires pour produire le même rendement économique. La croissance de la productivité dépend du capital, de l'innovation et des changements structurels, ainsi que d'une augmentation de l'intensité du travail par heure.

La productivité a été une source majeure de croissance économique à long terme, mais également de développement social et d'améliorations des conditions de vie au sens large. Les économies qui se caractérisent par le revenu par tête le plus élevé actuellement sont également celles qui ont enregistré l'augmentation la plus forte de la productivité de la main-d'œuvre au cours des deux derniers siècles. Cela devient évident lorsque l'on observe le développement des douze pays au cœur de l'Europe de l'Ouest. Entre 1870 et aujourd'hui, leur revenu par tête a presque décuplé. Le revenu par tête aux États-Unis, qui sont devenus chef de file mondial en termes de productivité dès la fin du 19^{ème} siècle, a augmenté au-delà d'un facteur 11, et la productivité de la main-d'œuvre a augmenté d'un facteur 15. (Maddison, 2001, 2007), (van Ark et al., 2009).

Dans les économies développées, un processus appelé la « tertiarisation » se déroule depuis les dernières dizaines d'années : il s'agit d'une augmentation de la part de la population active travail-

lant dans les secteurs tertiaires (secteurs des services). Aux États-Unis, par exemple, plus de 80 % des employés travaillent dans le secteur des services, tandis que dans les années 50, un peu plus de la moitié de la population active seulement trouvait un emploi dans ce secteur. En Europe de l'Ouest, 71 % de l'ensemble des employés travaillent dans le secteur des services. Dans les années 50, ce chiffre n'était que de 35 % (Bormann et al., 2009).

Avec le passage à une économie de services, les taux de croissance économique pourraient ralentir, car la productivité de la main-d'œuvre ne peut augmenter que jusqu'à un certain point. En principe, le secteur des services exige davantage de main-d'œuvre que les industries de la fabrication et du traitement (Fretschner et al., 2002).

2.3 PRODUCTIVITÉ DE LA MAIN-D'ŒUVRE : LES AUGMENTATIONS FARAMINEUSES DU PASSÉ NE PEUVENT ÊTRE MAINTENUES

BON NOMBRE D'ÉCONOMIES CONNAIS- SENT UNE TRANSITION VERS LES SECTEURS DE SERVICES

À cause des tendances démographiques également, c'est-à-dire du vieillissement de la population, un nombre croissant de personnes seront tenues d'avoir recours aux services (surtout dans le secteur des soins). Aujourd'hui, on manque déjà de personnel qualifié, particulièrement dans des secteurs tels que l'éducation et les soins. Ainsi, dans ce secteur en particulier, une augmentation supplémentaire de la productivité de la main-d'œuvre ne serait pas sentée du point de vue économique.

**LA PRODUCTIVITÉ
DE LA MAIN-D'ŒUVRE
ATTEINT SES LIMITES DANS
LES SECTEURS DES SERVICES**

développement a eu des conséquences très néfastes sur le coût du système de sécurité sociale (charges de sécurité sociale, préretraite, etc.) et a alourdi la main-d'œuvre de facteurs de production sous la forme de coûts de salaire ancillaire. Le même constat s'applique à une grande partie des services personnels ou non qualifiés, ou dans le secteur de la vente au détail, qui se caractérise par de faibles augmentations de production, et dont la productivité relativement faible sera compensée par la baisse des salaires. Il s'agit d'une autre tendance non viable, qui crée des coûts en hausse pour d'autres secteurs politiques.

**L'ÉCONOMIE NÉCESSITE
LA FORMATION DE CAPITAL**

Afin de produire des biens et des services, les entrepreneurs ont besoin de capital. La croissance permet et exige la formation de capital. Le capital ne désigne pas seulement les choses nécessaires pour produire nos biens et services (tels que les machines, les tissus, les maisons, les ponts, les réseaux électriques et les canalisations), mais également le capital financier, qui est un instrument d'échange entre toutes les autres formes de capital. En ce sens, il diffère du capital fabriqué susmentionné, utilisé en tant qu'apport pour la production (facteur de production; voir également le glossaire ci-dessus pour des définitions différentes du capital). En général, les entreprises ont des actifs, mais la plupart d'entre elles fonctionnent également avec des passifs.

Afin de créer la croissance économique, les consommateurs, les investisseurs, les importateurs et l'État ont besoin d'argent. Les sociétés doivent préfinancer leurs moyens de production (par exemple les machines, les matières premières, l'énergie et la main-d'œuvre). L'économie dans son ensemble a besoin de capital afin de croître, et elle croît parce qu'à la fin du cycle économique, le produit national a augmenté de quelques points de pourcentage. En général, il y a un rendement, qui contribue à la croissance de la base du capital.

Si le capital se raréfie, l'économie croît à un rythme plus lent. Cependant, l'inverse s'applique tout autant: si la quantité d'argent est trop importante, les exigences du capital sur l'économie, les

ménages individuels et l'État se font trop élevées, et le capital lui-même commence à devenir un obstacle pour la croissance future. Cela est dû au fait que la proportion d'intérêts augmente au détriment du revenu disponible et des investissements.

À ce stade, les banques rentrent en jeu. Aujourd'hui, l'apport monétaire ne peut augmenter avec autant de rapidité que parce que les banques fournissent une quantité quasi illimitée de prêts aux entreprises comme aux ménages.

**LA CRÉATION ILLIMITÉE
D'ARGENT EN TANT
QUE CAUSE POSSIBLE
DES CRISES FINANCIÈRES**

Ce processus s'appelle la création d'argent. Bon nombre d'observateurs du marché financier soutiennent que ce genre de création illimitée d'argent est la cause fondamentale de la crise financière. Non seulement les sociétés, mais également les États, obtiennent des prêts des marchés financiers de cette manière et contribuent ainsi à l'expansion de l'apport monétaire.

Par le passé, il revenait à l'État de contrôler et de réguler l'apport monétaire. L'argent était, et est encore, un symbole des revendications des personnes entre elles. Il repose sur la confiance. En temps de crise, l'argent ne fait qu'atteindre exactement la valeur correspondant à cette revendication monétaire sur l'économie réelle. Plus il y a d'argent en circulation, plus il est difficile de satisfaire ces revendications croissantes. Le principe d'intérêt, surtout, est responsable du fait que ces demandes augmentent de plus en plus vite: plus vite que l'économie réelle, et donc plus vite que la valeur réelle.

Ces attentes de retour, qui ont dépassé de loin le taux de croissance de l'économie réelle, ont contribué à la crise financière. C'est exactement la raison pour laquelle les activités économiques devraient revenir aux fondements de l'économie réelle et de ses paramètres clés, tels que la productivité, l'emploi, la demande et la distribution (Bormann et al., 2009).

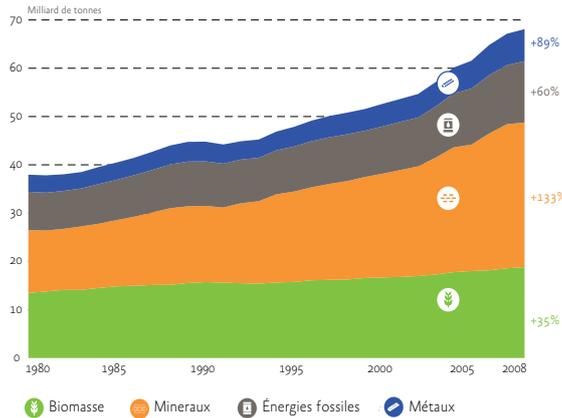
**BULLES ARTIFICIELLES
DE CROISSANCE
ÉCONOMIQUE**

La crise financière de 2008 et la crise bancaire actuelle dans des pays d'Europe tels que l'Espagne n'ont pu survenir que parce que les banques ont accordé des prêts non sûrs à des ménages privés et à des investisseurs. Une croissance économique non durable a été générée de manière artificielle. Cela a ensuite mené à l'éclatement de la bulle et résulté en un ralentissement économique affectant tous les habitants de ces pays. (Hinterberger et Ax, à paraître, 2013).

**L'UTILISATION MONDIALE
DES RESSOURCES
AUGMENTE RAPIDEMENT**

**2.5_ LES RESSOURCES
NATURELLES:
SURCONSOMMATION
MONDIALE ET DÉCOUPLAGE
INSUFFISANT**

Aujourd'hui, l'humanité extrait davantage de ressources maté-



ILLUSTRATION_2
Extraction de matériaux et taux de croissance dans le monde par principales catégories. Source: Dittrich et al., 2012.

rielles que jamais dans toute l'histoire. Les taux de croissance de la période après 2003 étaient bien plus hauts qu'au cours des 20 années précédentes (3,7% par an contre 1,7% par an avant 2003), en particulier à cause de l'ascension des économies émergentes, telles que la Chine, l'Inde et le Brésil. La croissance a été relevée dans toutes les catégories matérielles majeures, mais est particulièrement prononcée pour les minéraux industriels et de construction, ainsi que les minerais (Dittrich et al., 2012).

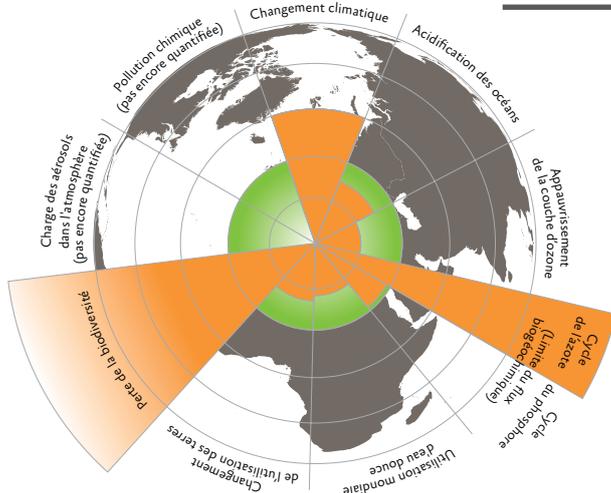
**L'UTILISATION
DES RESSOURCES PAR
L'HUMANITÉ DÉPASSE
LES LIMITES PLANÉTAIRES**

Bon nombre des problèmes environnementaux les plus pressants actuellement, tels que le changement climatique, la perte de la diversité et la pollution, sont provoqués par la croissance globale de

notre utilisation des ressources naturelles telle qu'elle a été observée au cours des dernières décennies. Dans leur étude célèbre, Rockström et ses collègues (2009) ont estimé dans quelle mesure l'humanité a déjà excédé les capacités écologiques mondiales pour neuf problèmes environnementaux spécifiques. Les résultats sont alarmants: d'après leurs estimations, l'humanité a déjà excédé trois des neuf limites planétaires (perte de la biodiversité, changement climatique et cycles d'azote). Nous sommes près de franchir une quatrième limite (notre utilisation non durable du phosphore). L'illustration suivante offre une illustration des résultats de l'étude. La zone en vert marque les capacités écologiques que l'homme pourrait utiliser sans détruire le capital naturel de la planète. Si les pressions (en rouge) dépassent ce seuil, les limites planétaires sont franchies.

**QUELQUES PAYS
SONT RESPONSABLES
DE LA MAJORITÉ
DE L'UTILISATION DES
RESSOURCES MONDIALES**

**2.5.1 SCHÉMAS MONDIAUX D'ÉCHANGE
ET DE CONSOMMATION MATÉRIELS**
Cinq pays sont en tête de la consommation matérielle: la Chine, les États-Unis, l'Inde, le Brésil et la Fédération



ILLUSTRATION_3
Limites planétaires. Source: Rockström et al. 2010

ILLUSTRATION_4
Consommation matérielle des pays. Source: Dittrich et al., 2012.



de Russie. Si ces cinq pays devaient conclure ensemble un accord mondial de gestion des ressources, ils décideraient de la manière dont seraient utilisées plus de la moitié des matières consommées dans le monde. En 2008, la Chine a déjà consommé 28 % de toutes les matières brutes extraites, contre seulement 8 % en 1980. Elle est suivie par les États-Unis (13 % en 2008, soit 6 % de moins qu'en 1980). L'Inde suit en troisième position de la consommation de ressources dans l'économie mondiale (7 % en 2008, en hausse de 4 % par rapport à 1980).

Si l'on y ajoute les 15 pays plus grands consommateurs qui suivent ces cinq pays en tête, ce groupe de 20 pays pourrait influencer les trois quarts environ de la consommation matérielle mondiale. Par contraste, les 100 pays en bas de ce classement dans l'absolu ne représentent qu'environ 1,5 % de toutes les matières consommées dans le monde. (Dittrich et al., 2012).

**LA DÉPENDANCE ENVERS
LES IMPORTATIONS
AUGMENTE DANS BON
NOMBRE D'ÉCONOMIES
INDUSTRIALISÉES
ET ÉMERGENTES.**

Au cours des dernières années, un changement important s'est produit entre les importateurs et les exportateurs de ressources. Longtemps, les pays en développement en concurrence sur le marché mondial se sont inquiétés de la faiblesse des prix de leurs exportations de matières premières auprès de quelques pays industrialisés. Aujourd'hui, de plus en plus d'économies émergentes transforment les matières brutes en biens semi-finis ou finis. Cela a eu un fort impact sur la demande mondiale pour les importations de matières premières, affectant les prix et les relations de pouvoir. Aujourd'hui, l'une des préoccupations majeures des pays industrialisés et en voie d'industrialisation est l'approvisionnement sûr de matières premières, ainsi que le coût croissant pour se les procurer. Certaines régions du monde, telles que l'Europe, sont particulièrement vulnérables, car une grande part des matières premières nécessaires à la production et à la consommation doit être importée de l'étranger. Cela est principalement visible pour les carburants fossiles et les minerais : pour les minerais de fer, le taux d'importation est de 83 %, 80 % pour la bauxite, 74 % pour le cuivre (Commission Européenne, 2008).

En moyenne, chaque personne a consommé près de 10 tonnes de matériaux en 2008, soit 1,6 tonne de plus qu'en 1980. Cependant, la consommation par tête varie fortement entre les différentes régions du monde. Avec plus de 100 tonnes de consommation de matières par tête, les pays riches et exportateurs de pétrole du Moyen-Orient sont en tête du classement mondial. Les grands chantiers tels que le Palm Project au Qatar, et les styles de vie luxueux sont les causes de cette pression énorme par tête sur l'environnement. En général, les pays européens ont un niveau de consommation compris entre 12 et 20 tonnes par tête. En France, chaque habitant a consommé 14,5 tonnes de matière première en 2008.

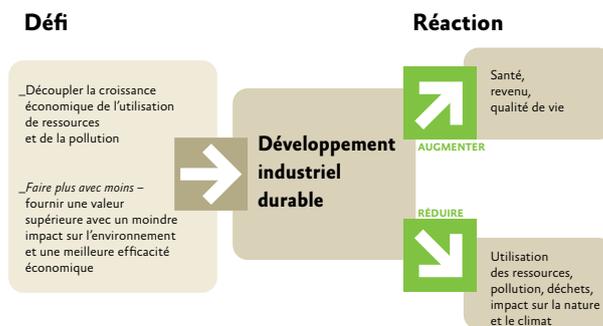
Il est intéressant d'observer que les économies émergentes, telles que la Chine et le Brésil, ont substantiellement augmenté leurs niveaux de consommation au cours des 10 à 15 dernières années et qu'aujourd'hui, déjà, leur niveau de consommation par tête est presque égal à celui d'un Européen moyen. Cela est d'autant plus le cas quand ces pays construisent rapidement leurs infrastructures (bâtiments, systèmes de transport, centrales électriques, etc.). Les économies émergentes suivent donc la voie de développement, fortement consommatrice en ressources, empruntée par les pays industrialisés au cours des années suivant la deuxième guerre mondiale. Étant donné les tendances de croissance rapide de la consommation matérielle dans ces parties du monde, il est impossible d'observer jusqu'ici des signes de voies de développement alternatives et vertes au niveau macro-économique. A l'autre extrême du spectre, les pays les plus pauvres du monde, tels que l'Afghanistan, le Bangladesh ou le Congo, ont une consommation par tête d'environ 2 tonnes seulement, qui inclut les matières pour les besoins élémentaires de nourriture et d'hébergement. Cela illustre la pauvreté matérielle qui prévaut encore dans de grandes parties du monde. Ainsi, au niveau mondial, on peut observer un facteur 50 entre les pays les plus pauvres et les pays les plus riches. De toute évidence, cette situation est loin d'une « répartition équitable » des ressources naturelles mondiales pour tous les habitants de la planète.

**LES ÉCONOMIES
ÉMERGENTES RATTRAPENT
RAPIDEMENT LA
CONSOMMATION DES
RESSOURCES**

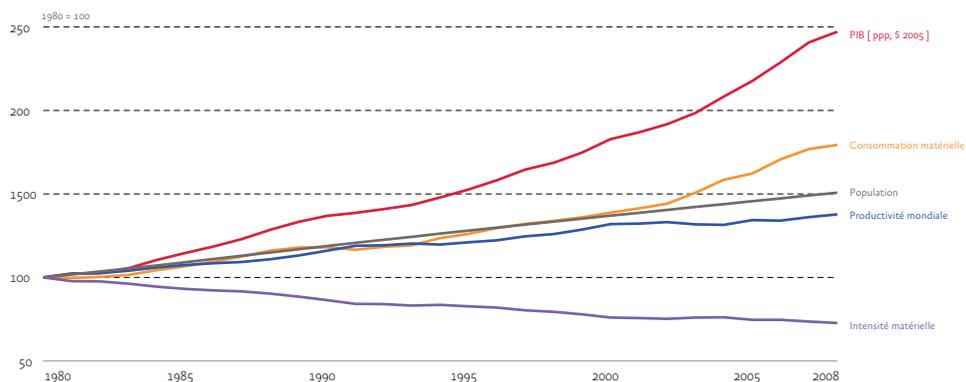
**LA CONSOMMATION PAR
TÊTE VARIE DE 2 TONNES
À PLUS DE 100 TONNES**

2.5.2. PRODUCTIVITÉ DES RESSOURCES : UN PROGRÈS INSUFFISANT

L'évaluation de la mesure dans laquelle l'économie a atteint une croissance verte exige une compréhension de ce que l'on appelle le « découplage » (voir l'encadré 2).



ILLUSTRATION_5
Stratégies de découplage
pour le développement
industriel durable.
Source : ONUDI, 2011.



ILLUSTRATION_6

Taux de croissance de la population, du PIB, de la consommation matérielle, de la productivité et de l'intensité matérielles.
Source: Dittrich et al., 2012.

Le concept de « découplage »

Dans le contexte de la productivité des ressources, le découplage désigne la quantité de matériaux utilisés par rapport au rendement économique. D'après le PNUE (PNUE, 2011) « le découplage des ressources implique de réduire le taux d'utilisation des ressources (premières) par unité d'activité économique. Cette « dématérialisation » repose sur une utilisation moindre des ressources de matériaux, d'énergie, d'eau et de terre pour un même rendement économique. Le découplage des ressources débouche sur une efficacité accrue de leur utilisation. »

Il convient de distinguer entre deux types de *découplage*. Le découplage *relatif* signifie que la consommation matérielle augmente à un rythme plus lent que le rendement économique. C'est un bon début vers un développement durable, mais insuffisant à long terme, alors que les pressions sur l'environnement continuent d'augmenter. Étant donné que les pressions sur l'environnement sont déjà au-delà des niveaux durables à l'échelle mondiale, le *découplage absolu* doit être l'objectif, en particulier pour les pays riches grands consommateurs. Il peut être atteint lorsque le PIB croît, tandis que l'utilisation de matières et les pressions associées sur l'environnement baissent en termes absolus. D'autre part, la croissance de la consommation matérielle sera nécessaire pour les pays pauvres, afin qu'ils atteignent au moins un minimum de conditions matérielles acceptables, ce qui sera nécessaire non seulement pour répondre à leurs besoins élémentaires, mais aussi pour permettre une qualité de vie décente. Cependant, au niveau mondial et à moyen terme, une diminution absolue de consommation matérielle devrait devenir le principal repère de la croissance verte.

Le découplage a été au cœur du travail du Panel International sur les Ressources initié par le PNUE (voir, par exemple, PNUE, 2011) et est également un concept fondamental de l'Initiative Industrie Verte de l'Organisation des Nations-Unies pour le Développement Industriel (ONUDI). L'illustration suivante fournit un résumé du concept de découplage tel que mis en œuvre par l'ONUDI.

En suivant cette approche, il est possible d'atteindre un dévelop-

pement industriel durable en découplant la croissance économique de l'utilisation des ressources naturelles et en augmentant l'efficacité grâce à la production d'une valeur économique plus grande avec des impacts moindres sur l'environnement.

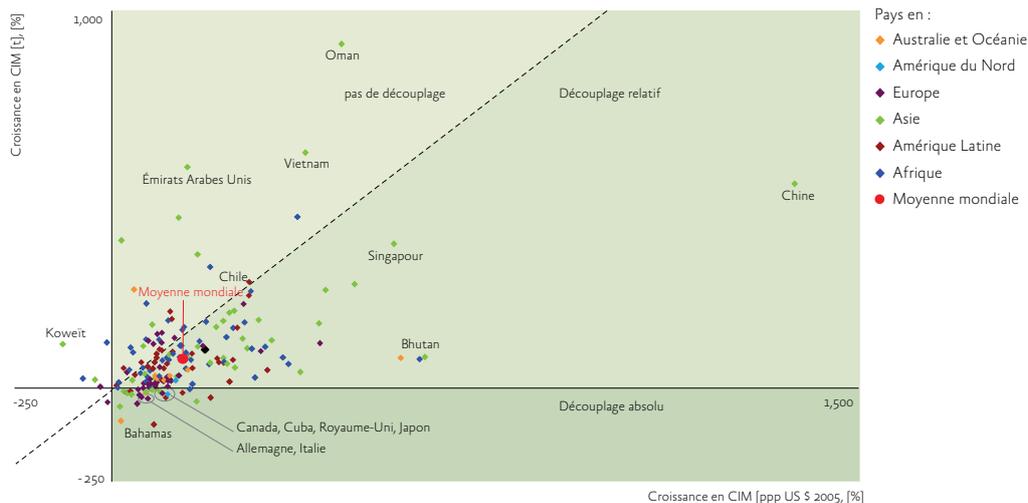
2. LE CONCEPT DE « DÉCOUPLAGE »

L'illustration 6 montre dans quelle mesure l'économie mondiale a atteint le découplage au cours des 30 dernières années

LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE SUR-COMPENSE LES GAINS D'EFFICACITÉ

Entre 1980 et 2008, l'économie mondiale a augmenté la quantité de valeur économique créée par unité de matière consommée d'environ 40 %. En d'autres termes, l'intensité matérielle de chaque dollar a chuté d'environ un tiers. Des progrès importants ont donc été réalisés en matière de productivité des ressources. Cependant, le PIB mondial a connu une croissance bien plus rapide (près de 150 % au cours des 30 dernières années). Ainsi, au niveau mondial, les gains d'efficacité ont été surcompensés par la croissance économique, ce qui explique les près de 80 % d'augmentation absolue de consommation matérielle. Jusqu'à présent, aucun signe de découplage absolu (ou de dématérialisation) n'a été observé.

La performance des pays au regard de leur efficacité en matière d'utilisation des ressources et au découplage au cours des 30 dernières années varie énormément d'un cas à l'autre. L'illustration suivante montre les taux de croissance en PIB par tête (abscisse x) par rapport aux taux de croissance en consommation matérielle par tête. L'indicateur de ces derniers est la consommation matérielle intérieure (CMI), calculée en tant qu'extraction intérieure de matériaux, plus la masse des importations, moins la masse des importations (toutes valeurs étant exprimées en tonnes).



Illustration_7
Tendances de la croissance du PIB et de la CMI, 1980-2008. Source: Dittrich et al., 2012.

LE DÉCOUPLAGE ABSOLU: UN OBJECTIF DIFFICILE

Les pays se trouvant directement sur la diagonale (par exemple, le Chili) ont augmenté leur PIB comme leur CMI au même rythme entre 1980 et 2008. En dessous de cette ligne se trouvent tous les pays dont le PIB a augmenté plus vite que leur consommation matérielle, et qui ont donc atteint un découplage relatif. Dans l'ensemble, le découplage relatif a été la tendance dominante dans tous les pays du monde au cours de cette période, y compris en ce qui concerne l'économie mondiale dans son ensemble. Le découplage absolu, c'est-à-dire la croissance du PIB et la baisse de la consommation matérielle, était moins répandu. Parmi les 34 pays de l'OCDE, seuls le Canada, l'Allemagne, l'Italie, le Japon et le Royaume-Uni ont atteint un découplage absolu (Dittrich et al., 2012).

L'EXTERNALISATION DU FARDEAU ENVIRONNEMENTAL FACILITE LE DÉCOUPLAGE

Cependant, il est important de souligner que cela ne signifie pas nécessairement une croissance verte, mais pourrait également résulter de l'externalisation d'une production intensive en matériaux à destination d'autres parties du monde. Ces aspects des pressions environnementales disloquées par les échanges commerciaux ne sont pas couverts par les données mondiales actuellement disponibles sur la consommation matérielle. Il faudrait pouvoir disposer d'indicateurs plus complets, qui reflètent les matériaux compris dans de tels échanges. Il est également évident que le découplage absolu n'était possible que dans les pays présentant une croissance économique relativement faible. À des taux de croissance plus élevés, des améliorations énormes de la productivité matérielles seraient indispensables pour obtenir un découplage absolu. Dans certains pays, la croissance de la consommation matérielle a dépassé même la croissance du PIB (par exemple le Vietnam, les Émirats Arabes Unis et le Koweït).

En général, la dynamique globale au cours des trente dernières années a montré que la croissance économique impliquait une extraction et une consommation matérielle accrue. Bien que la plupart des pays aient réalisé des améliorations dans leur productivité matérielle, la quantité actuelle de matériaux utilisés et la distribution toujours inégale de la consommation entre les différentes régions du monde sont loin d'être viables à long terme. Certaines tendances actuelles sont extrêmement alarmantes. Le processus de développement lui-même et la perpétuation de styles de vie très gourmands en matériaux dans les pays riches, ainsi que dans un nombre croissant d'économies émergentes, nécessite des ressources en grandes quantités. Ces quantités sont si faramineuses que ce modèle de développement ne peut être raisonnablement assuré pour tout le monde. De nombreux pays présentant une performance relativement plus élevée de l'utilisation matérielle et de la productivité des ressources ont obtenu ce résultat en externalisant leurs activités exigeant une consommation intensive de matériaux. Les pays qui ont augmenté leurs activités dans les secteurs exigeant une consommation intensive de matériaux ont connu une performance plus mauvaise. Néanmoins, les deux développements représentent les deux faces d'une même pièce, dans le système interdépendant de la spécialisation et des échanges commerciaux internationaux.

LE «VERT» EN TANT QUE SYNONYME DE DISCOURS POLITIQUES ALTERNATIFS

2.6 LES RÉPONSES EXISTANTES À LA CRISE: LES NOUVEAUX CONCEPTS «VERTS»

À partir de 2007 environ, dans le contexte de la crise financière mondiale, le discours politique et économique a été revitalisé par une prolifération de diverses initiatives «vertes», soutenues par des organisations internationales et des gouvernements nationaux. Ces nouveaux termes «verts» sont donc un ajout relativement récent au régime international concernant l'environnement et le développement, et sont une réaction au manque d'élan du

« développement durable ».

Les trois principaux concepts introduits dans ce contexte sont la « Croissance Verte », l'« Économie Verte » et l'« Industrie Verte ». Les différences entre ces concepts peuvent sembler de la pure rhétorique; en effet, ces concepts sont proches. Cependant, des nuances dans leurs définitions peuvent présenter des éclairages différents, ce qui s'avère utile, compte tenu des différents niveaux de développement des pays dans le monde et de leurs besoins spécifiques en matière de développement. Ce que ces termes ont en commun, c'est leur objectif premier d'influencer, et par là même de changer, le discours politique qui prévaut afin de transformer la crise financière, économique et écologique en des situations où chacun sera gagnant.

Les sections suivantes esquissent les principaux concepts « verts » et certaines des initiatives qui les appuient.

**AMÉLIORER LE BIEN-ÊTRE
DES PERSONNES TOUT EN
RÉDUISANT LES RISQUES
ENVERS L'ENVIRONNEMENT**

2.6.1_ÉCONOMIE VERTE
En 2008, le Programme des Nations-Unies pour l'Environnement (PNUE) a lancé l'Initiative Économie Verte. Le PNUE définit l'économie verte comme une économie qui « résulte en l'amélioration du bien-être des personnes et de l'équité sociale, tout en réduisant substantiellement les risques envers l'environnement et la raréfaction des ressources écologiques. »

L'objectif de l'Initiative Économie verte est de motiver les responsables politiques à soutenir des investissements accrus dans des secteurs importants pour l'environnement, tels que les énergies renouvelables, les technologies propres, l'efficacité énergétique des bâtiments, les transports publics, la gestion et le recyclage des déchets, ainsi que la gestion durable de la terre, de l'eau, des forêts, des piscicultures et l'écotourisme. L'un des éléments opérationnels majeurs d'une approche économique verte est donc de mettre l'accent sur une transition des politiques et des investissements publics et privés vers des technologies propres, ainsi que de renforcer les services d'écosystème, la base des ressources naturelles, l'éducation, les institutions et services de santé, afin d'assurer la protection et l'équité sociale.

Pour atteindre cet objectif, l'initiative se concentre sur la démonstration des apports possibles des investissements verts à la croissance du revenu et des emplois, ainsi qu'à un meilleur accès des populations pauvres à une énergie propre, une eau et des systèmes sanitaires sûrs, outre la réduction de la pression sur l'environnement. Le Rapport 'Économie Verte, publié en 2010, démontre comment le fait de rendre l'économie plus verte peut être un nouveau moteur pour la croissance, pour la création indubitable d'emplois décents et une stratégie essentielle pour l'élimination de la pauvreté persistante.

En 2012, la Défense des entreprises du Rapport d'économie verte

s'appuie sur un dialogue entre plusieurs parties prenantes, promu par le PNUE, incluant des entreprises, des gouvernements et des organisations de la société civile (tenu en 2011) sur leur interprétation de la participation du secteur privé à une injection de « vert » dans l'économie. Le rapport reflète également l'expérience du PNUE en matière d'efficacité des ressources et d'activités d'économie verte avec le secteur privé et tout au long de la chaîne de valeur par le biais de l'éco-innovation, de la conception en vue de la durabilité, de la gestion du risque, des technologies propres, des biens et services durables, de la gestion de la chaîne d'approvisionnement et du suivi de la durabilité. Les rapports d'économie verte du PNUE, ainsi que les activités dans le domaine de l'efficacité des ressources, contribueront à sous-tendre les opérations de la plateforme d'industrie verte (voir la section 2.6.3).

**L'UTILISATION DURABLE
DES RESSOURCES,
MOTEUR POTENTIEL
DE LA CROISSANCE**

2.6.2_Croissance Verte

Depuis 2009, l'OCDE débat activement d'un concept de croissance tournée vers le vert. De nombreuses stratégies autour de la « Croissance Verte » sont influencées par la « Déclaration de Croissance Verte » décidée par les ministres de l'OCDE lors de leur congrès en juin 2009. L'objectif principal était de surmonter la crise financière mondiale en réalisant des « investissements verts » qui faisaient partie des programmes d'investissement mondial. L'OCDE a également contribué à mettre sur pied l'Institut Mondial de la Croissance Verte (« Global Green Growth Institute »), soutenu par un certain nombre de gouvernements et qui a été créé pour conseiller les pays sur sa mise en œuvre. (voir <http://www.gggi.org/about/overview>).

Récemment, la Banque mondiale a également publié un rapport sur la « Croissance Verte Inclusive » (Banque mondiale, 2012). La Banque mondiale déclare que d'une part, une croissance économique rapide est nécessaire afin de répondre aux besoins urgents des populations pauvres en matière de développement et, d'autre part, la croissance ne sera pas durable si elle échoue à être socialement inclusive et verte.

La « Croissance Verte » représente donc une alternative au paradigme économique conventionnel de l'exploitation des ressources. En son cœur, elle contient un modèle de croissance intégrant des concepts tels que l'utilisation durable des ressources naturelles, y compris une efficacité supérieure de l'énergie et des ressources, et un capital naturel amélioré comme moteur de croissance.

La définition de l'OCDE (2011) intègre le concept de croissance économique en soulignant l'aspect économique des « actifs naturels » par l'introduction du concept de « bien-être ». L'accent est mis sur la continuation de la croissance économique, la valorisation du capital naturel en se concentrant sur l'innovation et la concurrence, bien qu'avec une référence explicite au « bien-être ». La stratégie de l'OCDE ne porte ainsi que sur l'intersection entre économie et environnement – elle ne traite donc que de deux des trois piliers de la durabilité.

2.6.3 _INDUSTRIE VERTE

L'Initiative Industrie Verte, lancée par l'ONUDI, peut être considérée comme la stratégie destinée au secteur de la fabrication et aux secteurs associés pour aboutir à une Économie Verte. L'ONUDI définit l'Industrie Verte comme « la production et le développement industriels ne survenant pas aux dépens des systèmes naturels ou n'aboutissant pas à des effets néfastes pour la santé humaine. » Son objectif est la systématisation des considérations sociales et environnementales dans les opérations des entreprises dans tous les pays et régions du monde, par une utilisation plus efficace de l'énergie et des matières brutes, par des pratiques et des applications innovantes des nouvelles technologies vertes.

L'industrie verte est particulièrement pertinente pour les économies émergentes et en voie de développement, qui sont en pleine transition et peuvent ainsi choisir de suivre la voie traditionnelle « brune » d'utilisation intensive des ressources, ou une voie plus verte. L'Industrie Verte est un secteur varié et en forte croissance, qui couvre tous les types de services et de technologies contribuant à réduire la consommation des ressources et les impacts néfastes pour l'environnement. Elle inclut la récupération des matériaux, le recyclage, le traitement et la gestion des déchets, ainsi que l'apport de conseils et de services relatifs à l'environnement et à l'énergie, tels que ceux dispensés par les sociétés de services énergétiques et les sociétés fournissant des services de surveillance, de mesure et d'analyse.

Cette initiative a été annoncée pour la première fois en septembre 2009 par le directeur général de l'ONUDI, M. Kandeh K. Yumkella, au cours de la Conférence Internationale sur l'Industrie Verte en Asie, à Manille, aux Philippines. L'ONUDI et le PNUE, consolidant l'issue de cette conférence et la conférence suivante à Tokyo, au Japon, en novembre 2011, sont désormais en train de mettre en œuvre l'Initiative par le biais d'un partenariat d'action mondial, de haut niveau, regroupant plusieurs parties prenantes, connu sous le nom de Plateforme de l'Industrie Verte.

La Plateforme de l'Industrie Verte de l'ONUDI

La Plateforme d'industrie verte sert de forum pour catalyser, mobiliser, généraliser et élargir des actions concrètes et mesurables d'industrie verte dans le monde entier. Elle fournit un cadre pour réunir des dirigeants gouvernementaux, d'entreprises et de la société civile, afin de garantir des engagements concrets et de mobiliser des actions en faveur du programme de l'industrie verte. En encourageant une utilisation plus efficace de l'énergie et des matières brutes dans les processus et services de fabrication, ainsi que la réduction des impacts environnementaux néfastes de la fabrication, la Plateforme favorisera un développement industriel plus propre et plus compétitif, tout en contribuant à réduire la pollution et le recours à une utilisation non durable des ressources naturelles.

3_ LA PLATEFORME DE L'INDUSTRIE VERTE

2.6.4 _POINTS COMMUNS DE TOUTES

LES INITIATIVES « VERTES »

Les différents nouveaux concepts « verts » sont larges, et peuvent s'appliquer différemment dans plusieurs contextes selon les besoins. Cette flexibilité peut avoir des conséquences tout à la fois bonnes et mauvaises. Si la souplesse est nécessaire pour tenir compte des diverses circonstances nationales et régionales, elle laisse également la porte à l'« écoblanchiment » ou « green washing ».

À des fins de simplicité et suivant l'évolution des « mots verts » au cours de ces dernières années, nous nous baserons sur les principes directeurs suivants pour guider l'analyse de cet ouvrage :

- _ Importance et respect du rôle du capital naturel pour le développement futur
- _ Utilisation efficace des ressources naturelles et réduction des impacts néfastes sur l'environnement
- _ Consommation moindre, en particulier dans les premiers pays industrialisés
- _ l'importance bien-être de l'ensemble de la population tout en préservant les limites de la capacité de la biosphère mondiale

EFFICACITÉ DES RESSOURCES ET HAUTE QUALITÉ DE VIE, POINTS COMMUNS DES INITIATIVES « VERTES »

En règle générale, il convient de noter qu'outre de solides arguments économiques et environnementaux, il est tout aussi important de traiter de la dimension sociale du développement durable et d'augmenter la qualité de vie. Ces trois piliers clés sont également au cœur des trois cibles principales abordées au prochain chapitre.



*La Nouvelle Orléans
après le passage
de l'ouragan Katrina,
Louisiane, États-Unis*

*Centrale solaire
thermoélectrique
de Sanlúcar la Mayor,
près de Séville,
Andalousie, Espagne.*



3_ UN AVENIR DURABLE : VISIONS, OBJECTIFS ET INDICATEURS

ON NE PEUT PLUS
CONTINUER COMME AVANT

Au regard de phénomènes mondiaux tels que la crise économique, le changement climatique, la raréfaction des ressources et la croissance des inégalités mondiales, l'évidence ressort : on ne peut plus continuer comme avant. Plutôt que de se rapprocher davantage des limites de notre planète, les économies industrialisées doivent trouver des moyens d'assurer une haute qualité de vie pour tous, tout en réduisant de manière draconienne la consommation des ressources naturelles. Cela exige d'assumer la responsabilité des sociétés humaines ainsi que des systèmes naturels qui les soutiennent, afin de préserver la liberté d'action de notre génération ainsi que de celle de nos enfants.

LA QUALITÉ DE VIE EST UN
ENSEMBLE DE CONDITIONS
DE VIE OBJECTIVES ET DE
BIEN-ÊTRE SUBJECTIF.

La haute qualité de vie de tous les habitants de la planète est donc l'une des pierres angulaires d'une vision globale en vue d'un développement économique durable. La qualité de vie est un ensemble de conditions de vie objectives et de bien-être subjectif. Les conditions objectives peuvent être les ressources et les opportunités de satisfaire ses besoins. Elles comportent, par exemple, la santé, l'éducation, le revenu, l'expression politique ou les conditions environnementales. La possibilité de se sentir heureux après obtention de ces conditions objectives constitue la partie subjective de la qualité de vie (Rauschmayer et al., 2011). Les besoins les plus importants pour l'épanouissement d'une vie humaine n'exigent pas nécessairement un apport élevé de ressources. En ayant connaissance de davantage de stratégies d'utilisation extensive des ressources, de schémas de comportement et en mettant en œuvre des mesures politiques à l'appui de ces stratégies, l'utilisation des ressources peut être réduite tandis que le bien-être peut augmenter.

3.1_ UNE VISION POUR UN DÉVELOPPEMENT MONDIAL DURABLE

UNE RÉDUCTION DE
LA CONSOMMATION DES
RESSOURCES NATURELLES
D'UN FACTEUR 5 À 10
AU MOYEN TERME
EST NÉCESSAIRE DANS
LES PAYS INDUSTRIALISÉS.

La deuxième pierre angulaire réside dans le fait que l'humanité doit s'assurer que les limites environnementales de notre planète ne soient pas dépassées. La généralisation du modèle d'utilisation intensive des ressources en Europe et dans d'autres régions du monde développé à l'ensemble de la population mondiale n'est ni possible pour l'environnement, ni durable en termes économiques et sociaux. La question de la consommation des ressources et de l'abondance matérielle est donc inséparable de la justice mondiale et d'une distribution équitable des ressources naturelles globales entre tous les habitants de la planète. Une réduction de la consommation des ressources naturelles d'un facteur 5 à 10 à moyen terme est nécessaire dans les pays industrialisés, en vue de mettre un espace environnemental à disposition des autres régions du monde pour qu'elles puissent améliorer leur bien-être matériel.

Ces pierres angulaires d'une vision se reflètent également dans les documents de politiques récemment adoptés au niveau européen et mondial. Par exemple, dans le contexte du sommet Rio+20, des représentants des gouvernements, du secteur privé, des ONG et de la recherche venus du monde entier ont formulé une vision commune : « *Nous reconnaissons que l'éradication de la pauvreté, le changement de modèles non durables et la promotion de modèles durables de consommation et de production, ainsi que la gestion de la base des ressources naturelles du développement économique et social sont les objectifs suprêmes et les exigences essentielles d'un développement durable.* » (Notre vision commune, ONU, 2012)

Rio+20 a donc contribué à l'acceptation au niveau mondial des défis du développement durable, qui garantit un accès à la satisfaction des besoins humains élémentaires partout dans le monde, à présent comme à l'avenir. Les défis abordés à Rio étaient les ressources planétaires limitées (eau douce, terrain, etc.), l'augmentation de la population et le fossé croissant entre l'utilisation des ressources que ce soit par les riches ou par les pauvres. Il fut conclu qu'afin de gérer ces défis et assurer un accès égal aux ressources nécessaires pour satisfaire les besoins de la subsistance

de chacun sur la planète, les pays industrialisés, tout particulièrement, devaient changer leurs types de comportement qui menaient actuellement à la surconsommation et à la pollution.

Cette vision réunit les dimensions environnementale, sociale et économique de la durabilité sous le chapeau de l'efficacité macro-économique des ressources. Connaître le type d'avenir désiré par la société permet de développer et de mettre en œuvre des mesures, telles que les efforts d'éco-innovation et les transformations sociétales, tournées vers cet avenir.

3.2 DES OBJECTIFS AMBITIEUX POUR CONCRÉTISER LA VISION

Afin de concrétiser la vision présentée ci-dessus, il revient particulièrement aux régions hautement consommatrices du monde telles que l'Europe, les États-Unis, le Japon ou l'Australie de jouer un rôle proactif. Pour ce faire, il convient de définir des cibles ambitieuses pour les trois dimensions : économique, sociale, environnementale. Trois objectifs cibles peuvent découler des pierres angulaires de la vision à long terme devant être réalisée d'ici à 2050 :

- 1_ Une économie inclusive et compétitive
- 2_ Une haute qualité de vie pour tout le monde
- 3_ Une réduction de la consommation des ressources naturelles, correspondant aux limites environnementales mondiales

LA CROISSANCE
ÉCONOMIQUE « VERTE »
NE RÉDUIRA PAS LA PAU-
VRETÉ, N'AMÉLIORERA
PAS L'ÉGALITÉ ET NE
PRODUIRA PAS D'EMPLOIS
DE HAUTE QUALITÉ

avoir pour but d'améliorer le bien-être de tous ceux qui vivent sur la planète, quel que soit l'endroit où ils vivent. Cependant, notre économie, telle qu'elle est actuellement organisée, ne permet pas de le réaliser. Si l'économie est comprise comme une manière d'améliorer le bien-être, elle doit être non seulement durable pour l'environnement, mais aussi viable d'un point de vue social et économique. Nous devons comprendre que la croissance économique « verte » ne réduira pas la pauvreté, n'améliorera pas l'égalité et ne produira pas d'emplois de haute qualité, à moins qu'elle ne soit également « inclusive » et « compétitive ».

CRÉER DES EMPLOIS
MEILLEURS ET EN PLUS
GRAND NOMBRE POUR
TOUTE LA POPULATION
EN ÂGE D'ÊTRE ACTIVE,
PARTICULIÈREMENT
LES FEMMES ET LES JEUNES

3.2.1 OBJECTIF 1 : UNE ÉCONOMIE INCLUSIVE ET COMPÉTITIVE

Une économie qui réduise spectaculairement le nombre de pauvres, augmente l'égalité sociale et promeut l'intégration de ceux qui souffrent d'exclusion sociale est possible. Chaque économie devrait

Étant donné la situation sociale de plus en plus difficile, le fort taux de chômage, le vieillissement de la population, les inégalités sociales, la pauvreté, les pressions sur les systèmes de sécurité sociale, etc. ainsi que la détérioration des conditions de vie qui y est associée, il semble encore plus important qu'une « économie inclusive » soit un objectif à part

entière de toute économie verte. Une économie inclusive doit être guidée par des politiques délibérées ainsi qu'un cadre éthique solide, qui peut aider à garantir un approvisionnement sain et fiable en nourriture, des conditions de vie et de travail décentes, renforcer les réseaux sociaux et communautaires, fournir une éducation de haute qualité, et offrir à des individus et à des groupes la possibilité d'un développement personnel.

Un aspect important d'une économie inclusive et compétitive est sa capacité à créer des emplois *meilleurs* et en plus grand nombre pour toute la population en âge d'être active, particulièrement les femmes, les jeunes et les seniors. Cela implique d'atteindre un taux d'emploi plus élevé, et prépare la voie à une distribution plus égale de l'emploi. Cependant, une économie inclusive ne devrait pas seulement augmenter la quantité d'emplois en fournissant davantage de postes ; elle devrait aussi améliorer leur qualité. Cela implique de moderniser les marchés du travail et les systèmes de prestations sociales, dans l'objectif ultime d'assurer des conditions de travail décentes. Sont inclus la sécurité de l'emploi et du revenu, les services sociaux, la sécurité opérationnelle, l'équilibre entre vie et travail, l'égalité des sexes, les qualifications et la satisfaction professionnelles (Ax, 2009).

L'éducation et les diplômes font partie des sujets clés associés à l'objectif d'amélioration de la qualité du travail. Particulièrement à cette époque de profonds changements sociaux et économiques sur le marché du travail, la promotion d'une croissance inclusive implique également d'aider les personnes de tous âges à anticiper et à gérer le changement par l'investissement dans la formation et les compétences. L'éducation doit devenir accessible à tous, riches ou pauvres, jeunes ou âgés.

Une économie inclusive garantit également que les bénéfices de la croissance atteignent toutes les parties de la société dans toutes les régions du monde. Ainsi, le développement économique devrait mobiliser les soutiens pour aider les personnes de différentes classes sociales et différentes régions du monde à participer, se former, trouver un emploi et accéder aux prestations sociales.

La croissance inclusive est donc une condition préalable nécessaire pour garantir le respect des droits fondamentaux des gens subissant la pauvreté et l'exclusion sociale. Elle leur permet de vivre dans la dignité et de participer activement à la société. Ce n'est qu'en promouvant le caractère inclusif du développement économique qu'il sera possible de réduire les disparités entre les classes sociales ainsi qu'entre les régions du monde, et d'assurer que les avantages de la croissance sont à la portée de tous.

UNE COMPÉTITIVE SOUTE-
NANT L'ENVIRONNEMENT
ÉCONOMIQUE PEUT
ÊTRE ESSENTIELLE POUR
AIDER LES ÉCONOMIES
NATIONALES À SUPPORTER
LES PÉRIODES BASSES
DU CYCLE D'ACTIVITÉ

La compétitivité est un autre objectif clé pour atteindre cette finalité. Les décideurs, surtout dans des temps économiques difficiles, répondent aux urgences à court terme et oublient l'importance de la compétitivité à long terme. Le résultat est une économie de plus en plus instable et non durable, qui génère une détresse sociale

et des dégâts pour l'environnement. Une compétitivité soutenant l'environnement économique peut être essentielle pour aider les économies nationales à supporter les périodes basses du cycle d'activité, et pour garantir la présence de mécanismes permettant une performance économique solide pour le présent et pour l'avenir. Une économie compétitive se caractérise donc par des facteurs entraînant les améliorations de la productivité, sur laquelle repose la prospérité actuelle et future d'une société (FEM, 2009). Selon le Rapport de Compétitivité globale de 2009-2010, la compétitivité est définie comme « l'ensemble des institutions, des politiques et des facteurs déterminant le niveau de productivité d'un pays. Le niveau de productivité, à son tour, établit le niveau de prospérité durable pouvant être atteint par une économie » (FEM, 2009). En d'autres termes, les économies plus compétitives tendent à être capables de produire des niveaux de prospérité plus élevés pour leurs citoyens.

Ainsi, les économies prévoyantes, qui renoncent au court terme et exploitent les opportunités des « marchés verts », ont l'opportunité d'obtenir un avantage compétitif. Elles bénéficieront de la création de nouveaux emplois, d'un PIB plus élevé à moyen terme, de retours sur investissements améliorés, ainsi que de risques individuels et collectifs réduits. Entretemps, les économies compétitives stimulant le développement de marchés verts renforcent également le capital environnemental, social et humain.

LA QUALITÉ DE VIE EST DÉFINIE COMME « LE BIEN-ÊTRE SUBJECTIF ET LA CROISSANCE PERSONNELLE DANS UN ENVIRONNEMENT SAIN ET PROSPÈRE ».

3.2.2 OBJECTIF 2 : UNE HAUTE QUALITÉ DE VIE POUR TOUT LE MONDE

Comme nous l'avons indiqué au début de la présente section, la finalité d'une société durable est d'augmenter la qualité de vie des personnes. La qualité de vie est définie comme « le bien-être subjectif et la croissance personnelle dans un environnement sain et prospère » (Lane, 1996). Cela nécessite de pouvoir transformer les opportunités et capacités individuelles en *stratégies* répondant à ses besoins, et d'en retirer un sentiment agréable. Les besoins sont par nature neutres et universels, ni durables ou non durables. Différentes listes de besoins ont été élaborées. La pyramide des besoins de Maslow est la plus populaire. Une autre liste, développée de manière empirique, a été introduite par Max-Neef (1991), et regroupe les besoins en catégories de subsistance, de protection, d'affection, de compréhension, de participation, de loisir, de création, d'identité, de liberté et de transcendance. Les stratégies individuelles choisies pour satisfaire ces besoins dépendent du degré de socialisation de chaque personne, des valeurs de la société où elle vit et de ses propres valeurs, des opportunités disponibles, des ressources, de la culture, des habitudes ou des préférences, et utilisent plus ou moins de ressources.

L'objectif de permettre une haute qualité de vie pour tous – à présent comme à l'avenir – est en danger, dans les pays pauvres comme dans le monde industrialisé. Cependant, les raisons à cela varient fortement.

LES GENS SOUFFRENT DE PLUS EN PLUS DE STRESS, DE DÉPRESSION, DE SYNDROME D'ÉPUISEMENT, D'OBÉSITÉ OU DE SOLITUDE

La majorité de la population mondiale est loin de satisfaire ses besoins élémentaires tels que l'eau, la nourriture, l'hébergement et les vêtements. Cela est dû au fait que la partie riche du monde utilise la plus grande part des ressources (voir objectif ci-dessous). Ainsi, leur qualité de vie est faible, à cause d'un manque de ressources et d'opportunités.

Dans les premières régions industrialisées du monde, d'autre part, les gens souffrent de plus en plus de la *surabondance*. Ils connaissent le stress, la dépression, l'épuisement, l'obésité ou la solitude. Bien que d'un point de vue matériel, leurs besoins soient satisfaits, de plus en plus de gens ne sont pas heureux.

Comme indiqué plus haut, une troisième raison pour une qualité de vie menacée est l'injustice entre les pays et en leur sein, la distribution de plus en plus inéquitable des ressources et des opportunités.

Comment pouvons-nous, dans ces circonstances, atteindre l'objectif d'une haute qualité de vie pour chacun, à présent et dans l'avenir ?

Bon nombre d'enquêtes sur la qualité de vie ont montré systématiquement qu'une fois les besoins élémentaires satisfaits, les relations sociales, la liberté et la santé sont essentielles au bien-être. Ce dernier ne dépend que dans une certaine mesure du revenu et de la consommation matérielle. En outre, le bien-être ne peut être augmenté tant que cela par le revenu et l'aisance matérielle mais par la satisfaction de besoins tels que la créativité, l'identité, l'affection ou la transcendance par des stratégies plutôt immatérielles. Il est donc évident qu'une haute qualité de vie est possible en utilisant moins de ressources.

L'objectif d'une haute qualité de vie exige (1) un nouveau paradigme politique, social et économique soutenant la sensibilisation des personnes à l'aide de stratégies immatérielles comme par le biais de politiques permettant de tels styles de vie et (2) des conditions-cadres permettant à chacun d'avoir l'opportunité de vivre la vie qu'il choisit, dans les limites posées par les ressources disponibles et la nécessité de la justice mondiale et intergénérationnelle.

3.2.3 OBJECTIF 3 : UNE UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES NATURELLES

Bien que les problèmes économiques et environnementaux associés au système de production et de consommation actuel soient déjà pleinement visibles, seuls 30 % de la population mondiale dotée d'un fort pouvoir d'achat (dans les économies industrialisées et émergentes, et dans une faible mesure dans les pays en voie de développement) bénéficient de l'échange mondial des ressources. 70 % de la population mondiale vivent dans la pauvreté matérielle, avec un revenu inférieur à 10 dollars US par jour.

Alors que les niveaux actuels de consommation matérielle dépassent déjà les limites des écosystèmes de la planète, les pays en voie de développement exigent (légitimement) davantage de croissance et de consommation matérielle à l'avenir, afin de garan-

tir l'abaissement de la pauvreté et une plus grande abondance matérielle. En même temps, la population mondiale atteindra inévitablement les 9, voire 10 milliards de personnes d'ici à 2050, ce qui accentuera encore davantage la pression sur l'environnement mondial. L'illustration 8 ci-dessous envisage différents scénarios pour la consommation matérielle dans le monde.

Actuellement, près de 70 milliards de tonnes de ressources matérielles sont extraites et utilisées chaque année par l'économie mondiale. La majorité, soit environ 50 milliards de tonnes, est consommée par la fraction de la population mondiale disposant d'un revenu élevé. Il reste environ 20 milliards de tonnes seulement pour ceux qui ont un revenu faible, en particulier dans les pays en voie de développement. Afin de garantir un niveau égal (une « part équitable ») avec les habitants des pays riches, l'utilisation matérielle mondiale devrait plus que doubler, et plus que tripler si l'on tient compte de la croissance de la population. Étant donné qu'aujourd'hui, l'humanité impose aux écosystèmes une pression dépassant leur capacité d'absorption (voir le chapitre 2 ci-dessus), cette trajectoire n'est clairement pas un choix possible.

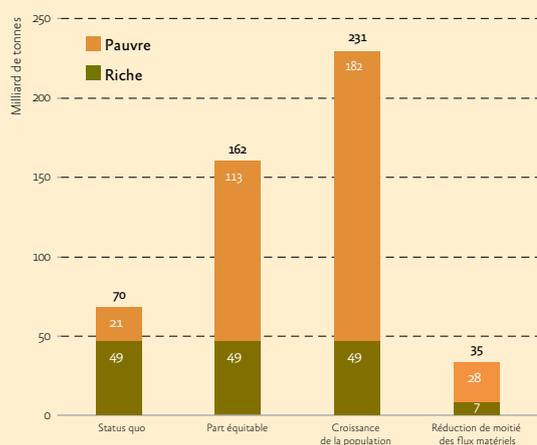


FIGURE 8
Différents scénarios pour la consommation matérielle mondiale (en milliards de tonnes), nos propres estimations basées sur Dittrich et al, 2012

Afin d'être sur une trajectoire sûre à l'échelle mondiale, l'humanité doit réduire les pressions environnementales liées à l'utilisation des ressources naturelles d'environ 50 % par rapport au niveau actuel (Schmidt-Bleek, 2009). Étant donné que chacun, en principe, devrait avoir le même droit d'utilisation des ressources fournies par la planète, cela se traduit par une forte réduction absolue pour les parties riches du monde (environ un facteur 7 jusqu'en 2050), tandis que la partie la plus pauvre de la population mondiale pourrait encore augmenter son niveau absolu de consommation matérielle.

LE NOMBRE DE PERSONNES EMPLOYÉES AUGMENTE SEULEMENT SI L'ÉCONOMIE CROÎT PLUS RAPIDEMENT QUE LA PRODUCTIVITÉ DE LA MAIN-D'ŒUVRE

3.3 UNE VOIE DE DURABILITÉ POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS

L'obtention des trois objectifs énoncés exige une approche intégrée. D'une part, le défi de la réduction du chômage est l'une des préoccupations les plus graves en Europe et dans le monde. Le nombre de personnes employées augmente seulement si, au cours d'une période donnée, l'économie croît plus rapidement que la productivité moyenne de la main-d'œuvre.

L'emploi ne peut augmenter que si l'augmentation de la productivité horaire de la main-d'œuvre est inférieure à la croissance économique, faute de quoi les heures de travail doivent diminuer afin de contrebalancer les augmentations de la productivité horaire de la main-d'œuvre.

LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE NE PEUT ÊTRE VIABLE POUR L'ENVIRONNEMENT QUE SI ELLE EST ACCOMPAGNÉE D'AUGMENTATIONS DE LA PRODUCTIVITÉ DES RESSOURCES.

Si, d'autre part, nous acceptons le fait que nous soyons déjà proches (voire au-delà) des limites de la capacité d'absorption de la nature, suivant le principe de précaution, les économies doivent réduire leur consommation des ressources en termes absolus (dématérialisation). Avec la croissance économique, cela implique d'augmenter la productivité des ressources. Ou encore, en d'autres termes: la croissance économique ne peut être viable pour l'environnement que si elle est accompagnée d'augmentations de la productivité des ressources dépassant substantiellement le taux de croissance économique. Dans cette perspective, il est important de voir que dans les parties riches du monde, la croissance économique contribue de moins en moins au bien-être individuel.

En réunissant les deux relations de la productivité des ressources et de la productivité de la main-d'œuvre avec la croissance économique, nous pouvons extrapoler le créneau suivant pour la durabilité: la croissance verte n'est possible que si l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre est inférieure à la croissance du PIB et que si la croissance du PIB est au même moment largement inférieure à l'augmentation de la productivité des ressources.

On obtient ainsi un système de compensation clair entre la perspective de l'environnement et celle de l'emploi. Une voie durable pour l'environnement exige une croissance économique lente, tandis qu'une forte croissance économique est nécessaire pour réduire le taux de chômage. La productivité de la main-d'œuvre diminue avec moins d'heures de travail. Ainsi, les emplois à temps partiel (volontairement choisis) qui réduisent le temps de travail annuel et d'autres formes de réduction du temps de travail (par exemple, les congés sabbatiques) peuvent-ils être considérés comme une solution pour ce système de compensation (voir également la

Section 6.1.2 pour une analyse plus détaillée). Cependant, les différences au niveau des secteurs auront également leur importance pour la transition vers une économie verte. Cette transition créera de nouveaux emplois dans certains secteurs (tels que l'énergie renouvelable), car ces derniers ont des exigences de main-d'œuvre plus intensives que d'autres secteurs économiques.

UNE HAUSSE PLUS FORTE DE LA PRODUCTIVITÉ DU CAPITAL COMPARÉE À LA PRODUCTIVITÉ DE LA MAIN-D'ŒUVRE FAIT AUGMENTER L'EMPLOI

Cependant, il reste un domaine clé à aborder : la question de la productivité du capital. Une augmentation de la productivité du capital signifie que pour un niveau de production donné, moins de capital est nécessaire. La stimulation de la productivité de la main-d'œuvre augmente l'intensité du capital de l'économie, et par ce biais, fait baisser l'emploi. De même, une hausse plus forte de la productivité du capital par rapport à la productivité de la main-d'œuvre fait augmenter l'emploi. Tournons la question dans l'autre sens : pour un taux donné d'accumulation du capital, il n'est possible de générer davantage d'emploi que si le taux de croissance de la productivité de la main-d'œuvre est inférieur au taux de croissance de la productivité du capital.

Diriger les investissements et l'innovation vers des technologies respectueuses de l'environnement plutôt qu'économiques en main-d'œuvre peut soutenir la préservation des ressources naturelles, mais également créer des emplois dans des industries « vertes ». Ainsi, la stratégie cruciale n'est pas d'augmenter la productivité de la main-d'œuvre, mais celle du capital et des ressources, dans le but de rendre la croissance économique plus viable pour l'environnement comme pour l'économie (Hoedl, 2011). En outre, un changement des schémas d'investissements sera nécessaire pour réaliser la transition vers une économie verte (PNUE, 2012).

AFIN DE PASSER À UNE ÉCONOMIE PLUS DURABLE, LA PRODUCTIVITÉ DES RESSOURCES ET LA PRODUCTIVITÉ DU CAPITAL DOIVENT ÊTRE AUGMENTÉES, PLUTÔT QUE LA PRODUCTIVITÉ DE LA MAIN-D'ŒUVRE

Comme nous ne pouvons pas supposer qu'à l'avenir, la productivité de la main-d'œuvre connaîtra la même croissance que par le passé (par exemple à cause d'une augmentation des secteurs des services ayant des besoins intensifs de main-d'œuvre tels que les soins et l'éducation), et aussi parce qu'il est impossible de garantir la croissance économique nécessaire à cette croissance, l'augmentation des investissements dans la productivité des ressources est une stratégie cruciale.

Une forte croissance économique ne peut plus être envisagée comme l'approche adéquate à la résolution des problèmes environnementaux et économiques. Afin de réaliser la transformation vers une économie plus durable, il convient d'augmenter la productivité des ressources et du capital plutôt que celle de la main-d'œuvre, de manière à ce que moins de capital naturel soit nécessaire pour

atteindre le niveau souhaité d'abondance économique. Cela permettrait également de soulager la pression nécessaire pour maintenir de hauts niveaux de croissance économique.

3.4_MESURER LA RÉALISATION DES OBJECTIFS

Afin de surveiller le cheminement du développement économique, environnemental et social en direction des trois objectifs clés évoqués ci-dessus, nous avons besoin d'indicateurs appropriés. Afin de les distinguer d'un nombre plus important d'« indicateurs phares » existants, nous appellerons ces trois grands indicateurs des « indicateurs de premier plan ».

Le produit intérieur brut (PIB) par tête est sans aucun doute l'indicateur le plus approprié pour mesurer la prospérité économique. Afin de surveiller la qualité de vie, le bien-être subjectif (BES) peut servir d'indicateur social de premier plan, tandis que la consommation matérielle totale (CMT) par tête pourra tenir le rôle d'indicateur environnemental de premier plan.¹ Ces trois indicateurs fournissent des informations allant dans la bonne direction : un PIB plus élevé indique en général une performance économique plus haute ; un BES supérieur révèle une performance sociale plus haute, et une consommation matérielle plus basse montre des pressions réduites sur l'environnement naturel. Surveiller la réussite ou l'échec de politiques globales garantissant une croissance intelligente, durable et inclusive (objectif 1), qui promeut une qualité de vie élevée (objectif 2) par la réduction de la consommation des ressources naturelles (objectif 3) ; cela est essentiel pour soutenir les processus de décisions politiques sur la base d'informations plus fiables.

Les indicateurs de premier plan révèlent les tendances du développement dans leurs grandes lignes, et non en détail. Des indicateurs fortement agrégés présentent également des inconvénients, car ils risquent d'illustrer de manière positive des effets négatifs et non désirés. Entre autres exemples, citons les effets positifs sur le PIB de catastrophes naturelles qui ont détruit des éléments de valeur économique, tels que les infrastructures, ou une réduction de la consommation matérielle par le remplacement de matières à fort volume (par exemple l'énergie provenant de la biomasse) par des matières à faible volume, mais présentant un impact plus fort sur l'environnement (par exemple l'énergie provenant de l'uranium). Ces cas spéciaux doivent être surveillés avec des indicateurs supplémentaires. Ainsi, les trois indicateurs de premier plan doivent être complétés par un ensemble plus large, comprenant des indicateurs plus spécifiques, qui permettent de surveiller des questions économiques, environnementales ou sociales plus particulières, telles que la distribution des richesses, la pauvreté, l'éducation, l'emploi, la biodiversité, etc.

1. Outre l'indicateur de Consommation matérielle intérieure susmentionné, la Consommation matérielle totale inclut les matériaux contenus dans les produits importés et exportés (« bagage écologique ») ainsi que les matériaux non utilisés (par exemple, le surplus des activités minières).

*Échangeur autoroutier
près du port de Yokohama,
Honshu, Japon.*



4_ LES ENTREPRISES ET L'INDUSTRIE

UNE RÉDUCTION ABSOLUE
DE L'UTILISATION DES
RESSOURCES EST POSSIBLE.
IL EXISTE UN MARCHÉ
IMPORTANT POUR DES
PRODUITS PLUS DURABLES.

La récente crise financière a, entre autres, stimulé un débat essentiel sur ce qui constitue une économie saine. En conséquence, la théorie économique admise a été remise en cause, et il a été possible de mobiliser des concepts tels que l'Économie Verte. L'Économie Verte représente une alliance innovante des arguments économiques et environnementaux vers un changement systémique qui n'a pas été réalisé auparavant (OEI, à paraître en 2013).

L'instabilité politique et la rareté des ressources naturelles sont perçues comme les risques majeurs auxquels les entreprises seront confrontées dans un avenir proche. Dans le rapport du PNUE sur « La défense institutionnelle de l'économie verte », il est précisé que « les méthodes conventionnelles de promotion de la récupération économique deviennent plus limitées; ainsi, les entreprises et les gouvernements cherchent de nouvelles manières de créer la prospérité à long terme dans un monde limité par ses ressources » (PNUE, 2012a) (PNUE, 2012a). Cela devient particulièrement évident à la consultation de la récente « enquête sur la croissance durable » de PwC. Dans l'échantillon des personnes interrogées, un PDG sur trois a déclaré que leurs sociétés ont opéré un changement fondamental de stratégie à cause de la récession mondiale (OEI, à paraître en 2013). Ainsi, il ressort que les entreprises, elles aussi, commencent à réagir face aux défis croissants.

Une stratégie largement appliquée consiste à améliorer l'efficacité des ressources. Au cours de ces dernières années, de nombreuses études ont été publiées, se focalisant sur les opportunités économiques des gains d'efficacité. Si la plupart des études se sont principalement intéressées à l'efficacité énergétique, il existe une tendance croissante à explorer les avantages de l'efficacité matérielle

plus en détail. Par exemple, au niveau d'une entreprise, il a été estimé que les économies annuelles associées aux améliorations de l'efficacité des ressources au Royaume-Uni sont passées de 21 000 EUR à 60 000 EUR par société, avec des périodes d'amortissement entre 0,06 et 3,45 années. (BIS, 2010). Au niveau national, les estimations prédisent que les économies matérielles réalisées grâce à des améliorations de l'efficacité dans le secteur allemand de la fabrication peuvent représenter jusqu'à 48 milliards d'euros d'économies par an (Schroeter et al., 2011). Au niveau mondial, on estime que 3,7 milliards de dollars US (2,65 milliards d'euros) peuvent être économisés d'ici 2030 par la mise en œuvre de 130 mesures de productivité des ressources, ainsi que l'adaptation d'un nouveau cadre législatif (pas de subventions ni d'impôts sur l'énergie, et un prix des émissions de carbone de 30 dollars US) (OEI, à paraître en 2013), (Dobbs et al., 2011). Le rapport annuel de l'OEI (à paraître en 2013) présente d'autres exemples d'améliorations potentielles de l'efficacité, mais avertit également que jusqu'à présent, peu d'estimations ont été basées sur le modelage dynamique, ce qui signifie que, par exemple, d'éventuels effets boomerang des améliorations de l'efficacité n'ont pas été pris en compte. Les efforts d'efficacité abordés se concentrent presque exclusivement sur des modifications incrémentales.

Il existe une autre opportunité pour les entreprises partageant un même souci de créer une société efficace en terme de ressources: le « marché vert ». D'après les calculs du ministère allemand de l'Environnement et de l'agence fédérale de l'environnement, la valeur du « marché vert » s'élevait, au niveau mondial, à environ 1 milliard d'euros en 2005 (OEI, à paraître en 2013). Ce marché incluait les domaines d'action tels que l'efficacité énergétique, l'efficacité matérielle, la mobilité durable et le recyclage/la réutilisation. En particulier, une forte croissance des marchés de l'efficacité énergétique et de la gestion de l'eau est prévue à l'avenir.

Les pays occidentaux tels que l'UE sont actuellement les chefs de file mondiaux dans l'exploitation des opportunités technologiques et économiques résultant des marchés verts (OEI, à paraître en 2013). Cela met les entreprises européennes dans une position stratégique privilégiée pour soutenir la construction de marchés

verts à l'étranger, particulièrement en Asie, en Amérique Latine et en Afrique. Les résultats de plusieurs publications, telles que « The Fortune at the Bottom of the Pyramid » (la fortune en bas de la pyramide), Prahalad (2004), ont montré que ces derniers temps, les populations pauvres du monde ont un pouvoir d'achat non exploité et que cibler ces marchés pouvait générer des bénéfices pour les entreprises et contribuer à éradiquer la pauvreté. L'éco-innovation fait partie des contributions tangibles à cette stratégie. Puisque l'Europe est un chef de file de l'éco-innovation, la diffusion de cette dernière dans d'autres régions du monde représente une opportunité économique forte pour les entreprises européennes. Cette opportunité a non seulement le potentiel de stimuler le développement économique et technologique, mais également de contribuer au processus de modernisation écologique qui a commencé à se mettre en place dans les économies émergentes (OEI, à paraître en 2013).

« L'ÉCO-INNOVATION EST L'INTRODUCTION DE TOUT PRODUIT (BIEN OU SERVICE), PROCESSUS, SOLUTION MARKETING OU CHANGEMENT ORGANISATIONNEL, NOUVEAU OU FORTEMENT AMÉLIORÉ, QUI RÉDUISE L'UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES (Y COMPRIS LES MATÉRIEAUX, L'ÉNERGIE, L'EAU ET LA TERRE) ET DIMINUE L'ÉMISSION DE SUBSTANCES NOCIVES PENDANT L'ENSEMBLE DU CYCLE DE VIE. » (OEI, 2010).

Les opportunités d'augmenter la compétitivité dans une économie efficace en ressources peuvent être vastes et étendues. Les données émanant d'un grand nombre de rapports récents révèlent que les entreprises qui saisissent ces opportunités auront un avantage (PNUE, 2012a), (FEM, 2012), (Sommer, 2012), (FORA, 2010), (ONUDI, 2011a). Cependant, en même temps, certaines entreprises et industries résistantes au changement pourraient ne pas survivre à la transition vers une économie efficace en ressources.

Néanmoins, comme il a été décrit au chapitre 2, on ne peut plus continuer comme avant. Dans leur rapport sur la mesure de la consommation durable et

de l'efficacité des ressources, le Forum Économique Mondial indique que « les approches traditionnelles de l'offre, de la demande et des règles du jeu vont probablement créer un écart majeur entre ce qui est nécessaire pour la croissance, et la capacité de notre base de ressources et de nos structures politiques et de gouvernance à maintenir la prospérité. » (FEM, 2012). Le rapport souligne également le fait que les objectifs concernant les ressources, tels que ceux généralement abordés au chapitre 3, sont nécessaires pour donner une direction à l'activité des entreprises. Donc, l'impératif du changement est clair; reste la question, comment faire? Le Forum Économique Mondial suggère qu'« avoir des objectifs clairs pour l'efficacité des ressources et une offre durable peut constituer une première étape pour l'obtention d'une envergure satisfaisante par le biais des associations et des partenariats industriels. » (FEM, 2012)

En résumé, une économie efficace en ressources relie les piliers économiques, sociaux et environnementaux de la durabilité. Cela implique qu'un système économique dont le fonctionnement

se base sur la capacité de la planète et tient compte de l'équité intergénérationnelle est résilient sur le long terme. Pour les pays développés, cela n'entraîne pas de sacrifices concernant la qualité de vie, mais un changement dans la manière dont les besoins sont satisfaits (par exemple plus de services, plus de produits éco-innovants). Pour les pays en voie de développement, cela signifie avoir un meilleur accès à des technologies éco-innovantes et étendre leurs services à une partie plus grande de la population.

4.1 LA PRODUCTIVITÉ AMÉLIORÉE DES RESSOURCES: UNE STRATÉGIE D'INNOVATION À FAIBLE RISQUE POUR LES ENTREPRISES

Dans les pays de l'OCDE en particulier, mais aussi, de plus en plus, dans les économies émergentes et en voie de développement, il existe des preuves tangibles de ce que les innovations de processus réduisant l'utilisation de ressources naturelles dans les entreprises permettent de réaliser des économies de matériel et de coûts, et qu'elles peuvent être mises en place avec des investissements relativement faibles.

L'éco-innovation, c'est-à-dire toute innovation réduisant l'utilisation de ressources naturelles et diminuant l'émission de substances nocives dans l'ensemble du cycle de vie, joue un rôle important dans cet effort. D'après l'OEI, (OEI, 2012a) 27 % des sociétés innovantes dans l'UE ont augmenté leur efficacité matérielle grâce aux changements apportés. Jusqu'à 45 % des entreprises dans le secteur de la manufacture, de la construction, de l'agriculture, de l'approvisionnement en eau et des services alimentaires ont indiqué avoir mis en œuvre des mesures d'éco-innovation entre 2009 et 2011. La majeure partie d'entre elles a obtenu des améliorations de type incrémental dans l'efficacité des ressources.

Une étude exhaustive du secteur allemand de la manufacture (voir également l'encadré 4) a montré que le métal était le matériau présentant le plus fort potentiel d'économies, résultant en une moyenne de 72 000 euros économisés chaque année. La comparaison des économies matérielles avec les dépenses matérielles totales a révélé un taux d'économie de 0,57 % pour l'Allemagne.

Dans les pays en développement, le programme commun ONUDI-PNUE d'efficacité des ressources et de production plus propre (ERPP) applique des stratégies intégrées et préventives aux processus, produits et services afin d'augmenter l'efficacité de la production, de minimiser les impacts sur l'environnement et de soutenir le développement humain (PNUE, 2012a) (voir les études de cas 2 et 3). Les programmes ERPP sont mis en œuvre grâce à un réseau de centres nationaux de production plus propres (CNPP). Les CNPP ont été établis dans 47 pays en voie de développement et économies en transition. Le partage d'informations, l'assistance technique et la construction de capacités par l'intermédiaire d'un réseau mondial soutenant les CNPP promeuvent la mise en œuvre d'une production efficace en ressources et plus propre dans une vaste éventail de processus industriels.

La production plus propre, qui se focalise principalement sur l'innovation des processus qui aident à rendre la production des biens plus efficace, tient un grand rôle dans l'éco-innovation. L'éco-innovation a un sens plus large et inclut le développement de nouveaux produits, de nouveaux modèles d'affaires, de nouveaux comportements des clients, de nouveaux instruments et cadres politiques. Le projet « Efficacité des ressources et éco-innovation », dirigé par le PNUE et financé par la Commission Européenne, promeut l'éco-innovation basée sur des méthodologies de production efficaces en ressources, plus propres et plus sûres, dans les pays émergents et en voie de développement. Cela inclura également la conception en vue de la durabilité et l'analyse des politiques pour l'éco-innovation.

Économies matérielles en Allemagne

Les expériences du secteur de la manufacture en Allemagne appuient la théorie que l'efficacité matérielle fait partie des manières les plus faciles d'atteindre l'efficacité des ressources. Une analyse d'environ 100 sociétés ayant reçu une assistance entre 2006 et 2010 de la part de l'Agence d'efficacité matérielle d'Allemagne, Demea, pour se dématérialiser. Demea soutient particulièrement les PME, afin d'identifier les potentiels d'efficacité matérielle par voie d'un programme de consultation. Cela inclut une analyse quantitative des flux matériels, l'examen des économies potentielles, et la description de mesures et d'investissements nécessaires pour diminuer l'utilisation des ressources naturelles. En moyenne, les entreprises ont économisé 196 000 euros par an, ce qui est comparable à 2,3 % de leur chiffre d'affaires annuel, ou encore à 2 900 euros par employé. Pour les microentreprises en particulier, les économies relatives ont été généralement identifiées comme très élevées, comparables à 11 % de leur chiffre d'affaires annuel. Pour les grandes entreprises, les économies relatives étaient moins impressionnantes, mais il est apparu que des économies absolues de 350 000 euros étaient possibles. L'analyse a montré que les investissements étaient amortis en l'espace de 13 mois. Les économies potentielles étaient le plus souvent identifiées dans l'optimisation des processus, incluant de nouvelles machines et de nouveaux logiciels, ainsi que pour la formation de personnel.

4_SOURCE: (OEI, 2012)

Économies de ressources dans une entreprise africaine de fabrication de papier

Chandaria Industries Ltd est une entreprise de manufacture et de conversion de papier de premier plan, basée à Nairobi. L'activité centrale de l'entreprise est la manufacture de mouchoirs en papier à partir du recyclage de déchets papier et du mélange de pulpe vierge en papier de qualité hygiénique incluant le papier toilette, les serviettes en papier, les mouchoirs, et le recyclage de fibres de coton en laine de coton absorbante.

L'audit d'efficacité des ressources et de production plus propre (ERPP) a commencé en 2005, et a débouché sur une réduction des coûts, une utilisation efficace des ressources et une meilleure performance environnementale. En 2008, on pouvait enregistrer les améliorations suivantes :

INDICATEUR ABSOLU	CHANGEMENT (%)
Utilisation des ressources	
Utilisation d'énergie	-25
Utilisation de matériaux	-29
Utilisation d'eau	-63
Pollution générée	
Émissions aériennes (réchauffement climatique, Co ₂ , par exemple)	24
Eaux usées	-63
Déchets	-60

_ la consommation d'électricité, principalement utilisée dans l'usine de papier et les centrales de conversion et de traitement du coton, était en moyenne de 416 000 kWh/an, mais a baissé de 15 % après la mise en œuvre de l'ERPP;

_ la forte consommation en eau dans les usines de papier et de coton a baissé de plus de 60 %, soit l'équivalent de 150 000 m³ par an;

_ précédemment, toutes les eaux utilisées étaient déchargées directement dans les égouts, mais on a relevé depuis une réduction des eaux usées allant jusqu'à 150 000 m³ par an;

_ la demande en oxygène biologique est passée de 750 mg/l à 380 mg/l grâce au traitement des effluents, ainsi qu'à la récupération et au recyclage des eaux usées;

_ les déchets solides générés après les améliorations consistent principalement en une substance semi-solide estimée à 600 tonnes par an.

L'entreprise a réalisé ces économies de ressources grâce à des choix d'investissements à coût faible ou inexistant, comme la baisse de la consommation d'électricité et d'eau, la supervision des processus, un programme de maintenance préventive, le traitement et le recyclage des eaux usées. Par exemple, à titre de mesure d'économie d'eau, l'entreprise pratique la collecte d'eau de pluie et la récupération de l'eau condensée due à la vapeur. Afin de réduire les effluents, l'eau usée est traitée dans le système de flottaison d'air dissous. L'eau clarifiée est recyclée en vue de sa réutilisation dans des dilutions de production et un nettoyage amélioré des sols. Les pratiques de gestion des déchets de l'entreprise incluent la séparation des déchets à la source, la quantification de niveaux de génération, le recyclage des déchets semi-solides pour la production de boîtes à œufs.

5_SOURCE: (ONUDI, NX, A)

Une production plus propre et des économies matérielles dans une usine de noix de coco en Asie

Rathkerewwa Desiccated Coconut Industry a été créée en 1966. Il s'agissait de l'une des premières usines de noix de coco séchées dans la province nord-ouest du Sri Lanka.

Avec l'aide du programme d'efficacité des ressources et de production plus propre (ERPP), l'entreprise a pu améliorer l'efficacité de son utilisation des matières premières, réduire l'évacuation des eaux usées et a pu récupérer la plus grande partie de l'huile jusque là évacuée avec les eaux usées.

PRINCIPALES OPTIONS MISES EN ŒUVRE	INVESTISSEMENT (dollar US)	ÉCONOMIES (dollar US/AN)
Réduction des noyaux de noix de coco au cours de l'épluchage.	< 100 dollars US	< 94 500 dollars US
Réduction de la consommation d'eau par des processus et un nettoyage améliorés.	< 500 dollars US	< 6 600 dollars US
Récupération de l'huile dans le jus de noix de coco dans des réservoirs d'eaux usées.	< 2 200 dollars US	< 49 500 dollars US
Changement de carburant: de carburant fossile aux coquilles de noix de coco.	< 1 450 dollars US	< 165 000 dollars US

Des investissements relativement réduits dans la productivité des ressources ont débouché sur d'importantes économies. Les améliorations du processus et les résultats ont compris ce qui suit:

- _ une quantité considérable de noix était rejetée chaque jour à cause d'une mauvaise manipulation lors du chargement des camions aux points de collecte et lors de la décharge à l'usine. Les dégradations dues au déchargement ont été réduites par la réinstallation de tapis de caoutchouc sur le sol en ciment. Cette mesure a fait économiser 11 750 dollars US à l'usine.
- _ Afin de réduire les déchets au stade de l'épluchage, les déchets ont été d'abord quantifiés, puis les éplucheurs ont pris connaissance de la valeur en jeu. Les déchets ont été réduits de 18 tonnes. Cette mesure a apporté le plus grand avantage financier, avec des économies de l'ordre de 94 500 dollars US;
- _ la réduction des eaux de lavage a fortement réduit la charge de pollution du système de traitement de 42% et a fait économiser 6 600 dollars US;
- _ le changement de combustible pour la chaudière, d'huile de chauffe aux coquilles de noix de coco, a fait économiser 165 000 dollars US et a réduit les émissions de CO₂ de près de 900 tonnes;

Après la mise en œuvre de toutes les options de production plus propre, les économies réalisées par l'entreprise dépassaient 200 000 dollars US pour un investissement inférieur à 5 000 dollars US.

6_SOURCE: (ONU, NY, B)

Si les exemples actuels d'économies des ressources représentent des développements positifs, ils semblent également indiquer qu'une plus forte incitation à l'efficacité matérielle est nécessaire pour aller au-delà des innovations incrémentales et ciblées sur les processus des entreprises et ainsi apporter des changements d'envergure, allant vers une réelle dématérialisation.

L'OEI (2012a) a mis en évidence qu'il existe un potentiel de croissance important, surtout dans les segments de marché de la gestion des déchets, de l'approvisionnement en eau, de la gestion des eaux usées et des matières recyclées. Ecorys (2009) a estimé qu'environ 3,4 millions de personnes étaient

employées dans ces secteurs éco-industriels dans l'UE des 27, qui avaient connu une croissance régulière de 72 % depuis l'an 2000. Cependant, l'utilisation des seules technologies de fin de processus ne sera pas suffisante pour la dématérialisation. Les opportunités d'investissement, de marché et d'opportunités de travail pour une économie plus verte peuvent-elles être mises à profit dans tous les secteurs ?

— Agriculture: les ventes d'aliments et de boissons biologiques ont approché les 60 milliards de dollars US en 2010, et le chiffre d'affaires généré a triplé depuis 2000 (Van der Lugt, 2012). Selon les estimations, ce marché connaîtra une croissance de 50 % d'ici 2015 (Market Line, 2011).

— Énergie: le marché de transformation des déchets en énergie est estimé à 20 milliards de dollars US en 2008. Sa croissance est estimée à 30 % d'ici 2014 (Van der Lugt, 2012). D'après les projections, les revenus mondiaux des entreprises présentes sur les marchés des énergies renouvelables augmenteront de plus de 300 milliards de dollars US par an d'ici 2020 (PNUE, 2012a).

— Produits de beauté naturels et biologiques: The Organic Monitor indique que les ventes mondiales de produits de beauté naturels et biologiques ont atteint environ 9 milliards de dollars US en 2011, et prévoit que le chiffre d'affaires généré atteindrait les 14 milliards de dollars US d'ici 2015 (Van der Lugt, 2012).

— Écotourisme: il est estimé que ce marché a atteint 64 milliards de dollars US en 2010 (Van der Lugt, 2012) et le nombre d'arrivées de touristes internationaux dans toutes les destinations du monde devrait s'accroître de 3,3 % par an en moyenne de 2010 à 2030 (ONUOMC, 2012).

LES PRIX ÉLEVÉS DU PÉTROLE ET DES COMMODITÉS INCITENT À AUGMENTER L'EFFICACITÉ DES RESSOURCES

Les entreprises commencent déjà à ressentir les effets des pénuries écologiques. Le cours en baisse des marchandises non renouvelables, telles que les métaux et les minéraux, mais également celui des biens renouvelables comme l'eau douce, entre autres, a résulté en une forte volatilité des prix. Le prix du pétrole, en particulier, a montré d'importantes fluctuations au cours des dernières années. Au cours de la première moitié de 2008, le coût du pétrole a battu des records, atteignant jusqu'à plus de 147 dollars US par baril en juillet. Par la suite, il a chuté brusquement au cours du deuxième semestre 2008, plongeant jusqu'à moins de 40 dollars US par baril en décembre 2008 (Johnson, 2011). Les prix ont commencé à augmenter progressivement au cours des trois années suivantes, tournant en moyenne autour de 110 dollars US le baril en 2012 (The Economist, 2012). Les prix du bois ont été caractérisés par de fortes fluctuations au cours des dernières années. Après s'être effondrés au cours de la crise financière de 2008, ces prix ont connu une succession ininterrompue de baisses et de hausses. En 2012, ils auront augmenté de plus de 30 % par rapport à l'année précédente, et atteignent en moyenne leurs pics de 2010 (WRI-ltd, 2012).

Les prix élevés des ressources naturelles, ainsi que les pénuries supplémentaires prévues, peuvent inciter les entreprises à prendre davantage de mesures pour utiliser les ressources naturelles plus efficacement. D'après le World Resources Institute et AT Kearney (Callieri et al., 2008), les contraintes liées aux ressources naturelles peuvent entraîner une baisse de l'EBITDA (gains avant impôts) comprise entre 19 et 47 pour cent d'ici 2018 pour les entreprises de biens de consommation si aucune stratégie n'est adoptée pour mitiger ce risque. D'après l'analyse de JP Morgan (2008), par exemple, l'eau est un coût important dans la fabrication des semi-conducteurs. L'eau purifiée sert au nettoyage et au refroidissement pendant l'ensemble du processus de production. En 2007, les deux plus grandes entreprises de semi-conducteurs, Intel et Texas Instruments, ont utilisé plus de 41 milliards de litres d'eau pour leur production de puces. Texas Instruments et Intel ont investi dans des systèmes de réutilisation d'eau afin de s'assurer un approvisionnement suffisant.

Outre les prix élevés, d'autres éléments de pression ont une incidence considérable sur les affaires et stimulent l'éco-innovation. Des mesures réglementaires telles que la bonne mise en œuvre du Protocole de Montréal, avec des mesures d'accompagnement, ont réformé des chaînes d'approvisionnement entières, poussant les entreprises à innover et à devenir plus efficaces dans leur utilisation des ressources. La mise en œuvre du Protocole de Montréal a créé un grand marché pour les produits et les équipements remplaçant les substances néfastes pour la couche d'ozone, outre les services de consultation associés. Par exemple, l'industrie a développé une vaste gamme de technologies visant à remplacer les substances néfastes pour la couche d'ozone, y compris celles basées sur des réfrigérants naturels, les hydrocarbures et les approches évitant des refroidissements non indispensables. La réussite du Protocole de Montréal est indéniable: à la fin 2009, 98 pour cent de tous les produits chimiques contrôlés en vertu de ce dernier avaient été éliminés (PNUE, 2012a).

LES MESURES RÉGLEMENTAIRES SOUTIENNENT LA RÉDUCTION DE L'UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES PAR LES ENTREPRISES

D'autres mesures réglementaires ont eu un impact considérable sur les entreprises et leur utilisation des ressources naturelles: le Plan européen d'échange des émissions, entré en vigueur en 2005. Si toutes les réductions ne sont pas attribuables au Plan d'échange, en 2010, les émissions des États membres de l'UE-15 étaient inférieures de 11 % au niveau des années de base choisies par les États membres (dans la plupart des cas, 1990). On estime qu'en 2020, les émissions seront inférieures de 21 % à celles de 2005 (Commission Européenne, 2012).

Même avant l'application de ces cadres politiques internationaux et de leurs instruments, les entreprises avaient adopté un certain nombre d'outils visant à mesurer leur performance environnementale et s'étaient fixés des objectifs d'efficacité des ressources. Les systèmes de gestion environnementale ont été l'une des manières principales d'améliorer la performance environnementale, tout en

permettant souvent de dégager des économies. Le nombre d'organisations participant au Plan de gestion et d'audit écologiques de l'UE (PGAE) – un outil de gestion pour que les organisations évaluent, signalent et améliorent leur performance environnementale – a connu une augmentation constante depuis son inauguration en 1993. Aujourd'hui, 4 581 organisations au total participent à ce programme. Les PME représentent 59 % des entreprises participantes (PGAE, 2012). Ce développement souligne le rôle important des PME en tant que moteur de l'amélioration environnementale en Europe.

À l'échelle internationale, les entreprises européennes ont été absorbées par leurs efforts de gestion de leur performance environnementale conformément à la norme ISO 14001:2004, qui énonce les exigences des systèmes de gestion environnementale. Fin décembre 2010, au moins 250 972 certificats ISO 14001:2004 ont été émis dans 155 économies, ce qui représente 27 823 entreprises supplémentaires (+ 12 %). La Chine, le Japon et l'Espagne étaient les trois pays en tête du nombre total de certificats, tandis que la Chine, le Royaume-Uni et l'Espagne étaient les premiers pour la croissance annuelle (ISO, 2011).

LES ACTIONS VOLONTAIRES DU MONDE DES AFFAIRES ET DE L'INDUSTRIE PEUVENT APPORTER DES AMÉLIORATIONS MAJEURES DANS L'EFFICACITÉ DES RESSOURCES.

Les actions volontaires, y compris la certification, ont aidé à diminuer les impacts sur l'environnement. En Afrique, on peut citer comme exemple les accords volontaires entre le Ministère marocain de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement et l'industrie du ciment. Ces accords ont aidé à diminuer les impacts sur l'environnement tout en contribuant au produit intérieur brut du pays (voir l'encadré 7).

Accords volontaires marocains pour diminuer les impacts sur l'environnement

Dans l'accord volontaire de six ans signé en 1997, l'industrie s'est engagée à intégrer la dimension environnementale dans le choix de l'emplacement, des équipements et des processus industriels. En 1997, les coûts des dégâts et de l'inefficacité environnementale étaient estimés à 15 % de la valeur ajoutée du secteur. Grâce aux mesures adoptées pour appliquer les accords volontaires, telles que des certifications ISO 14001, des systèmes de filtrage efficaces, des optimisations des processus, l'utilisation d'énergies renouvelables, une moindre consommation en eau et en électricité, ainsi que la reconversion de carrières, les coûts ont chuté de 3 % en 2008. Entre 1997 et 2008, le secteur du ciment a investi environ 230 millions d'euros dans la protection de l'environnement, augmentant ainsi sa contribution au PIB marocain de 0,61 % à 0,74 %. En même temps, les impacts ont chuté de 1,41 % à 0,19 % du total des dégradations de l'environnement. Ainsi, cet accord volontaire n'a pas seulement contribué au retour du capital investi, mais aussi au bien-être de la population du Maroc.

7_SOURCE: (PNUE, 2012A)

LA ZERO WASTE
INTERNATIONAL ALLIANCE
(ALLIANCE INTERNA-
TIONALE ZÉRO DÉCHET)
ENCOURAGE LES
ENTREPRISES À RECON-
CEVOIR LES CYCLES DE VIE
DE LEURS RESSOURCES,
AFIN QUE TOUS LES
PRODUITS SOIENT UTILISÉS.

Il existe en Europe plusieurs exemples dans l'industrie électronique où les entreprises ont signé des accords volontaires, s'engageant à promouvoir l'efficacité énergétique pour les machines à laver, les réfrigérateurs, les congélateurs et les lave-vaisselle. En 1999, l'industrie a présenté à la Commission Européenne un engagement unilatéral en matière d'économie d'énergie pour les lave-vaisselle. L'objectif global de cet engagement

était de réduire la consommation énergétique spécifique des lave-vaisselle domestiques de 20 pour cent d'ici la fin 2002, en se rapportant aux chiffres de base de 1996. Les participants représentaient plus de 90 pour cent du marché des lave-vaisselle européens. Près de 200 marques étaient concernées (PNUE, 2012b). Cela revêt une importance particulière, étant donné que la phase de consommation des vêtements et textiles compte pour une grande part de l'énergie utilisée lors de leurs cycles de vie.

En Amérique du Nord, les partenariats multilatéraux entre l'industrie et la société civile, tels que le processus multilatéral qui a abouti au développement du programme de certification LEED pour les bâtiments, ont eu un impact considérable (PNUE, 2012b). Une étude menée par le New Buildings Institute (NBI) et financée par le Green Building Council des États-Unis, avec le soutien de l'Environmental Protection Agency étatsunienne, a mesuré la performance énergétique de 121 nouvelles constructions certifiées LEED. Les résultats montrent que l'utilisation énergétique d'un bâtiment LEED standard est de 25 à 30 % meilleure que la moyenne nationale (Turner and Frankel, 2008).

Si l'efficacité énergétique joue un rôle important dans la transition vers une économie verte, des mesures plus ambitieuses sont nécessaires. Dans certaines industries, il s'est avéré possible d'avancer vers des systèmes en boucle fermée. L'industrie européenne du sucre est un exemple de la réussite d'une industrie dans l'utilisation de 100 pour cent de sa matière première, la betterave sucrière. L'industrie traite 110 millions de tonnes de betteraves par an, et le sucre ne constitue que 16 pour cent de cette quantité. Ainsi, elle utilise les composants restants comme suit : l'eau, qui compose 75 % de la matière première, est réutilisée pour laver les betteraves, la mélasse (3,5 %) sert à nourrir les animaux, tout comme la pulpe de betterave (5 %). Les 0,5 % de matière première restant sont incorporés dans la chaux des usines à sucre (PNUE, 2012b). On retrouve des exemples d'entreprises s'étant fixé de leur propre chef des objectifs zéro déchet (voir l'encadré 8).

Les objectifs et les stratégies « zéro déchet » des entreprises

La société de fabrication automobile Subaru s'engage à ce que quasiment aucun déchet ne se retrouve dans une décharge. Les scories riches en cuivre résultant du soudage sont collectées et expédiées en Espagne en vue de leur recyclage. Les moules en polystyrène qui protègent les parties fragiles des moteurs sont renvoyés au Japon pour la prochaine livraison. Même les petits bouchons protecteurs en plastique sont collectés dans des corbeilles pour être fondus et remoulés en quelque chose d'autre. Environ 5 % des déchets vont dans une centrale de valorisation énergétique qui brûle les déchets pour obtenir de la vapeur servant à chauffer le centre-ville d'Indianapolis (Subaru, 2005).

Un autre exemple d'entreprise ayant transformé les déchets en bénéfique : Cisco. Son unité de recyclage est devenue un centre de profit (Van der Lugt, 2012). Cisco, fabricant de produits électroniques vendus à l'international, fournit des programmes de fin de vie réduisant l'impact global sur l'environnement. Ces programmes de fin de vie sont conçus afin de réutiliser ou de recueillir les commodités matérielles contenues dans les équipements collectés, et de remettre ces matériaux sur le marché, où ils sont intégrés à de nouveaux produits. Plus de 99 % des produits électroniques envoyés en vue de leur traitement sont recyclés. Cette démarche promeut une fabrication et une consommation efficaces et durables (Cisco, 2012).

8 LES OBJECTIFS ET LES STRATÉGIES « ZÉRO DÉCHET » DES ENTREPRISES

LE FINANCEMENT
ET L'ASSISTANCE
TECHNIQUE SONT NÉCESSAIRES
POUR STIMULER
L'ÉCO-INNOVATION

4.2 NOUVEAUX MODÈLES D'ACTIVITÉ

Tandis que les entreprises ont amorcé une augmentation de la productivité de leurs ressources, de nouvelles opportunités d'affaires s'ouvrent si tant est que le développement durable et l'efficacité des ressources représentent le cœur du modèle d'affaire. Le Programme commun ERPP (Efficacité des Ressources et Production Propre) ONUDI-PNUE souligne l'importance de trois dimensions dans un contexte d'industrie verte : la croissance verte, la protection de l'environnement et le développement humain. Une activité nouvelle et innovante peut être perçue comme une nouvelle raison de créer de la valeur, adoptée par une entreprise afin de satisfaire les besoins changeants de ses clients. Des modèles d'activité innovants ajoutent de nouvelles valeurs au raisonnement traditionnel en termes de croissance, d'efficacité des ressources et d'inclusion sociale.

L'OEI (OEI, 2012a) a identifié trois opportunités revêtant une importance particulière : (1) la gestion des déchets, (2) la chimie verte et (3) les bioproduits.

La gestion des déchets est une question critique dans les pays développés comme dans ceux en voie de développement. Environ 60 % des déchets solides finissent dans des décharges ou sont incinérés. Si les flux de déchets devenaient des flux de ressources,

*Décharge de Mbeubeuss
dans le quartier de Malika
à Dakar, Sénégal.*



ils pourraient résulter en des avantages pour l'environnement, l'économie et la société. Les déchets électroniques sont un bon exemple d'un tel flux de déchets. Ils contiennent des matériaux précieux et rares, mais également des composants dangereux qui nécessitent un traitement particulier. Dans les produits électroniques complexes, on retrouve jusqu'à 60 éléments de la table périodique. Des méthodes rudimentaires telles que l'incinération à ciel ouvert, souvent utilisées dans le secteur informel des pays en voie de développement pour récupérer les matériaux précieux, ont des conséquences graves sur la santé des travailleurs et l'environnement. Cependant, des politiques raisonnables peuvent déboucher sur des taux de récupération plus élevés des métaux précieux, ainsi que des opportunités d'activité dans les pays en voie de développement. À cette fin, l'ONUDI évalue les opportunités et la faisabilité de l'établissement du recyclage local et durable des déchets électroniques (voir l'encadré 9).

Recyclage des e-déchets en Tanzanie

L'évaluation de l'ONUDI de la gestion des déchets électroniques en Tanzanie a permis de déterminer qu'au cours des dix dernières années, le nombre d'abonnés à la téléphonie mobile a centuplé. Cela indique des opportunités de création de revenus, par la récupération des métaux précieux et le recyclage de ces appareils, ainsi que d'autres équipements informatiques en fin de vie. Des opportunités tangibles peuvent provenir de :

- _ l'établissement d'activités formelles de recyclage des déchets électroniques;
- _ l'accès des flux de marché disponibles dans les pays de métaux précieux, tels que l'or dans les téléphones portables;
- _ la génération de revenu par la collecte, la rénovation, le démontage des déchets électroniques, la récupération des matériaux et leur évacuation finale.

9_SOURCE: (MAGASHI AND SCHLUEP, 2011B)

La chimie verte constitue une autre opportunité d'établir de nouveaux modèles d'activité. Le concept consiste en des produits et processus chimiques respectueux de l'environnement et durables, dont l'utilisation entraîne moins de déchets, des rendements moins dangereux, une pollution et des dégradations de l'environnement moindres ou nulles (EPA, 2012). Les entreprises qui investissent dans les innovations de chimie verte ont bénéficié de retours environnementaux et économiques exceptionnels (ACS, 2012). La location de produits chimiques est un exemple pertinent de modèle innovant de chimie verte. La location de produits chimiques fournit une approche plus durable de la gestion chimique, en mettant l'accent non plus sur le produit, mais sur le service presté par les fournisseurs chimiques (voir l'encadré 10). Découpler le paiement de la consommation quantitative des produits chimiques réunit les bienfaits pour l'environnement aux avantages économiques. La location de produits chimiques est également dans la droite ligne des systèmes produit-service (voir l'encadré 11). (ONUDI, 2011)

Location de produits chimiques

La location de produits chimiques a pour but d'offrir des solutions pratiques pour réduire les dangers inutiles de la consommation de produits chimiques, ainsi que d'augmenter l'efficacité des ressources du secteur. Elle contribue ainsi à soulager les pressions sur l'environnement telles que la rareté de l'eau douce, la pollution de l'air et de l'eau, ainsi que le changement climatique, tout en contribuant à protéger la santé humaine. En 2007, l'ONUDI a développé, en coopération étroite avec le Groupe international de travail sur la location de produits chimiques, la première définition détaillée de ce procédé :

- _ la location de produits chimiques est un modèle d'activité tourné vers le service, qui fait passer l'accent de l'augmentation du volume des ventes de produits chimiques à une approche de valeur ajoutée;
- _ le producteur vend principalement les fonctions effectuées par les unités chimiques et fonctionnelles, qui sont la base principale du paiement. Les unités de fonctions d'un produit chimique peuvent inclure: le nombre de pièces nettoyées, la surface couverte, etc.;
- _ dans les modèles d'affaire de location de produits chimiques, la responsabilité du producteur et du prestataire de service est étendue, et peut couvrir la gestion de la totalité du cycle de vie;
- _ la location de produits chimiques tend à aboutir à une situation où tous les acteurs se révèlent gagnants. Elle vise également à augmenter l'utilisation efficace de produits chimiques, tout en réduisant les risques qu'ils entraînent, et en protégeant la santé humaine. Elle améliore la performance économique et environnementale des sociétés y participant, et facilite leur accès à de nouveaux marchés.

Dans un modèle de location classique, l'utilisateur loue le produit à un fournisseur. Dans le modèle de location de produits chimiques, l'utilisateur n'applique pas le produit lui-même, mais bénéficie du service du fournisseur.

L'ONUDI a dirigé le Programme international de location des produits chimiques, soutenu par les gouvernements autrichien et allemand et mis en œuvre au niveau national en coopération étroite avec les centres nationaux de production plus propre (CNPP). Des programmes sont en cours, par exemple, au Brésil, en Colombie, en Croatie, en Égypte, au Mexique, en Russie, en Serbie, au Sri Lanka, en Ouganda et en Ukraine.

10_SOURCE: (IOMC, 2012)

Systèmes produit-service (SPS):

L'idée de base des SPS n'est pas de vendre le produit lui-même, mais plutôt le service rendu par le produit. Les écoservices sont des appels d'offres visant à une utilisation efficace pour l'environnement d'un bien, par un service secondaire. Les SPS sont donc des écoservices, résultant en des impacts négatifs moindres sur l'environnement, grâce à la substitution partielle ou entière de composants matériels tangibles (Jasch and Hrauda, 2000). Des exemples de SPS sont le partage de voitures ou un service de nettoyage des couches bébé. En conséquence, une entreprise améliore son empreinte environnementale en prestant des services plutôt qu'en vendant des produits (Omann, 2003).

11_SYSTÈMES PRODUIT-SERVICE (SPS)

**CRADLE TO CRADLE: COPIER
LES CYCLES SANS DÉCHETS
DE LA NATURE**

Les bioproduits sont un autre marché prometteur, comprenant de nombreux avantages pour l'économie, la société et l'environnement. Ils sont fabriqués à partir de ressources renouvelables et du remplacement des produits à base de composants fossiles. Ces biens sont utilisés, par exemple, dans les produits conçus selon la philosophie Cradle to Cradle®. La conception Cradle to Cradle® est une approche holistique, imitant la façon dont la nature conçoit des systèmes non seulement efficaces en ressources, mais aussi, essentiellement, sans déchets. Plutôt que de tenter de réduire les flux linéaires de matériaux et les méthodes actuelles de production, le concept de conception Cradle to Cradle® envisage leur reconception en cycles circulaires de nutriments, où la valeur, une fois créée, reste présente pour l'homme comme pour la nature. Dans un processus de production, cela signifie que tous les apports doivent être soit biodégradables et ne présenter aucun danger pour les personnes et les systèmes naturels, soit des matériaux pouvant être retransformés en ressources pour l'activité humaine (voir également l'encadré 12) (EPEA, 2012).

Cradle to Cradle® dans l'imprimerie

En Autriche, la société d'imprimerie Gugler a réussi à développer un produit Cradle to Cradle®. L'adoption des principes Cradle to Cradle® dans la conception de leur cœur d'activité et de l'impression a entraîné des changements dans l'ensemble de la chaîne de valeur, car de nouvelles couleurs, de nouvelles versions papier et des substances supplémentaires ont dû être développées.

12_SOURCE: <http://www.gugler.at>

S'il existe clairement des opportunités pour des modèles d'activité éco-innovants, l'OEI (2012a) a déterminé qu'un ensemble de risques économiques et d'asymétries de l'information étaient les principaux obstacles à l'éco-innovation (voir l'encadré 13) et à leur diffusion plus large sur les marchés.

Les 5 plus grands moteurs et obstacles à l'éco-innovation

Obstacles

- _ Manques de fonds dans l'entreprise
- _ Incertitude sur la demande du marché
- _ Incertitude sur le retour sur investissement/période d'amortissement trop longue
- _ Manque de financements extérieurs
- _ Accès insuffisant aux subventions et stimulations fiscales existantes

Moteurs

- _ Augmentations futures prévues dans les prix de l'énergie
- _ Prix actuels de l'énergie élevés
- _ Prix actuels des matériaux élevés
- _ Bons partenaires professionnels
- _ Part de marché existante sûre ou en augmentation

13_SOURCE: (OEI, 2012A)

L'OEI (2012a) souligne le fait que les politiques jouent un rôle clé pour aider les entreprises à surmonter ces obstacles. Si les entreprises sont principalement incitées à éco-innover par les prix élevés de l'énergie et des matériaux prévus et actuels, elles manquent de fonds pour agir et utiliser cette opportunité. Un soutien financier ciblé et la consolidation des capacités techniques constituent deux éléments d'aide aux entreprises dans cet effort visant à récolter les bienfaits de l'éco-innovation. Parmi ces bienfaits, citons: des avantages économiques et sociaux tels qu'une compétitivité accrue, la réduction des coûts, la création d'emplois, des connaissances et des partenariats améliorés, ainsi qu'un impact moindre sur l'environnement (ONUDI, 2012).

**LES DÉFIS MAJEURS: UNE
SENSIBILISATION LIMITÉE
À L'ENVIRONNEMENT,
LE MANQUE DE MAIN-
D'ŒUVRE QUALIFIÉE**

Pourtant, une sensibilisation limitée à l'environnement peut être un obstacle à l'éco-innovation dans les entreprises. Une meilleure conscience des impacts environnementaux des matériaux et des produits peut stimuler la demande de solutions plus durables. Lors de l'évaluation des opportunités d'éco-innovation, il convient également de tenir compte des compétences et des technologies. Le rapport sur les marchés émergents de l'OEI (OEI, 2012b) indique que, surtout dans de nombreux pays d'Asie et d'Amérique Latine, le manque de main-d'œuvre hautement qualifiée continue d'être un défi. Un meilleur accès aux technologies environnementales, y compris par la formation et le financement, peut être une source majeure de nouvelles opportunités de marché.

Cependant, un cadre politique fort sera nécessaire afin de créer un terrain propice à l'activité économique tout en préservant les ressources naturelles. Cela exige de poser, de manière claire et contraignante, des objectifs environnementaux ainsi que des limites de l'utilisation des ressources et des émissions, en fonction des preuves scientifiques des limites de la planète et des tendances sociétales générales. Mais découpler l'environnement économique de la dégradation de l'environnement appelle également un ensemble de politiques, d'innovations technologiques et de modifications importantes du style de vie. Les changements de style de vie seront essentiels pour mener les économies sur une voie moins intensive dans l'utilisation des ressources, et moins compétitive. Nous étudierons ces changements au chapitre suivant.

*Chantier naval d'Ulsan,
Corée du Sud.*



5_ LA QUALITÉ DE VIE, LE CONSOMMATEUR ET LE CITOYEN ACTIVEMENT « VERT »

5.1 LA NÉCESSITÉ D'UNE TRANSITION VERS DES STYLES DE VIE DURABLES

Le dernier chapitre traitait de l'offre dans le marché, et développait des arguments en faveur de la nécessité d'un cadre politique fort pour poser les limites des activités économiques. Ce chapitre portera sur son corollaire : la demande. Il porte sur le rôle des styles de vie et des schémas comportementaux dans l'efficacité des ressources, ainsi que de l'objectif sous-jacent à toutes les activités : le bien-être.

LES CLÉS DES STYLES DE VIE
DURABLES SONT LES
INITIATIVES DE LA BASE VERS
LE SOMMET ET UN CADRE
POLITIQUE ADÉQUAT

Les styles de vie durables ont pour clé les politiques, les réglementations et le soutien qui permettent à l'économie et aux citoyens de répondre aux besoins de chacun par des stratégies efficaces en terme de ressources et par des mouvements de la base vers le sommet qui expérimentent, et mettent en œuvre de nouveaux schémas de style de vie. Afin d'encourager ces stratégies efficaces en ressources, il sera indispensable de développer des formes innovantes de coopération entre gouvernements et acteurs privés, ainsi que de changer certaines des normes qui influencent la consommation valorisée actuellement par la société et les personnes, comme on le voit dans leurs habitudes et leurs préférences.

Les initiatives d'activités sociales, d'entreprises détenues par leurs employés, des coopératives entre producteurs et consommateurs, les licences « Creative Commons », l'agriculture soutenue par la communauté, les devises alternatives, ou la location d'équipements spéciaux (par exemple des outils, équipements sportifs, etc.) : voici autant d'exemples de nouvelles formes de coopération capables de brouiller la démarcation traditionnelle entre producteurs et consommateurs, ou encore développeurs et utilisateurs. Cette démarche est nécessaire afin d'augmenter l'efficacité de gestion

des ressources de manière systémique. Nombre d'entre elles sont rendues possibles ou soutenues par les innovations technologiques et sont promues par les « pionniers du changement ». Ce que ces initiatives et expériences ont en commun, c'est un potentiel innovant pour la gestion des biens publics et privés, des ressources mises en commun, et les ressources naturelles en général.

LA CONSOMMATION
MATÉRIELLE N'APPORTE
QU'UNE CONTRIBUTION
LIMITÉE AU BIEN-ÊTRE
DES PERSONNES.

élémentaires. Au fil de l'évolution sociale, la norme est devenue l'hyperconsommation, l'utilisation de produits ayant une durée de vie limitée, ou simplement perçus comme obsolètes dès l'arrivée du nouveau modèle sur le marché. Les conceptions des styles de vie désirables sont élaborées dans des stratégies marketing sophistiquées. Toutes ces tendances poussent les économies industrialisées à consommer toujours davantage de ressources, et les éloignent de l'efficacité des ressources.

Les facteurs qui encouragent une personne ou une société à consommer sont un ensemble complexe et interconnecté, mêlant la culture, l'histoire, la politique, les connaissances et la psychologie sociale. Un thème sous-jacent et prévalent de notre société consumériste réside dans l'idée que la consommation fera notre bonheur. La question se pose alors : qu'est-ce qui nous rend heureux ?

Les scientifiques qui mesurent le bonheur et le bien-être soutiennent depuis longtemps que la consommation matérielle n'a qu'une incidence très mineure sur notre bonheur. La satisfaction des personnes vis à vis de leur propre vie est à son point le plus élevé dans un pays où les disparités sociales au sein de la population sont minimales. Malgré les nombreuses différences entre les peuples du monde, les points communs entre nous tous résident dans le fait qu'une fois nos besoins élémentaires satisfaits, la plupart d'entre nous cherchent l'amour et le respect.

Des études ont montré que le revenu a une corrélation positive

5.2 LE CONSOMMATEUR, LA CONSOMMATION MATÉRIELLE ET LA QUALITÉ DE VIE

La consommation, dans la société occidentale d'avant-guerre, reposait largement sur la satisfaction de besoins

avec le bien-être, comme l'ont mesuré les indicateurs du développement humain et de la qualité de vie. Le paradoxe d'Easterlin, ainsi nommé en référence à Richard Easterlin, qui a été le premier à l'inclure dans ses publications, indique qu'à long terme (10 ans ou plus), le bonheur ou la satisfaction vis à vis de sa vie n'augmente pas au gré de l'augmentation du revenu moyen d'un pays (Easterlin, 2010). Richard Easterlin a observé que dans un pays donné, les personnes ayant un revenu plus élevé étaient plus susceptibles de déclarer une haute qualité de vie (voir Illustration 8 ci-dessous). Cependant, lorsque l'on compare différents pays au niveau de satisfaction signalé en moyenne, les variations selon le revenu national par personne sont minimes, dans les pays où le revenu moyen est suffisant pour combler les besoins matériels élémentaires. (Easterlin, 1974).

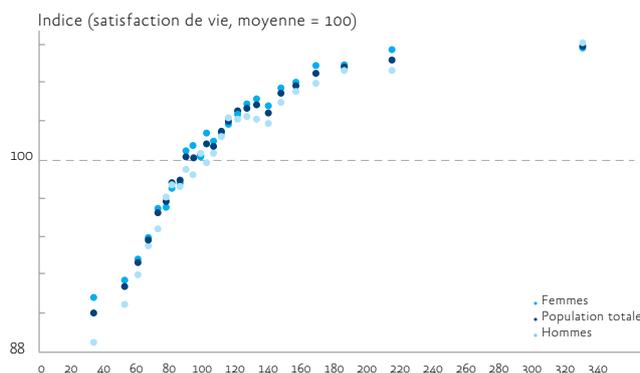


FIGURE 8
Exemple de données représentant un fait du Paradoxe d'Easterlin. Source: Statistik Austria (2012), d'après l'enquête UE SILC 2004-2010. Au-delà d'un certain seuil, pour les personnes ayant des revenus élevés, une augmentation supplémentaire du revenu n'aboutit pas à une augmentation de la satisfaction. Données présentées pour l'UE. http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wie_gehts_oesterreich/lebensqualitaet/15/index.html

LA QUALITÉ DE VIE EST UN ENSEMBLE DE CONDITIONS DE VIE OBJECTIVES ET DE BIEN-ÊTRE SUBJECTIF.

La qualité de vie consiste en des éléments objectifs et subjectifs, et découle du potentiel d'une personne à satisfaire ses besoins. Les conditions objectives recouvrent le système politique, social et économique, qui détermine à son tour les ressources et les capacités dont dispose chaque personne pour satisfaire à ses besoins individuels. La possibilité de se sentir heureux après obtention de ces conditions objectives constitue la partie subjective de la qualité de vie.

Max Neef (1991) et ses collègues ont défini une large liste des besoins communs à tous. Ces besoins peuvent être répartis selon les catégories suivantes : subsistance, protection, affection, compréhension, participation, loisir, création, identité, liberté et transcendance, comme indiqué ci-dessous.

CATÉGORIES EXISTENTIELLES/ BESOINS HUMAINS FONDAMENTAUX	ÊTRE (QUALITÉS)	AVOIR (CHOSSES)	
SUBSISTANCE	santé physique et mentale	nourriture, hébergement, travail	
PROTECTION	soin, adaptabilité, autonomie	sécurité sociale, systèmes de santé, travail	
AFFECTION	respect, sens de l'humour, générosité, sensualité	amitiés, famille, relations avec la nature	
COMPRÉHENSION	sens critique, curiosité, intuition	littérature, enseignants, politiques, pédagogie	
PARTICIPATION	réceptivité, engagement, sens de l'humour	responsabilités, devoirs, travail, droits	
LOISIR	imagination, tranquillité, spontanéité	jeux, fêtes, tranquillité de l'esprit	
CRÉATION	imagination, hardiesse, inventivité, curiosité	capacités, compétences, travail, techniques	
IDENTITÉ	sentiment d'appartenance, estime de soi, cohérence	langue, religion, travail, coutumes, valeurs, normes	
LIBERTÉ	autonomie, passion, estime de soi, ouverture d'esprit	droits égaux	
TRANSCENDANCE	présence à soi et aux autres	religions, rites	

BESOINS ET STRATÉGIES SELON MAX-NEEF

FAIRE (ACTIONS)	INTERAGIR (CADRES)
alimentation, vêtements, repos, travail	cadre de vie, cadre social
coopérer, planifier, s'occuper de, aider	environnement social, habitation
partager, prendre soin de, faire l'amour, exprimer ses émotions	respect de la vie privée, moments d'intimité partagée
analyser, étudier, méditer, examiner	écoles, familles, universités, communautés,
coopérer, être en désaccord, exprimer ses opinions	associations, fêtes, églises, voisinage
rêver les yeux ouverts, se souvenir, se détendre, s'amuser	paysages, espaces intimes, lieux où être seul
inventer, construire, concevoir, travailler, composer, interpréter	espaces d'expression, ateliers, publics
se connaître, grandir, s'engager	lieux d'appartenance, cadre quotidien
être en désaccord, choisir, courir des risques, développer sa sensibilité au monde environnant	partout
prier, méditer, développer sa sensibilité au monde environnant	lieux de culte

LES BESOINS SONT UNIVERSELS ET NEUTRES. LES STRATÉGIES VISANT À LES SATISFAIRE SONT PLUS OU MOINS DURABLES, SELON LA QUANTITÉ DE RESSOURCES UTILISÉES.

Ce tableau, divisé en quatre fonctions de l'existence – être, avoir, faire et interagir – cite des exemples de stratégies pour combler ces besoins. La colonne « être » cite des attributs personnels ou collectifs. La colonne « avoir » cite des institutions, des normes, des mécanismes, des outils (pas au sens matériel), des lois, etc. La colonne « faire » cite des actions personnelles ou collectives (exprimées sous forme de verbes). La colonne « interagir » cite des lieux et des milieux. Ces catégories montrent qu'« avoir » n'est pas la seule manière de satisfaire un besoin individuel d'OISIVETE, par exemple. Tout particulièrement pour les pays riches présentant un fort degré de matérialisation, s'éloigner d'« avoir » pour adopter d'autres manières de satisfaire à ses besoins est indéniablement une manière majeure de réduire la consommation et de protéger les ressources naturelles. Il est important de noter que les besoins sont abstraits; ils ne sont ni des substituts les uns des autres, ni en conflit entre eux. Les conflits ne surviennent qu'au niveau des stratégies négociables spécifiques (Rauschmayer et al., 2011).

LA QUÊTE DE CROISSANCE A EU DES CONSÉQUENCES NÉGATIVES SUR LE BIEN-ÊTRE DANS LES PAYS INDUSTRIALISÉS, À CAUSE DE L'AFFLUENCE.

La recherche de la croissance économique et de la productivité de la main-d'œuvre dans de nombreux pays industrialisés a débouché sur un nombre toujours plus important de conséquences négatives sur les hommes, entraînant une augmentation des problèmes liés au style de vie tels que l'obésité, le stress lié au travail, la dépression et les cas de plus en plus fréquents de syndrome d'épuisement. Aujourd'hui, de nombreuses personnes satisfont leurs besoins sociaux tels que la participation ou les relations par la consommation, ce qui mène à une utilisation accrue des ressources. Cependant, les expériences de recherche sur la qualité de vie révèlent que la consommation matérielle en hausse ne satisfait pas tous les besoins. Au contraire, le développement économique et social des pays industrialisés est l'une des causes de dégradation de la qualité de nos relations sociales. Il mène à la solitude et à la perte de compétences sociales, à cause du manque de temps disponible à consacrer à de véritables rencontres.

5.3 LA PARTICIPATION PUBLIQUE ET LES STYLES DE VIE VERTS

Une transition vers des styles de vie durables dépendra des innovations écosociales apportées au système (nouvelles règles, institutions, formes de vie, solutions de mobilité, etc.) permettant de satisfaire ses besoins par des stratégies et des activités efficaces en ressources. Le développement et la mise en œuvre des politiques à l'appui de ces innovations seront participatifs, de sorte que les citoyens pourront directement influencer le développement des innovations, appareils ou bâtiments qui correspondent à l'ensemble du spectre de leurs besoins.

POUR CHANGER LES
STYLES DE VIE, IL FAUT
DES POLITIQUES QUI
SOUTIENNENT LES ÉCO-
INNOVATIONS, ET QUI
INOVENT DÉVELOPPÉES
DE CONCERT AVEC
LA SOCIÉTÉ CIVILE.

Afin de mener une vie efficace dans l'utilisation des ressources, les gens ont besoin d'un cadre leur permettant de concrétiser ce style de vie, par exemple en ayant accès à des systèmes de transports publics sûrs, fiables et pratiques. Bon nombre de styles de vie verts dépendent d'actions basées sur la communauté d'une manière ou d'une autre.

Cela n'est possible que si divers niveaux de la société sont étroitement liés et coopèrent sans accroc. Ainsi, les politiques multilatérales, nationales, régionales ou locales devraient porter sur les cadres de la consommation verte, permettant un engagement des entreprises et des individus pour de nouvelles idées (Coenen, 2002).

Comme a été souligné, certaines caractéristiques spécifiques du développement vert ne peuvent être concrétisées que par la société civile, les ONG ou les individus (OCDE, 2002). Si l'engagement gouvernemental est rejeté, la déclaration de motifs normatifs et idéalistes pour une consommation durable serait entièrement enracinée dans l'idée de l'intérêt personnel. Si les changements des processus de productions et des produits étaient laissés à l'initiative des citoyens sans aide gouvernementale, leurs possibilités d'action porteraient sur un engagement auto-organisé, le partage d'informations et l'organisation du pouvoir des consommateurs (par exemple, l'exigence d'un meilleur étiquetage, un plus grand choix de produits verts comme alternative aux produits classiques, etc.) Cependant, ces possibilités sont limitées, en l'absence d'une facilitation des politiques d'intégration des changements désirés dans les schémas de consommation et de production (comme l'imposition et l'adoption de lois, l'interdiction de produits toxiques ou le développement des industries écologiques).

D'autre part, un système de consommation durable, incluant une utilisation efficace des ressources et reposant uniquement sur un engagement gouvernemental sans implication des parties prenantes, pourrait manquer de légitimité dans certaines décisions, puisqu'il risquerait de ne pas représenter la volonté et les valeurs du Cela pourrait augmenter le risque de tensions entre le gouvernement et les parties prenantes, et priver le gouvernement d'une source supplémentaire d'idées et d'informations à la fois sur les problèmes et sur leurs causes, ainsi que d'options stratégiques alternatives. Si les parties prenantes sociétales ne sont pas impliquées, la portée du débat sur la production et la consommation durables s'en trouve réduite, ce qui diminue la sensibilisation de la population aux problèmes environnementaux (Coenen, 2002).

Des changements de la base vers le sommet, intégrés à la transformation gouvernementale, sont nécessaires. Ils sont encore rares. Ces dernières années ont vu l'émergence de nombreuses activités de la base vers le sommet. Nous étudierons dans ce qui suit des exemples de styles de vie durables susceptibles d'améliorer le bien-être ;. La dernière section de ce chapitre traite du niveau de

gouvernance du sommet vers la base, en donnant des exemples de politiques nécessaires.

LES CHANGEMENTS
SONT PRINCIPALEMENT
INDISPENSABLES DANS
LES DOMAINES DE LA
MOBILITÉ, DU LOGEMENT
ET DE L'ALIMENTATION.

On peut résumer un certain nombre d'activités différentes visant à un style de vie durable sous l'appellation de service collaboratif (pour de plus amples informations, consulter www.sustainable-everyday.net). Il s'agit de solutions locales à petite échelle, de la base vers le haut, ciblées sur le concept d'« utilisation et de partage plutôt que de possession ». Variées, elles s'étendent des initiatives de voisinage telles que le partage de voitures privées à la lessive à domicile, et à la livraison hebdomadaire d'ingrédients de cuisine pour les régimes spéciaux. Dans la section suivante, nous présenterons quelques approches mettant en lumière la diversité des nouvelles solutions actuellement mises en œuvre afin de répondre au problème des ressources de manière durable et innovante. À des fins de classification, les activités consommant le plus de ressources dans un style de vie individuel ont été identifiées et réparties dans les catégories suivantes : mobilité, logement et alimentation.

5.3.1 MOBILITÉ ET DÉPLACEMENTS

Il n'existe aucune preuve d'augmentation de la part des coûts de la mobilité pour les ménages. Pourtant, au fil du temps, l'utilisation des ressources et les émissions liées à la mobilité sont en augmentation constante. Une augmentation de l'efficacité énergétique des voitures n'a pas entraîné de baisse correspondante des émissions de gaz à effet de serre provenant du transport. En outre, lors de l'achat d'une voiture, le consommateur tient à peine compte de l'énergie et des ressources employées lors de son processus de production. Plus le cycle de vie d'un véhicule est court, plus son impact écologique est grand. Le secteur de l'aviation connaît également une croissance dont les prévisions indiquent qu'elle va se prolonger au cours des prochaines années.

5.3.2 LOGEMENT

Environ un quart des dépenses liées à la consommation d'un ménage moyen sont consacrées au logement. Les tendances générales, qui veulent qu'un nombre plus réduit de personnes occupe davantage d'espace, ou que l'augmentation d'énergie pour le chauffage et l'électricité soit en hausse, participent à une intensification de l'utilisation des ressources. En outre, les équipements électroniques des ménages tendent à consommer davantage de ressources, à cause de leur quantité et de leur niveau croissant de complexité. Des études ont montré une augmentation globale des flux de déchets provenant des activités ménagères, mais en revanche une réduction de l'utilisation d'eau. D'autre part, l'achat de résidences secondaires augmente, ce qui a un effet négatif sur l'utilisation des ressources et des émissions, mais peut réduire l'aspiration des gens à des voyages lointains (AEE, 2005).

5.3.3 ALIMENTATION

Environ un tiers de l'impact environnemental total des ménages est lié à l'alimentation (AEE, 2005). Les problèmes créés par les systèmes alimentaires incluent les émissions du bétail, de l'agriculture et de l'industrie, la sur utilisation des ressources naturelles (comme par exemple, le poisson), les déchets du processus de production et des emballages. Les effets négatifs directs (par exemple, liés aux déplacements pour faire les courses, etc.) sont considérés comme faibles, mais reste néanmoins en hausse constante (AEE, 2005).

5.4 ALTERNATIVES ET OPTIONS DE STYLES DE VIE VERTS

Il existe déjà divers exemples d'innovations efficaces dans leur utilisation des ressources, qui pourraient déboucher sur une augmentation globale du bien-être, tout en minimisant l'impact sur l'environnement. Elles peuvent être qualifiées d'innovations écosociales, puisqu'elles ne visent pas seulement à l'efficacité des ressources, mais plutôt à changer la relation des personnes aux produits, aux services et aux autres.

Un nouveau style de vie, qui se décline dans toutes les catégories pertinentes d'innovations écosociales et se caractérise par la satisfaction des besoins avec une utilisation extensive des ressources, est le style de vie de la simplicité volontaire (LOVOS).

Le style de vie LOVOS

En exemple d'un tel changement dans les schémas de consommation et des nouvelles valeurs, on peut citer la simplicité volontaire (LOVOS). Les personnes qui décident de vivre dans la simplicité volontaire tentent de relier la réduction du luxe et de la consommation à l'amélioration du bien-être personnel. L'objectif principal n'est pas de renoncer à ses besoins, mais de changer ses stratégies pour les satisfaire de manière plus durable (par exemple en préférant des produits à longue durée de vie, que l'on réparera à l'occasion). Afin de vivre dans la sobriété, il est nécessaire d'avoir une conscience développée de ses propres besoins.

Ces groupes se ciblent sur un changement personnel de la conscience et des valeurs, réduisant la consommation matérielle et suivant le parcours des impacts sur la vie réelle jusqu'à des manières différentes de penser et de voir. Sur Internet, on trouve de nombreux exemples de forums en ligne et de conseils visant à renverser l'habituel credo «le plus est le mieux». Les adeptes de ce style de vie le décrivent comme suit: «lovos.org offre des informations continues sur les manières de changer et d'améliorer nos styles de vie afin qu'ils soient plus conscients, plus respectueux, plus complets, donc plus heureux et durables pour l'environnement. [Ainsi,] une haute qualité de vie dans la conscience, l'honnêteté et le respect, l'amour et la joie, peut être une réalité, pour aujourd'hui et pour demain, pour chacun et chaque chose.»(www.lovos.org). Ainsi, les styles de vie de simplicité volontaire couvrent l'essence de ce que l'on entend par le terme de durabilité. Pour autant, la description englobe une vaste gamme de points de départ possibles pour des changements, se focalisant ainsi sur l'engagement et la créativité des individus afin de mettre en œuvre

des actions concrètes. Nous citons ci-dessous des exemples de blogs et sites LOVOS sur Internet. On peut donc voir ces représentants comme un mouvement visant à fournir le socle intellectuel d'un style de vie futur, qui renforce les besoins individuels pour une vie personnelle riche de sens et d'intégrité morale. Simplifier sa vie est une tendance chargée d'impacts sur les décisions personnelles concernant les stratégies pour la satisfaction des besoins. Une étude suisse (Giger, 2004) a montré que les gens suivant la «philosophie de l'essentiel» classent en tête de leurs valeurs des concepts tels que l'authenticité, la sagesse, le bonheur, la récréation et la détente, le sens de la vie, la liberté, l'équilibre juste, la clarté et la beauté.

14_SOURCE: www.lovos.org

En ce qui concerne la mobilité, les transports publics connaissent actuellement des innovations d'infrastructure dans les villes, qui utilisent des formes innovantes de transports publics et privés afin de maximiser la durabilité et la convivialité pour les utilisateurs (Grazi et Van den Bergh, 2008). Désormais, dans de nombreuses villes, l'objectif global est d'offrir aux habitants la possibilité de vivre sans posséder de voiture. Dans les centres urbains en particulier, il est possible de choisir parmi un éventail croissant d'options différentes de transport. Ces solutions de mobilité sont censées être rapides, sûres et sécurisées, pratiques, fiables, propres et abordables. De telles solutions peuvent combiner différentes options de transport public avec la location publique de vélos avec des arrêts fixes, ainsi que des initiatives de partage de voitures (électriques). Ces dernières années, ces systèmes ont été mis en œuvre dans divers endroits avec différentes options de mobilité.

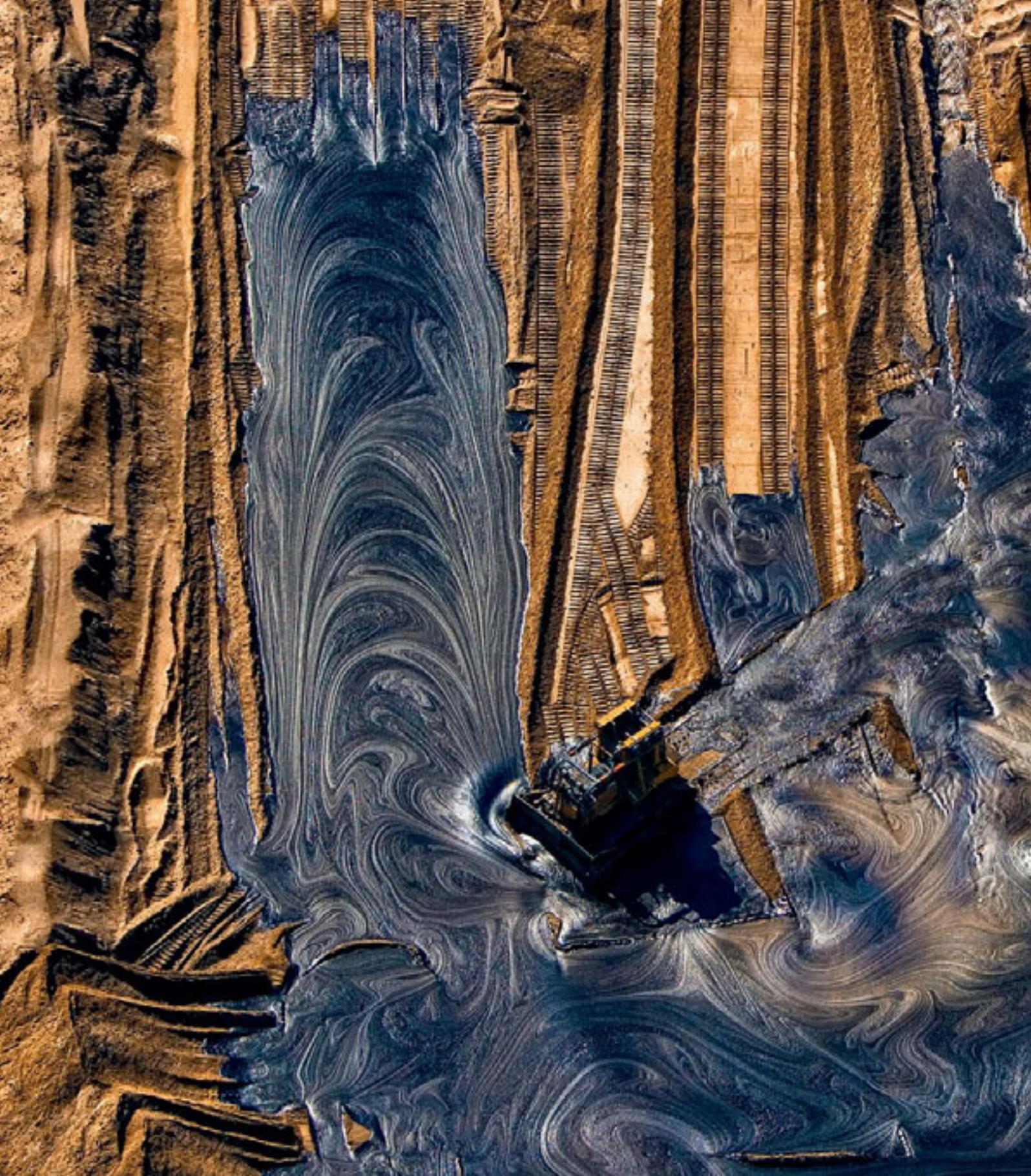
Systèmes de partage de bicyclettes

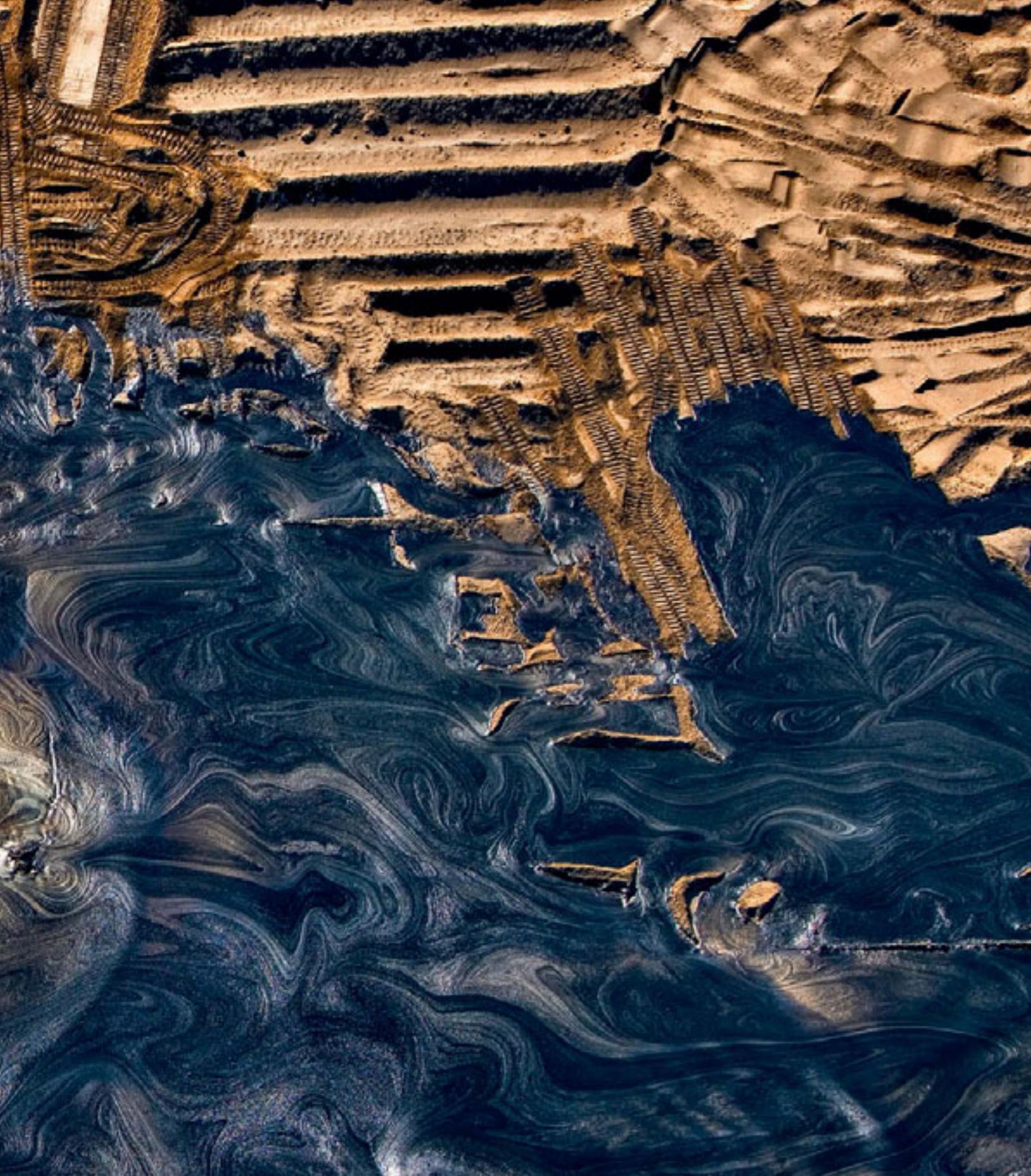
Les systèmes de partage de bicyclettes sont un moyen de transport très économe, durable et rapide pour les distances courtes en ville. Parmi les pays ayant mis en place des systèmes de partage de bicyclettes, on retrouve l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Brésil, le Canada, le Chili, la Chine, la Corée du Sud, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, l'Inde, l'Italie, l'Irlande, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, la Principauté de Monaco, la République tchèque, la Roumanie, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse, et Taïwan. Dans ces pays, l'université de Berkeley a identifié trois générations de systèmes de partage de bicyclette (vélos gratuits, bicyclettes disponibles contre un dépôt de garantie en pièces de monnaie et systèmes informatiques). (Shaheen S., 2011)

L'exemple du «Vélib'»

Un tel système inclut, par exemple, l'initiative «Vélib'» à Paris, lancée en 2007. Elle se compose de 1 200 arrêts entièrement automatisés, avec plus de 20 000 vélos disponibles 24 h/24. Les utilisateurs peuvent acheter un ticket pour une journée ou une semaine en ligne ou dans n'importe quelle station, ou encore prendre un abonnement longue durée.

15_SOURCE: <http://www.velib.paris.fr/>





Enfouissement de résidus pétroliers issus de l'exploitation des sables bitumineux, Fort McMurray, Alberta, Canada

Systèmes de partage de voiture

Le partage de voiture est un système de location de voitures à court terme, offert par de nombreuses sociétés dans le monde. Il est particulièrement utile pour les conducteurs occasionnels, qui ont un besoin rapide d'une voiture pour certains usages. Contrairement au partage de voitures, les utilisateurs ne sont pas propriétaires des véhicules, et ne sont donc pas responsables de leur entretien ni de leur réparation.

L'exemple du Zipcar

Zipcar compte plus de 767 000 membres et 10 000 véhicules dans les zones urbaines et les campus aux États-Unis, au Canada, au Royaume-Uni, en Espagne et en Autriche. L'offre comprend différents modèles et marques de voitures.

L'utilisation est présentée comme simple : après s'être abonnés, les utilisateurs obtiennent une zipcard et peuvent réserver n'importe quelle voiture proposée parmi le parc de « zipcars » pendant un certain temps. Il suffit de passer la carte sur l'essuie-glace pour déverrouiller la voiture, et la conduite peut commencer (essence et assurance incluses). Pour finir, l'utilisateur gare la voiture dans un parking réservé à son lieu d'arrivée.

16_SOURCE: www.zipcar.com

Covoiturage privé

En ce qui concerne les covoiturages privés, bon nombre d'options sur Internet utilisent le concept d'un panneau d'annonces virtuel. Là, il est possible de chercher ou d'offrir un trajet entre des villes spécifiques à une certaine date. Le prix de ces trajets dépend habituellement des négociations. On trouve l'une de ces plateformes à l'URL <http://www.covoiturage.fr/>.

17_SOURCE: <http://www.covoiturage.fr/>

En ce qui concerne le logement, les projets de partage d'habitation sont des innovations pertinentes du point de vue social et permettant potentiellement d'économiser des ressources. Le partage d'habitation est une forme de communauté délibérée réunissant des maisons privées, qui partagent certaines installations en vue d'une utilisation collective. Dans la plupart des cas, les projets de partage d'habitation sont planifiés, possédés et gérés par les résidents. Le potentiel d'utilisation efficace des ressources tient à deux aspects. D'abord, les futurs résidents sont impliqués dans le choix des matériaux, de la technologie et de l'optimisation du bâtiment selon leurs besoins, et ensuite, une partie du bâtiment est réservée à un espace commun, utilisé collectivement.

Le partage d'habitation peut influencer les habitudes de consommation journalière et les affecter non seulement à un niveau individuel, mais aussi collectif, grâce à des processus de participation aux projets. Cependant, puisque la plupart des résidents respectent déjà des valeurs « vertes » avant d'adhérer à de tels projets, les changements comportementaux ne font que s'amplifier, ce qui permet de mettre en œuvre des systèmes de partage, ainsi qu'une organisation efficace et égale des espaces et des devoirs communs. Pourtant, le partage d'habitation ne mène pas automatiquement à un comportement plus durable pour l'environnement, bien que les communautés récentes se concentrent sur cette dimension en complément des valeurs sociales.

Le gain principal des initiatives de partage d'habitation est d'abord la construction d'une petite communauté, et donc l'amélioration du bien-être individuel, puisque le besoin de relations et de rapports sociaux peut être facilement satisfait. Les personnes sont impliquées dans des processus créatifs pour déterminer les installations de leur propre logement. Les caractéristiques des petites communautés d'antan, telles que l'entraide entre voisins, le partage des systèmes pour les biens les plus chers, mais rarement utilisés, ou encore les activités de loisir en commun, se déclinent dans la vie urbaine d'aujourd'hui, tout en préservant la liberté de choix individuel et la vie privée. Ainsi, la création d'une offre locale répondant aux divers besoins individuels avec très peu de ressources améliore le potentiel du partage d'habitation dans les styles de vie durables.

Partage d'habitation

Le partage d'habitation est en plein boom. Il existe dans plusieurs villes dans le monde entier, et s'organise parfois dans des associations de partage d'habitation que l'on trouve facilement sur Internet. Quelques-uns des exemples illustrés ici : l'Eco Village à Ithaca (New York : <http://ecovillage-ithaca.org/evi/>) ; East Lake Commons dans la zone métropolitaine d'Atlanta (<http://www.eastlakecommons.org/pgHomeELC.aspx>) ou Mosaic Commons à Berlin, dans le Massachusetts (<http://www.mosaic-commons.org>).

18_SOURCE: <http://www.cohousing.org/international>

En Europe, pour citer un exemple concret parmi des milliers, on trouve le premier projet de partage d'habitation en Autriche : « Lebensraum » près de Vienne, fondé en 2005. Il tente de lier vie écologique dans des bâtiments à faible consommation énergétique et amélioration de la vie sociale pour plusieurs générations. Les caractéristiques particulières des projets de partage d'habitation sont présentes : développement commun des lieux d'habitation avec espaces privés et pièces communes, concept de vie intergénérationnelle, administration et organisation démocratiques et auto-responsables.

18_SOURCE: <http://www.derlebensraum.com/cohousing.html>

IL EXISTE D'AUTRES EXEMPLES EN EUROPE, TELS QUE LE PROJET DE PARTAGE D'HABITATION LANCASTER (ROYAUME-UNI) (<http://www.lancastercohousing.org.uk/>), COPENHAGUE (DEN, <http://www.langeeng.dk/>) OU L'ÉCOCHÂTEAU À CAUTINE (FRA, <http://www.eco-chateau.com/>).

En ce qui concerne le secteur de l'alimentation, aujourd'hui, la croissance économique et la quête du profit résultent plus souvent en une exploitation plus intensive des ressources naturelles du côté de l'offre; on peut avancer l'argument selon lequel cela débouchera sur la surconsommation et l'obésité du côté de la demande. Des concepts particuliers tels que le Slow Food, ou les coopératives alimentaires, tentent de réunir les producteurs et les consommateurs afin de minimiser les effets négatifs de l'anonymat dans les systèmes alimentaires.

Slow Food

Slow Food est une association internationale à but non lucratif, doté d'un réseau mondial visant à améliorer la production et la distribution agricoles. Elle compte plus de 100 000 membres dans 153 pays. Leur philosophie locale et conviviale tente de protéger les cultures culinaires locales et de soutenir une culture alimentaire plus durable. Les activités Slow Food sont coordonnées et organisées par sept agences nationales, tandis que le Directoire de l'association est élu tous les quatre ans et soutenu par un Comité international composé de représentants des pays, avec au moins 500 membres. Slow Food développe des projets au niveau régional (convivial) et international, et tente de défendre la biodiversité alimentaire (en pratiquant de nouveaux modèles économiques, par exemple), en développant des réseaux (par l'intermédiaire du réseau Terra Madre, afin de donner une voix aux petits producteurs alimentaires et de les faire dialoguer avec des cuisiniers, des savants et des jeunes), l'éducation à l'alimentation et au goût (dans les écoles, les hôpitaux, les cantines, etc. afin de créer « une sensibilisation, de nouveaux marchés et un changement social positif ») et met en lien les producteurs et les consommateurs.

19_SOURCE: <http://www.slowfood.fr/>

L'agriculture soutenue par la communauté (CSA, AMAP)

L'agriculture soutenue par la communauté est un concept reliant les consommateurs aux producteurs d'aliments biologiques en promouvant l'échange au niveau local. L'idée est d'acheter des aliments de saison directement auprès d'un fermier de la région. Le consommateur paie un abonnement au fermier, et reçoit régulièrement en contrepartie une cagette de légumes, produits laitiers, viande ou autres produits fermiers tout au long de la saison des récoltes. Pour les fermiers, les avantages, outre une relation plus étroite avec leurs consommateurs, sont la sécurité financière tôt dans la saison, et dans certains cas, le partage des risques (par exemple la sécheresse, la pluie, etc.) et donc une indépendance plus grande des facteurs externes. L'avantage pour les consommateurs, outre le fait de bénéficier d'aliments frais, est d'avoir un lien plus proche avec leur producteur et avec l'agriculture en général. Les consommateurs peuvent aussi découvrir de nouvelles variétés de légumes et apprendre de nouvelles manières de préparer les légumes de saison. Ils deviennent également plus conscients du caractère saisonnier de l'agriculture et de la disponibilité des légumes produits dans leur région au long de l'année.

20_SOURCE: <http://www.localharvest.org/csa/>

Les coopératives alimentaires

Les coopératives alimentaires (FoodCoops) se composent de personnes et de ménages s'organisant en groupe pour acheter des produits biologiques directement auprès des fermiers locaux. Les FoodCoops existent sous différentes formes: des petits dépôts (pour 50 membres environ) à des FoodCoops basées sur des systèmes de commande (sans dépôt) et de grands magasins FoodCoops (aux États-Unis, par exemple). Le concept de FoodCoops ne repose pas seulement sur les aliments biologiques, mais aussi sur une réaction aux systèmes agricoles communs actuels, dirigés par la domination des supermarchés et de l'agriculture industrielle, reposant souvent sur le transport sur de longues distances et les inégalités au sein de la chaîne de production. Les coopératives cherchent à répondre à ces problèmes en abandonnant la règle de l'anonymat entre producteurs et consommateurs, en offrant des aliments saisonniers, régionaux, écologiques et durables, produits dans des conditions équitables, avec une vie coopérative auto-organisée, incluant des décisions basées sur des règles démocratiques.

21_SOURCE: www.foodcoops.at

Dans ces deux approches (comme dans beaucoup d'autres), l'individu se cible sur une meilleure qualité plutôt que sur la quantité d'aliments, au propre comme au figuré: les membres de ces initiatives ont tendance à faire plus attention à ce qu'ils mangent et à la manière dont les aliments sont produits, mais aussi à la consolidation des liens entre consommateurs et producteurs, ainsi que des devises alternatives ou des systèmes d'échange.

Systèmes financiers alternatifs

Les systèmes financiers alternatifs sont complémentaires des exemples cités ci-dessus. Les devises complémentaires et « systèmes d'échange locaux » (SEL) se ciblent sur une offre locale pour les demandes des personnes, soit par l'utilisation d'une devise alternative à la monnaie nationale, soit par la mise en place de systèmes d'échange, sans que l'argent entre en jeu au niveau de l'une des étapes. Chaque membre d'une communauté peut participer de manière individuelle à son fonctionnement. Le postulat de base étant que la plupart des besoins (voir Max-Neef ci-dessus) comblés par la consommation matérielle sont des substituts à une privation sociale sous-jacente, et qu'ils seraient donc mieux satisfaits par l'interaction sociale. En outre, l'appréciation des efforts individuels par la communauté des personnes souvent marginalisées par la société (par exemple les chômeurs) améliore le bien-être personnel. Les systèmes locaux de consommation et de partage utilisent moins de ressources que les schémas de consommation habituels. Ainsi, les devises complémentaires et le SEL peuvent améliorer le bien-être des personnes et le capital social d'une communauté, tout en réduisant l'utilisation des ressources grâce à des changements de style de vie. (Mock, 2012)

22_ LES SYSTÈMES FINANCIERS ALTERNATIFS

Le jardinage urbain peut être vu comme une nouvelle option des logements, ainsi qu'une nouvelle manière d'obtenir de la nourriture. Il se compose principalement de petites zones réservées à un usage agricole au sein de logements urbains, et se cible sur la production biologique et respectueuse de l'environnement, ainsi que sur une consommation éclairée de la nourriture. Parmi certains des avantages du jardinage urbain, on retrouve la réduction d'émissions de gaz à effet de serre grâce aux espaces verts dans les villes, un meilleur microclimat, un travail de coopération, la possibilité de ralentir le rythme au sein d'un environnement stressant et de nouveaux contacts sociaux entre voisins.

Jardinage urbain

Découlant de telles initiatives locales, une «tendance du jardinage urbain» a été créée. L'un des exemples d'une telle coordination est l'American Community Gardening Association, qui tente de consolider la communauté en augmentant et en améliorant le jardinage urbain et la création d'espaces verts aux États-Unis et au Canada. On retrouve des initiatives de jardinage urbain dans le monde entier. Pour citer quelques exemples: «Prinzessinnengarten» à Berlin (<http://prinzessinnengarten.net/blog/>), «Community Gardens» à Amsterdam (http://kkvb-cfwn.blogspot.co.at/p/cook-farmer-his-wife-and-their-neighbor_04.html) ou les «Tenth acre farms» à New York (<http://www.tenthacrefarms.com>).
23_SOURCE: www.communitygarden.org

L'exemple d'Abbey Gardens (Londres)

Abbey Gardens se situe à Bakers Row dans l'est de Londres (quartier de Newham). Il s'agit d'une zone agricole où poussent des fleurs, des fruits et des légumes. Des séances de jardinage y sont organisées de manière régulière par un jardinier expérimenté. La récolte est partagée entre les bénévoles, et mise également à disposition de la communauté locale. L'espace d'un jardin de moines du 12^{ème} siècle est devenu un parc en accès libre, et un jardin produisant des récoltes en 2006, grâce à l'initiative d'un groupe de résidents locaux, les «Friends of Abbeys Gardens». Les séances de jardinage et les événements gratuits qui y sont organisés servent de lieu de rencontre pour les personnes de tous âges, leur permettant de profiter de la nature et d'apprendre de nouvelles compétences. Les résidents se chargent également de l'organisation et du planning. Actuellement, le groupe compte 60 membres.

23_SOURCE: <http://www.abbeygardens.org>

5.5 LES DÉFIS D'UNE CONSOMMATION DURABLE

Toutes ces innovations écosociales ont des implications sur le style de vie des gens, ainsi que sur la manière dont ils ont l'habitude de s'organiser. Elles exigent un choix conscient et délibéré de stratégies, et seront intégrées dans des politiques fournissant les conditions-cadres adéquates pour la transition individuelle.

Dans les conditions actuelles, même les personnes les plus soucieuses de l'environnement ne parviennent pas à réduire leur impact global sur l'environnement par leurs actions individuelles. Par exemple, une enquête exhaustive sur la consommation d'énergie

des personnes de divers milieux sociaux en Autriche a révélé que bien que les personnes de différents milieux puissent avoir des schémas de comportement très distincts, il n'existait aucune différence notable dans la consommation globale d'énergie. Toute économie d'énergie ou de matériel grâce à l'efficacité des ressources débouchait sur une augmentation dans d'autres aspects des styles de vie (cf. effet rebond). Les chercheurs de l'ETH Zurich (Gridod, 2009) ont découvert que les ménages tiennent une sorte de comptabilité mentale des impacts qu'ils causent sur l'environnement. Ainsi, l'utilisation de technologies de grande efficacité est contrebalancée par une hausse de la consommation. Il ne semble donc pas prometteur de se cibler uniquement sur une technologie assurant une utilisation efficace des ressources, sans procéder à des changements structurels plus fondamentaux de l'économie et de la société.

LES PRODUITS FAISANT
UNE UTILISATION
EXTENSIVE DES
RESSOURCES NE SONT
PAS TOUJOURS ACCEPTÉS
PAR LA SOCIÉTÉ.

Aujourd'hui, les produits et les solutions durables pour l'environnement impliquent souvent pour les citoyens une augmentation des coûts et du temps qu'ils y consacrent. Les technologies et produits conventionnels ont principalement co-évolué dans leur forme et leur fonction avec l'utilisation des stratégies des citoyens. Par exemple, dans la plupart des régions rurales, les voitures conventionnelles sont la seule option permettant aux citoyens d'aller travailler, faire leurs courses, voir leur famille et leurs amis. Un obstacle principal à l'innovation écosociale est donc l'acceptation générale de produits non durables et inefficaces dans leur utilisation des ressources, ainsi que le manque d'alternatives abordables.

Les schémas de consommation ne sont pas figés dans le temps. Au niveau des économies nationales, la croissance du PIB a entraîné une augmentation de la consommation des ménages de près d'un tiers entre 1990 et 2002. Avec l'augmentation des revenus, la consommation a changé. Davantage d'argent est désormais consacré aux loisirs et aux produits de luxe. En outre, les tendances lourdes de la société, comme les foyers célibataires ou le vieillissement de la population, mènent également à des schémas de consommation considérablement différents. Ces schémas changeants doivent être pris en compte lorsque l'on parle de styles de vie efficaces dans leur utilisation des ressources.

Même les personnes les mieux intentionnées éprouvent des difficultés à maintenir des styles de vie durables, et vivent souvent ce que l'on appelle des «dissonances cognitives», un terme décrivant le conflit émotionnel d'un individu pris entre deux ou plusieurs attitudes, croyances ou actions. Par exemple, on peut exprimer son respect de l'environnement en étant végétarien et en ne possédant pas de voiture, mais prendre souvent l'avion pour aller en vacances. Nous soutenons que notre économie et notre politique économique façonnent nos valeurs, nos sentiments et nos actes. Ainsi, la préoccupation d'une société pour la croissance économique résultera-

*Décharge de matériel
électroménager
à Aspropyrgos, Attique,
Grèce.*



t-elle en un besoin de progression constante chez les individus. Lorsque la progression personnelle repose sur l'idée d'abondance et de progrès matériel, il est difficile de promouvoir des styles de vie efficaces dans leur utilisation des ressources.

LES STYLES DE VIE DURABLES DOIVENT ÊTRE ASSOCIÉS AU BIEN-ÊTRE ET NON AUX SACRIFICES.

La vie durable doit bénéficier d'un nouveau cadre afin de ne pas être associée à des sacrifices personnels, mais à une meilleure qualité de vie. Dans ce contexte, il peut être utile de parler indirectement des valeurs de la durabilité. Par exemple, les biens durables peuvent attirer les consommateurs par leur qualité et non parce que leur plus grande durabilité pourrait s'avérer moins lourde pour la consommation globale des ressources.

Ni l'efficacité des ressources dans la production de produits spécifiques, ni la conscience individuelle n'ont débouché de manière manifeste sur une diminution globale de la consommation de ressources, car l'utilisation absolue des ressources en Europe est globalement restée stable au cours des vingt dernières années (voir l'illustration 1 à la section 1). En outre, à cause de l'effet rebond, il est peu probable que l'utilisation des ressources puisse être amoindrie par les seules améliorations technologiques. Pour que surviennent des changements fondamentaux dans les styles de vie des citoyens des pays industrialisés et des économies émergentes, les mesures politiques au niveau structurel sont une condition préalable indispensable. Aussi longtemps que les options non durables dans les domaines de la mobilité, de l'alimentation, du logement et du chauffage seront plus faciles et moins chères, la majorité des citoyens des pays aisés ne les évitera probablement pas.

5.6. POLITIQUES EN FAVEUR D'UNE TRANSITION VERS DES STYLES DE VIE DURABLES :

Comme nous l'avons dit plus haut, une transition vers des styles de vie verts et une consommation réduite dépendra de mesures politiques qui permettront aux gens de satisfaire leurs besoins grâce à des stratégies et des activités immatérielles et efficaces en terme d'utilisation des ressources. Une diminution globale de la consommation des ressources et de l'impact environnemental exige des modifications structurelles inspirées et promues par des stratégies et des politiques à long terme.

Régler le problème de l'hyperconsommation nécessite une meilleure compréhension de ce qui pousse à la consommation, et des mesures qui inspireront des styles de vie et une consommation durables, sans imposer aux gens des exigences pesantes, en particulier parce que cela pourrait être perçu dans certains pays comme une intrusion dans les libertés individuelles. Il faut donc présenter un éventail d'options durables, de manière à ce qu'un certain nombre de choix persistent. Ces choix doivent être aussi faciles et désirables que possible.

Le principal critère de promotion des stratégies efficaces en ressources devrait être leur capacité à augmenter la qualité de vie

individuelle, ainsi que la qualité des relations entre les personnes. Néanmoins, puisqu'aucune transformation n'a d'effet identique sur chacun, des groupes et secteurs différents de la population les vivront et les percevront différemment. Par exemple, des politiques permettant davantage de flexibilité dans les relations de travail brouillent les frontières entre temps et travail et temps de loisir, ce qui affecte alors les relations avec la famille, les proches et les amis.

Les responsables politiques doivent prendre pour objectif l'élimination de produits et de services non durables du marché, afin de permettre au consommateur de faire son choix uniquement parmi des produits et services durables. Cependant, il n'existera pas de réponse politique unique, particulièrement au regard des différents niveaux de développement entre les pays, ainsi que des divers niveaux de conscience et d'intérêt pour les questions sociales et environnementales entre les pays et en leur sein. Les stratégies doivent être innovantes et s'étendre sur plusieurs secteurs, impliquant un mélange de parties prenantes publiques et privées. Certaines des stratégies immatérielles et efficaces en ressources pour les individus peuvent s'inspirer des initiatives déjà mises en place aujourd'hui par les personnes et les groupes soucieux de l'environnement.

Cela pourrait ne pas suffire. Comme nous l'avons indiqué plus haut, ces initiatives de la base vers le sommet doivent être combinées, ou mieux, intégrées aux programmes gouvernementaux de consommation et de production. Ils doivent relier les objectifs à long terme à des étapes à court et moyen terme, et se fonder sur des analyses fiables de différents contextes (impacts mondiaux, locaux, sociaux, économiques, et environnementaux). En outre, il importe de développer une définition claire des objectifs ainsi que des indicateurs qui devraient être intégrés au sein des stratégies nationales de développement existantes.

En ce qui concerne les approches gouvernementales, la flexibilité est essentielle. Les gouvernements ont un large éventail d'options politiques à leur disposition, dont certaines sont évoquées ci-dessous.

5.6.1. PARTICIPATION À LA SOCIÉTÉ CIVILE ET ACCROISSEMENT DU POUVOIR

Comme indiqué plus haut, les communautés et la société civile développent souvent des mesures innovantes pour régler les problèmes de société. Il est donc essentiel que les gouvernements mettent en place les cadres pour la participation de la communauté, par le développement et la mise en œuvre de politiques encourageant l'ouverture et la transparence du gouvernement. De telles politiques pourraient être une législation du « droit de savoir », où les informations sont disponibles au public, si cela est estimé être dans son intérêt. De telles pratiques encouragent le débat, permettent au public d'examiner les politiques du gouvernement, et dans l'idéal, rendent ces politiques plus rigoureuses. Les gouvernements devraient également opérer au sein d'un cadre collaboratif avec la société civile et l'industrie. Ils peuvent consolider la confiance qui leur est accordée en procédant à des études, transparentes et indépendantes, du progrès réalisé.

5.6.2_MESURES DE RÈGLEMENTATION, OU DE « COMMANDEMENT ET CONTRÔLE »

Les ressources peu coûteuses qui ne reflètent pas le véritable coût environnemental du développement d'un produit encouragent une consommation excessive, le gâchis et l'inefficacité. Les gouvernements sont à la fois la source de cette inefficacité à cause de l'introduction de subventions sur les ressources, mais ils ont également la capacité de développer des règlements qui, en eux-mêmes, peuvent forcer ou encourager une consommation plus durable, ou qui reflètent le véritable coût environnemental d'un produit. La tarification est un outil de gestion efficace de la demande, car elle joue un rôle très important pour influencer le produit et la quantité d'un produit donné qu'un consommateur achètera. Par exemple, si une régulation gouvernementale détermine que le prix des produits doit refléter leur véritable coût environnemental, les fabricants seront incités à réfléchir et à tempérer leurs impacts sur l'environnement.

Les taxes environnementales et les réformes fiscales offrent l'opportunité d'encourager une consommation durable dans tous les types d'économie, en influençant le comportement des consommateurs, mais devraient être mises en place avec de grandes précautions et par étapes, afin de s'assurer que les pauvres ne souffrent pas des conséquences de ces politiques sur la tarification. Si elles sont bien conçues, les réformes fiscales pourraient participer à une transition équitable et juste vers une économie verte, en traitant le problème des effets de la distribution sur les pauvres.

5.6.3_INCITATIONS FISCALES

Les incitations fiscales telles que les réductions d'impôt ou les subventions peuvent servir à encourager l'adoption des technologies vertes. Par exemple, dans la Nouvelle-Galles du Sud en Australie, les acheteurs ont reçu une déduction pour les appareils ménagers efficaces en eau, afin d'encourager l'adoption d'appareils plus efficaces dans cet État parfois sujet aux sécheresses.

5.6.4_LE MESSAGE: DES INSTRUMENTS BASÉS SUR L'INFORMATION

Les instruments basés sur l'information peuvent inclure un éventail d'instruments tels que l'écoétiquetage ou les plans de certification, l'éducation ou la formation et la divulgation publique de la performance environnementale d'une société. L'étiquetage est un exemple particulièrement connu. L'étiquetage environnemental ou la certification peuvent jouer un rôle pour renforcer la sensibilisation des consommateurs aux impacts environnementaux de leur achat, tel que l'efficacité et le gâchis d'eau et d'énergie. Cela encouragerait ainsi les consommateurs à faire des choix plus durables. Par exemple, le Territoire de la Capitale australienne a introduit une notation obligatoire de l'efficacité énergétique, où les vendeurs sont tenus par la loi de divulguer l'efficacité énergétique de leurs maisons. Des études de suivi du projet ont révélé que la notation influençait les décisions d'achat.

Le système d'étiquetage énergétique en Thaïlande

La Thaïlande a introduit un projet volontaire d'étiquetage énergétique, avec l'appui de campagnes publicitaires de haut niveau, afin d'augmenter la sensibilisation du public aux labels sur l'énergie et à l'efficacité énergétique des produits. Le projet reposait sur le volontariat, mais a réussi à attirer un grand nombre de fabricants. Les économies d'énergie réalisées ont dépassé les objectifs pour les réfrigérateurs et les climatiseurs.

24_SOURCE: <http://www.climateparl.net/cp/101>

Pro Planet: un écolabel reposant sur un ensemble exhaustif d'indicateurs

En 2010, la chaîne de supermarchés REWE International a lancé un nouveau label en Autriche: « Pro Planet », qui évalue la durabilité d'une sélection de denrées alimentaires produits selon les méthodes conventionnelles. Le label marque les produits les moins néfastes pour l'environnement tout au long de leur chaîne d'approvisionnement, et qui sont produits dans des conditions répondant aux normes sociales reconnues à l'international.

REWE a développé ce label selon un processus collaboratif impliquant une ONG environnementale (Amis de la Terre Autriche), une organisation sociale et pour les droits des personnes (Caritas), ainsi qu'un institut de recherche scientifique (Sustainable Europe Research Institute, SERI). Le label repose sur une évaluation utilisant les indicateurs d'utilisation des ressources AT/SERI (biotique, abiotique, eau, empreinte carbone et terre), des indicateurs spécifiques servant à mesurer la durabilité des produits agricoles (par exemple l'équilibre en azote, l'intensité d'utilisation des pesticides) et des contrôles stricts des normes sociales chez le producteur.

Jusqu'à présent, le label a été accordé à divers fruits et légumes (pommes, raisins, fraises, chou, chou chinois, laitue iceberg, oignons, radis). De futures évaluations pourront inclure d'autres produits alimentaires comme non alimentaires.

25_SOURCE: <http://www.proplanet-label.at>



5.6.5_ÉDUCATION

L'éducation des jeunes est un outil efficace pour encourager la sensibilisation sociale et environnementale concernant les impacts de la consommation sur l'utilisation des ressources naturelles. L'éducation est également un investissement à long terme dans la durabilité. Par exemple, la République de Corée a introduit un contenu de croissance verte au programme national des écoles élémentaire et secondaire, établissant également une formation à la croissance verte pour les enseignants. Cependant, les campagnes médiatiques et d'information doivent également faire partie d'un ensemble plus vastes de politiques des gouvernements.

*Déforestation
en Amazonie,
Mato Grosso, Brésil*



6_ LES POLITIQUES DE CROISSANCE VERTES ET LES STRATÉGIES AU NIVEAU MACRO

Il existe déjà un certain nombre de stratégies et de politiques économiques vertes, qui peuvent être appliquées pour gérer les priorités économiques clés telles que la création d'emplois ou la stabilisation de l'économie ainsi que l'amélioration des objectifs pour l'environnement. Ces stratégies prouvent le rôle des politiques de productivité des ressources dans l'apport d'une stimulation économique à court terme et dans la construction d'une économie durable et résiliente à long terme. Par exemple, des politiques adéquates de productivité des ressources peuvent stimuler l'innovation et les investissements dans l'innovation. Ces innovations peuvent résulter en des réductions de coût pour les sociétés, et consolider ainsi la compétitivité des industries clés participant à la croissance verte.

UNE BONNE COMBINAISON DE POLITIQUES A LE POTENTIEL DE STIMULER DIRECTEMENT ET INDIRECTEMENT LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE, L'EMPLOI ET L'ENVIRONNEMENT.

Le présent chapitre met en lumière divers domaines où une politique de productivité des ressources est essentielle pour un progrès économique durable, aux niveaux national, régional et mondial. Si des politiques peuvent provoquer des changements dans la composition de l'emploi, les faits suggèrent que les effets négatifs sur les produits et les processus

polluants sont au moins contrebalancés par la croissance de produits et de processus moins polluants. Néanmoins, la crainte d'une compétitivité moindre et de pertes d'emploi reste l'un des obstacles à l'adoption d'un développement vert. Afin d'assurer une transition équitable et durable vers une économie verte, il est donc essentiel de traiter des problèmes tels qu'une pénurie potentielle des compétences, la sécurité du revenu et l'exclusion sociale. Dans l'ensemble, une bonne combinaison de politiques a le potentiel de stimuler directement et indirectement la croissance économique, la compétitivité, l'emploi et les améliorations environnementales.

Le présent chapitre se divise en deux parties : une discussion des différentes approches d'augmentation de la productivité des ressources dans les pays développés, ainsi que dans les économies émergentes et en développement. Pour les pays et les régions développés, tels que l'Europe, l'Amérique du Nord et le Japon, nous présenterons certaines politiques et initiatives couronnées de succès, non seulement dans le contexte de l'augmentation de la productivité des ressources, mais aussi dans celui de la résolution des problèmes sur le marché du travail. L'étude des économies émergentes et en voie de développement se concentrera sur les défis importants dans le domaine des institutions, de l'environnement, de la politique et de la société.

6.1 LES POLITIQUES DE CROISSANCE VERTE DANS LES ÉCONOMIES DÉVELOPPÉES

Une forte réserve de capital est la source élémentaire de la qualité de vie. Dans le contexte de la durabilité, le capital est défini au sens large comme la réserve de ressources fournissant les flux actuels de biens et de services. Les anciens manuels d'économie ne définissent que deux types de capital : financier et manufacturé. Le concept de durabilité a également mis le capital naturel, humain et social en ligne de mire. Pour une description des différentes formes de capital, consulter le glossaire.

LA PRÉSERVATION DU CAPITAL NATUREL EST IMPORTANTE POUR UNE ÉCONOMIE DURABLE

Les services liés au capital naturel et à l'écosystème fournissent un point de départ intégral pour passer à une économie nouvelle, plus verte et plus efficace dans son utilisation des ressources

(AEE, 2010). La préservation du capital naturel est donc au cœur de ce chapitre. Dans la Section 6.1.1, nous présentons des stratégies, politiques et instruments prometteurs, qui mèneraient à une plus grande productivité des ressources et sont particulièrement ciblés sur la gestion et la préservation du capital naturel, tout en aidant à résoudre les défis économiques et sociaux.

Néanmoins, une gestion durable des autres formes de capital est également cruciale pour surmonter les défis actuels. L'augmentation du capital humain est étroitement liée à l'apport d'emplois, qui est important pour une haute qualité de vie (car elle fournit un

revenu et une participation sociale) ainsi que pour une économie compétitive et inclusive (car elle permet d'avoir des employés hautement qualifiés, des innovations, etc.). Le capital humain ne désigne pas seulement le nombre d'employés, mais également leurs compétences. Par exemple, s'il y a trop d'ingénieurs et d'experts en marketing, comme c'est le cas en Espagne actuellement, bien que l'économie ait besoin de travailleurs qualifiés, il survient un problème de discordance, car il n'y a pas de correspondance entre l'offre et la demande. Le système éducatif, qui fournit la formation aux compétences, est un moteur important de la croissance économique. S'il échoue, les travailleurs qualifiés se font trop rares, et/ou le nombre de chômeurs non qualifiés augmente. Ainsi, des investissements judicieux dans le capital humain peuvent réduire les discordances et soutenir la main-d'œuvre disponible. Cela, à son tour, aide à une meilleure redistribution du travail. Dans la section 6.1.2, les mesures à l'appui de hauts niveaux et d'une haute qualité d'emploi sont au cœur de la discussion.

6.1.1 COMMENT AMÉLIORER LA PRODUCTIVITÉ DES RESSOURCES ?

Il existe un argument répandu selon lequel l'augmentation de la productivité des ressources sera bénéfique à l'économie comme à l'environnement, étant donc une stratégie véritablement gagnante. La productivité des ressources devient peu à peu critique pour le développement économique, dans un monde où de nombreuses ressources (y compris le pétrole, les matières brutes et la nourriture) deviennent de plus en plus rares et chères. Il existe de nombreuses preuves que nombre de gains en matière de productivité des ressources peuvent être obtenus de manière relativement facile et abordable (voir plus haut le chapitre 4). Cependant, *le monde ne devient pas vert par lui-même*.

Une économie durable a donc besoin d'approches politiques spécifiques, intégrées à une stratégie cohérente et intégrée couvrant les aspects de l'offre et de la demande. Le message clé de diverses études est qu'aucun instrument ne peut lui-même promouvoir efficacement une économie durable. Les gouvernements doivent trouver la combinaison optimale d'instruments soutenus par des stratégies nationales et un cadre politique intégrés (ONUDI, 2011b).

LA COMBINAISON DE POLITIQUES «VERTES» DOIT INCLURE DES INSTRUMENTS BASÉS SUR LE MARCHÉ, LES POLITIQUES RÉGLEMENTAIRES ET LES MESURES NON ÉCONOMIQUES.

Il y a des preuves que les politiques existantes présentent un socle solide, où bâtir de nouvelles approches équilibrant les considérations économiques, sociales et environnementales (AEE, 2010). En particulier, *les instruments basés sur le marché* (tels que les taxes et frais environnementaux, les permis échangeables, les subventions et incitations environnementales) doivent être la clef de voûte de la combinaison de politiques. En outre, des politiques réglementaires (telles que l'établissement de normes) et des mesures non économiques (telles que des approches volontaires et l'apport d'informations) devraient être incluses à une stratégie cohérente. Aux côtés de ces instruments et mesures politiques, des actions supplémentaires, tant publiques

que privées, sont nécessaires pour accélérer la transformation. Les instruments basés sur le marché internalisent les coûts extérieurs, faisant payer le pollueur. Ils tiennent compte des coûts «cachés» de la production et de la consommation de manière économique. Les taxes environnementales, par exemple, aident à garantir que les prix reflètent les impacts néfastes pour l'environnement et les coûts de divers produits et processus non inclus dans le prix du marché. À court terme, les taxes et les charges incitent les pollueurs et les utilisateurs des ressources à modifier leur comportement. À long terme, elles encouragent l'innovation et le développement de nouvelles méthodes de production, plus efficaces (OCDE, 2008a).

Les taxes environnementales peuvent cibler la consommation et (les apports à) la production. L'encadré ci-dessous donne un exemple d'une taxe prometteuse sur les ressources, ciblée sur l'aspect des apports participant à la production.

Les taxes de participation matérielle

Les taxes de participation matérielle sont un moyen de stimuler une utilisation plus efficace des ressources et de stimuler les éco-innovations visant à obtenir des technologies efficaces dans leur utilisation des ressources et des produits moins intensifs en matériaux.

Tandis que la plupart des taxes portent sur le rendement (par exemple les taxes ou les charges sur les émissions ou les déchets), une taxe de participation matérielle s'applique à chaque unité (physique) d'extraction vierge. La taxe pourrait s'appliquer à toutes les catégories de matériaux – biomasse, matières abiotiques, déplacements du sol, eau et air (au moment de la combustion et des transformations chimiques) – à leur premier point d'extraction. Ainsi, la taxe pourrait couvrir l'ensemble des ressources exigées pour les processus de production, et donc également l'utilisation indirecte des ressources des produits (les «bagages écologiques») (Behrens et al, 2005).

Les objectifs explicites de la taxe sont d'induire des avantages pour l'environnement, en reflétant mieux les coûts environnementaux associés à l'extraction, et d'encourager l'utilisation de matériaux alternatifs tels que les matériaux recyclés et certains déchets. Une taxe de participation matérielle pourrait soit s'appliquer de manière uniforme à tous les types de matériaux en tant que taxe sur la quantité (par exemple en euros par tonne) ou être différenciée en fonction de la toxicité des divers matériaux. Idéalement, elle serait harmonisée au niveau international afin d'éviter l'évasion fiscale par la délocalisation des industries dans des pays non taxés (ONUDI, 2010).

Une étude de modélisation pour l'Allemagne effectuée pour le compte de la fondation aixoise Kathy Beys (2005) a analysé les impacts macro-économiques de la mise en œuvre de mesures politiques cohérentes afin d'augmenter la productivité des ressources selon une quantité donnée dans les secteurs de la fabrication, de la construction et des services publics. Les résultats montrent qu'une combinaison de programmes de soutien (programmes d'information, de conseil et d'innovation) et une taxe de participation matérielle (incluant le bagage écologique, excluant l'eau et les carburants fossiles, associée à une réduction de l'impôt sur le revenu équivalente aux revenus de la taxe de participation matérielle), pourraient

avoir une influence positive sur les indicateurs macro-économiques: le PIB et l'emploi (provoquant une hausse légère de ce dernier). Puisque le niveau de prix diminue, le revenu disponible augmente. La productivité des ressources s'en trouve grandement améliorée. L'utilisation totale des ressources diminue de 20% à l'horizon 2020, c'est-à-dire que l'on obtient un découplage absolu de la croissance économique positive.

Si elle est efficace en théorie, une taxe à l'extraction de tous les matériaux n'est pas encore réalisable techniquement et politiquement. En effet, de nombreuses questions concernant sa mise en œuvre restent ouvertes. Par exemple, elle nécessiterait des systèmes de gestion environnementale et des comptes solides des flux matériels pour les sociétés dans le monde entier. L'introduction de taxes de participation matérielle dans une seule région ou un seul pays nécessiterait des règles pour les matériaux importés, afin d'éviter les distorsions du marché et un déplacement du fardeau environnemental à l'étranger. Là encore, cela pourrait constituer un obstacle aux échanges et un désavantage économique pour les pays dépendants des exportations matérielles (ONUDI, 2011a).

Dans certains pays (Belgique, Bulgarie, Canada, Danemark, France, Russie, Suède, Ukraine et Royaume-Uni), les taxes de participation matérielle sont déjà prélevées sur certaines ressources (en général, quelques minéraux) (ONUDI, 2011a).

26_L'ES TAXES DE PARTICIPATION MATÉRIELLE

Les taxes environnementales peuvent être mises en place en tant qu'étape unique ou dans le cadre d'une réforme fiscale environnementale complète (ou d'une réforme fiscale qui lèverait en outre les subventions néfastes pour l'environnement).

Une réforme fiscale effectuant un recyclage ou une restructuration des impôts pourrait transférer le fardeau fiscal de la main-d'œuvre aux activités nuisant à l'environnement telles que l'utilisation non durable des ressources ou la pollution. Ces dernières années, les preuves des avantages des réformes fiscales environnementales se sont accumulées. Les effets positifs incluent les améliorations environnementales, les gains d'emplois, une stimulation des éco-innovations et des systèmes fiscaux plus efficaces (AEE, 2010, 2011). De telles réformes fiscales environnementales (RFE) méritent que l'on y réfléchisse sérieusement, particulièrement dans le contexte actuel de déficits publics (Ekins et Speck, 2011). Dans l'ensemble, la réforme fiscale environnementale est un outil prometteur pour la transition vers l'économie verte, car elle crée un *double dividende*, c'est-à-dire des réductions de l'utilisation des ressources d'un côté, et des gains d'emplois de l'autre.

Nous décrivons des exemples de pays européens ayant déjà mis en œuvre différentes formes de RFE dans l'encadré ci-dessous.

Mise en œuvre des réformes fiscales environnementales en Europe

La mise en œuvre des RFE en Europe a commencé au début des années 1990 dans les pays scandinaves: Suède, Danemark, Norvège, Finlande, ainsi qu'aux Pays-Bas. Le Royaume-Uni et l'Allemagne leur ont

emboîté le pas à la fin de cette décennie, suivis plus récemment par certains nouveaux États membres de l'UE. Au cours des années qui ont suivi 2001, l'introduction de RFE en Europe a perdu de son importance. Seules l'Estonie et dans une moindre mesure la République tchèque ont suivi l'exemple des premiers pays à avoir adopté la RFE. Les raisons en sont imputables aux prix plus élevés de l'énergie au cours de la première décennie des années 2000 et l'émergence du système d'échange des émissions de l'UE (Ekins et Speck, 2011).

Récemment, les pays européens se sont redécouverts un intérêt pour la RFE. Au Danemark et en Suède, les gouvernements ont instauré des RFE supplémentaires en 2009. En Irlande, une taxe carbone a été introduite à 15 euros par tonne de CO₂ à la fin 2009. Cela faisait partie d'un nouveau paquet de taxes destiné à réduire le déficit budgétaire de l'Irlande. En France, une RFE centrée sur la taxe carbone devait être annoncée en janvier 2010, mais elle a été bloquée par le Conseil Constitutionnel à cause de nombreuses exemptions (Ekins et Speck, 2011). Le tableau suivant fournit quelques exemples de RFE mises en œuvre dans des États membres de l'UE.

Actuellement, la majorité des RFE dans les pays développés se focalise sur l'obtention d'une réduction de la consommation privée d'énergie et des transports privés. Dans l'UE par exemple, environ les trois quarts des revenus des taxes fiscales proviennent de l'imposition sur l'énergie. Les 25% restants découlent des taxes sur les transports, la pollution et les ressources. En termes de redistribution des revenus, la plupart des pays choisissent de réduire les impôts sur le revenu ou les charges de sécurité sociale (ILO, 2012).

27_SOURCE: ILO (2012)

Les enseignements préliminaires des RFE existantes montrent un certain nombre de déficiences dans les approches actuelles. Par exemple, la plupart des pays développés ont accordé des dispositions fiscales spéciales pour certaines industries faisant une utilisation intensive de l'énergie. Bien que ces dispositions aient été mises en œuvre afin de protéger la compétitivité de ces industries, elles ont affaibli l'objectif original de nombreuses RFE, puisque le plus grand potentiel d'économies sur les émissions de CO₂ se trouve au sein de ces industries qui ont bénéficié de dispositions fiscales spéciales (ILO, 2012). Il existe un grand potentiel d'utilisation plus large de ces taxes environnementales. Cependant, elles doivent être bien conçues, et leurs impacts potentiels sur la compétitivité internationale et la distribution des revenus doivent être identifiés et réglés (OCDE, 2008a). Des taux d'imposition trop faibles pourraient ne pas être efficaces pour réduire les émissions de CO₂ ou l'utilisation des ressources, car ils ne changeraient pas le comportement des agents économiques, mais généreraient « seulement » du revenu (voir par exemple Baumol et Oates, (1988)). En règle générale, des augmentations de prix importantes sont nécessaires afin de provoquer

Iceberg érodé dans le fjord d'Unartoq, Région de Kitaa, Groenland.





PAYS	TYPE DE TAXES	UTILISATION DES REVENUS RFE
DANEMARK	<ul style="list-style-type: none"> _Taxe CO₂ sur les produits énergétiques consommés par les ménages (1992) et les entreprises (1993). _Dispositions fiscales spéciales pour l'industrie, avec possibilité de remboursement. _Subventions à l'investissement prévues pour des mesures d'économie d'énergie. 	<ul style="list-style-type: none"> _Réduction des taux d'imposition marginale sur le revenu personnel _Réduction de la participation des employeurs aux charges sociales _Établissement d'un fond spécial pour les PME qui ne bénéficierait que peu de la réduction de la sécurité sociale
FINLANDE	<ul style="list-style-type: none"> _Taxe CO₂ sur les produits énergétiques, sauf pour les carburants de transport. _Taxe sur les décharges. 	<ul style="list-style-type: none"> _Réduction de l'imposition sur le revenu personnel au niveau étatique et local _Réduction des charges sociales des employeurs
ALLEMAGNE	<ul style="list-style-type: none"> _Augmentation des taxes sur les huiles minérales dans les carburants de transport. _Taxes sur: le gaz, les carburants lourds, les carburants de chauffage légers, l'électricité. _Dispositions fiscales spéciales pour certaines industries (fabrication, agriculture, foresterie et pêche). 	<ul style="list-style-type: none"> _Censé être neutre sur le revenu, mais utilisé également de manière temporaire pour consolider le budget _Réduction des charges sociales des employeurs et des employés
PAYS-BAS	<ul style="list-style-type: none"> _Taxes sur l'énergie et le CO₂. _Marge libre d'imposition (gaz naturel et électricité). 	<ul style="list-style-type: none"> _Réduction de l'imposition sur le revenu personnel et des entreprises _Dispositions fiscales spéciales pour l'industrie
SLOVÉNIE	<ul style="list-style-type: none"> _Jusqu'en 1997: TVA sur les produits énergétiques. _Après 1997: toutes les taxes sur la valeur ont été abandonnées (sauf la taxe sur les carburants de transport, abolie en 1999). _Introduction d'une taxe CO₂ en 1997. _Augmentation du nombre de produits énergétiques imposables. 	<ul style="list-style-type: none"> _Le revenu fiscal n'est pas recyclé, bien que des plans aient été créés en 2004 pour qu'un tiers des revenus cofinancent des investissements dans l'efficacité énergétique et la réduction des émissions. Les revenus des autres taxes environnementales sont généralement réservés à des investissements environnementaux spécifiques. _Les entreprises peuvent être éligibles à des réductions fiscales allant jusqu'à 100 pour cent, diminuant de 8 pour cent par an jusqu'en 2009.
SUÈDE	<ul style="list-style-type: none"> _Taxe CO₂, taxe SO₂, frais N₂O, taxe de valeur ajoutée (TVA) sur les achats d'énergie. _Les taxes sur l'énergie sont indexées sur l'inflation et liées à l'indice des prix à la consommation (IPC). _Jusqu'en 1992: pas de dispositions fiscales spéciales pour les sociétés, mais un plafond d'imposition de 1,7 pour cent de la valeur des ventes pour les taxes sur l'énergie. _Après 1992: dispositions fiscales spéciales pour certaines industries. 	<ul style="list-style-type: none"> _Censé être neutre pour le budget à long terme, mais les déficits sont acceptés à court terme. _Réduction des taux d'impositions sur le revenu personnel pour tous ceux qui gagnent un revenu.
ROYAUME-UNI	<ul style="list-style-type: none"> _Imposition lourde des carburants de transport; taxe décharge. _Introduction d'une ponction liée au changement climatique (Climate Change Levy, CCL). _Dispositions fiscales spéciales pour l'industrie. 	<ul style="list-style-type: none"> _Revenu provenant de la ponction sur les carburants fossiles: va des subsides à l'énergie nucléaire aux énergies renouvelables. _Réduction des contributions nationales des employeurs aux assurances. _Subsides d'investissement dans l'énergie et la recherche.

SOURCE: OIT (2012)

des modifications de comportements. Des taux d'imposition plus élevés fournissent également un champ de manœuvre plus grand pour remplacer d'autres taxes et charges (par exemple sur la main-d'œuvre). Cependant, des taux d'imposition élevés peuvent entraîner des effets sociaux néfastes. Une augmentation progressive des impôts a le potentiel de réduire la pollution ou l'utilisation des ressources, ainsi que de générer une stimulation à l'innovation technologique, et donc d'augmenter la compétitivité.

Afin d'éviter des impacts négatifs sur la distribution, les décideurs politiques peuvent intervenir sur l'imposition, ou sur la redistribution des revenus. Concernant l'imposition, on retrouve par exemple les exonérations fiscales, les taux d'imposition progressifs (taux plus élevés pour les ménages à hauts revenus) ou une

exemption d'impôt pour les quantités basiques de consommation. Les mesures concernant la redistribution des revenus, ainsi que les mesures complémentaires, incluent les remboursements d'écobonus servant à compenser les écotaxes, les réductions d'impôts sur le revenu et réformes de l'impôt sur le revenu, les mesures de soutien spécifiques ou générales pour les foyers vulnérables (augmentation des paiements par virement), etc. (AEE, 2011).

La réduction des subventions néfastes pour l'environnement devrait également être une composante importante d'une réforme fiscale environnementale. Ces subventions encouragent une activité économique non durable, sont coûteuses fiscalement, et offrent souvent aux foyers pauvres des avantages limités. Leur suppression est une question particulièrement épineuse et un processus complexe. Si

les avancées ont été lentes, les défis économiques et environnementaux actuels offrent une motivation renouvelée pour régler ce problème. Les programmes de réforme devraient se fonder sur de meilleures informations sur l'ampleur et les conséquences pour la distribution de ces subventions néfastes. (PNUE, 2010). Dans ce contexte, il est essentiel de ménager aux décideurs politiques un meilleur accès aux outils d'identification et d'évaluation des subventions contre-productives pour l'environnement.

LES ÉCHANGES MONDIAUX
DE CARBONE SERONT
UN OUTIL ÉCONOME POUR
UNE FORTE RÉDUCTION
DES GAZ À EFFET DE SERRE

Les systèmes d'échange d'émissions constituent également des outils puissants pour la réduction des émissions. Il est probable que leur utilisation connaisse une forte croissance au cours des prochaines années. Contrairement aux taxes

qui augmentent le prix, un plafond est fixé pour le fardeau environnemental. Des marges plafonnées sont prévues pour les émetteurs. Elles peuvent être achetées ou librement allouées, et peuvent également être échangées.

Le système d'échange des émissions de l'Union Européenne (voir l'encadré 28) constitue le système d'échange le plus complet actuellement pour réguler les gaz à effet de serre. Il a inspiré d'autres pays et régions (par exemple, l'Australie), qui ont annoncé leurs propres plans de plafonnement et d'échange. Il serait désirable de relier les systèmes compatibles dans le monde entier afin de lancer un marché mondial du carbone. Les modélisations indiquent que dans les bonnes conditions, l'échange international de carbone pourrait réduire les émissions de 40 à 50 % dans le monde, sans entraîner de coûts supplémentaires, et fournirait des sommes substantielles au monde en développement afin de soutenir la transition vers une économie faible en carbone, avec une croissance durable (Lazarowicz, 2009).

Ainsi, un prix mondial pour le carbone pourrait contribuer à décourager l'utilisation de carburants fossiles et encourager les solutions recourant à l'énergie alternative et présentant des avantages pour l'environnement. En outre, les prix d'autres ressources doivent augmenter afin de parvenir à une dématérialisation d'envergure.

Le système d'échange d'émissions de l'UE (SEE UE)

Lancé en 2005, le système SEE UE est le plus grand plan d'échange d'émissions du monde. Il s'agit d'un système contraignant de plafonnement et d'échange s'appliquant à tous les États membres de l'UE, visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Il inclut actuellement plus de 40% des émissions de gaz à effet de serre de l'UE (site Internet de l'UE²).

Le SEE UE a été mis en place par phases :

Lors de la **phase I (de 2005 à 2007)**, la phase « apprendre en faisant », seules les émissions de CO₂ étaient limitées. Les secteurs concernés étaient la génération d'électricité (centrales électriques) et les autres grandes sources fixes d'émissions (l'industrie), par exemple le fer, l'acier, le ciment, la chaux, la pulpe, le papier et les planches. Dans les Plans d'allocation nationaux (PAN), les États membres accordaient les marges d'émissions

aux entreprises. Les marges étaient allouées gratuitement. Le total global de ces allocations constituait le plafond de l'UE, soit la quantité maximale d'émissions possibles conformément au SEE UE. Cependant, la surallocation a débouché sur l'effondrement du prix des marges.

La phase II (de 2008 à 2012) avait pour but d'améliorer l'efficacité du système. Le plafond a été resserré, avec l'attribution aux enchères d'environ 3% des marges. Le secteur de l'aviation a été ajouté au système au début 2012. En outre, trois pays non membres de l'UE : la Norvège, l'Islande et le Liechtenstein, ont été inclus dans le SEE UE. Lors de cette phase, un surplus de marge est également apparu à cause de la crise économique, qui a diminué les émissions plus que prévu. À court terme, cela influence le bon fonctionnement du marché du carbone. À plus long terme, cela réduit la capacité du SEE UE à atteindre de manière économe des objectifs plus exigeants de réduction des émissions.

Lors de la **phase III (à partir de 2013)**, il n'y aura plus de PAN. En remplacement, un plafond centralisé pour l'UE sera mis en place. Ce plafond diminuera de manière linéaire. Une réduction totale d'environ 21% par rapport aux niveaux de 2005 est visée à l'horizon 2020. L'EU ETS s'appliquera aux industries pétrochimiques, de l'ammoniac et de l'aluminium, ainsi qu'à d'autres gaz³.

La mise aux enchères des marges sera la méthode par défaut de leur allocation, remplaçant progressivement l'allocation gratuite. La mise aux enchères est un moyen efficace de réduire les bénéfices résultant de la répercussion sur les clients du prix des marges reçues gratuitement.

Les réserves illimitées (l'épargne de crédits/marges pour l'avenir) n'étaient pas autorisées entre les périodes d'échange I et II, mais le seront entre les phases II et III.

²⁸_SOURCE: COMMISSION EUROPÉENNE, 2008;

SITE INTERNET DE L'UE SUR L'ETS⁴; LAZAROWICZ, 2009

Une économie verte aura probablement une dépendance essentielle sur l'innovation (en particulier l'éco-innovation) et les investissements dans les technologies vertes. À cet égard, les finances publiques ont également un rôle essentiel à jouer. Les dépenses publiques directes, par exemple le soutien à la recherche et au développement des technologies environnementales ou l'apport d'infrastructures plus propres, ainsi que le soutien indirect (par exemple, différentes formes de garanties publiques) peuvent forcer l'investissement vert des ménages et des entreprises (PNUE, 2010).

En particulier, le financement des infrastructures reste un défi considérable pour les décideurs politiques. Une question clé sera de déterminer comment mobiliser les investissements du secteur privé, les investissements directs de l'étranger, la coopération entre les pays et les approches alternatives du développement et de la planification des

2. http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index_en.htm

3. Si un accord international est convenu est que l'UE consent à un objectif de réduction supérieur à 20%, le plafond sera renforcé afin d'obtenir des réductions d'émissions au sein de l'ETS cohérentes à l'objectif global de l'UE.

4. http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index_en.htm

infrastructures. Les politiques claires sur l'énergie, la bonne gouvernance, ainsi qu'une solide structure réglementaire et institutionnelle, font partie des exigences fondamentales pour attirer les investissements dans le développement des infrastructures. (ONUDI, 2011a) Cependant, les gouvernements ne peuvent compter sur les seuls fonds privés et devront trouver de nouvelles sources de revenus. Cela implique de se diversifier en utilisant mieux, et davantage, les coûts payés par les utilisateurs, créant ainsi des mécanismes servant à sécuriser le financement à long terme des infrastructures, comme l'a fait le Canada, par exemple (voir l'encadré ci-dessous).

Le fonds d'infrastructure verte du Canada

Avec le Plan d'action économique du Canada, le gouvernement fédéral a fourni sur cinq années près de 1 milliard de dollars canadiens pour un Fonds d'infrastructure verte (FIV). Ce fonds soutient la génération et la transmission d'énergie durable, outre une infrastructure de gestion des eaux usées municipales et des déchets solides. Des investissements ciblés dans les infrastructures vertes peuvent améliorer la qualité de l'environnement et meneront à long terme à une économie plus durable.

Les projets éligibles sont ceux qui promeuvent une eau et un air plus propres, moins d'émissions de gaz à effet de serre, et appartiennent à l'une des catégories suivantes: infrastructure pour les eaux usées, infrastructure de génération d'énergie verte, infrastructure de transmission de l'énergie verte, infrastructure pour les déchets solides, et infrastructure de transmission et de conservation du carbone.

Le nouveau Fonds d'infrastructure verte est alloué au mérite, afin de soutenir les projets d'infrastructure verte sur une base de partage des coûts. Il se concentre sur quelques projets d'infrastructure stratégiques et à grande échelle. Les mérites des projets reposent sur des critères d'évaluation tels que l'éligibilité, la mise à profit des investissements financiers et les avantages du projet.

29_SOURCE: ONUDI, 2010; INFRASTRUCTURE CANADA⁵

Outre ces investissements plutôt orientés vers le long terme, les paquets de stimulation fiscale qui devraient aider à surmonter des chocs ou des crises peuvent également inclure des mesures environnementales. L'objectif est de créer un effet multiplicateur, qui génère davantage de croissance des revenus et de l'emploi. Cependant, au cours des dernières crises économiques, une grande part des soutiens sous forme de stimulation (en Chine, par exemple) sont allés à des formes traditionnelles d'infrastructure, particulièrement des projets de construction routière augmentant la demande de transports routiers (PNUE, 2010). Les effets des stimulations vertes sur l'emploi sont étudiés à la section 6.1.2 (Encadré 37).

LA RÉGULATION DOIT
MAINTENIR SON RÔLE
IMPORTANT DANS
UNE ÉCONOMIE VERTE

Les instruments de réglementation, dits « de commande et de contrôle », forment habituellement le socle des cadres politiques pour l'environnement, dans les pays

5. Voir www.infrastructure.gc.ca/prog/gif-fiv-eng.html

développés comme dans les pays en développement. Les réglementations portent sur un vaste éventail de problèmes environnementaux, particulièrement ceux qui ont des effets graves sur la santé. Elles sont utiles pour traiter les sources de la pollution, particulièrement lorsqu'elles sont facilement identifiées, supervisées et appliquées. Elles fournissent également une certitude et une clarté aux administrateurs et aux entreprises. Des normes et des réglementations flexibles et bien conçues peuvent également stimuler l'innovation et la diffusion des technologies à court terme, en générant une demande pour des produits et services. Cependant, en même temps, des réglementations mal conçues peuvent supprimer l'innovation technologique, particulièrement à long terme (ONUDI, 2011a)

Le programme Top Runner au Japon est un exemple intéressant de la manière dont des réglementations peuvent stimuler l'innovation technologique (voir l'encadré). En ce qui concerne les nouveaux bâtiments efficaces en énergie, les réglementations prenant la forme de nouvelles normes de construction ont fait leurs preuves.

Le programme Top Runner du Japon pour l'efficacité énergétique

En 1998, le programme Top Runner a été lancé par le ministère japonais de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie. Au cœur de ce programme se trouve l'établissement d'objectifs de performance pour les entreprises, basés sur la valeur des produits les plus efficaces en énergie du marché à un moment précis, plutôt que des objectifs gravés dans le marbre. La réussite des objectifs est supervisée régulièrement. Des critères comparatifs d'évaluation sont développés en confrontant les objectifs de chacun avec les performances du meilleur de sa catégorie. Grâce à une méthodologie souple et dynamique, une élaboration de normes a été développée, qui crée des incitations positives et stimule la compétitivité parmi les fabricants. Ils deviennent désireux d'améliorer les performances de leur produit sans apport de moyens financiers supplémentaires, ou sans privilégier des technologies existantes ou dépassées. Afin d'aider les choix des consommateurs au point de vente, le programme est complété par le plan d'étiquetage volontaire e-Mark.

Le programme Top Runner du Japon pour l'efficacité énergétique cible actuellement 21 groupes de produits dans les secteurs du logement, du commerce et des transports.

30_SOURCE: OCDE, 2010; ONUDI, 2010.

LES ACCORDS VOLONTAIRES
ONT UNE EFFICACITÉ
OPTIMALE LORSQU'ILS SONT
UTILISÉS EN LIEN AVEC
D'AUTRES MESURES

Les accords volontaires peuvent encourager les entreprises, les industries ou les secteurs à améliorer leurs performances concernant l'efficacité des ressources et la protection de l'environnement au-delà des mesures réglementaires. Il existe une grande variété d'accords volontaires. Ils incluent des initiatives relativement informelles, où les participants établissent leurs propres objectifs et procèdent à leur propre supervision et suivi, à des contrats formels entre parties privées et institution publique ou organisation non gouvernementale (ONUDI, 2011a).

Il est généralement admis que les accords volontaires atteignent leur efficacité optimale lorsqu'ils sont utilisés avec d'autres mesures, telles que les instruments et les réglementations économiques, ou au cours d'une période d'adaptation pour l'utilisation d'un autre instrument (OCDE, 2008a). L'encadré ci-dessous fournit un exemple d'un projet volontaire d'efficacité énergétique dans l'industrie du Danemark, lancé en 1996 dans le cadre d'un paquet fiscal vert.

Les accords danois sur l'efficacité énergétique industrielle

L'objectif principal du paquet fiscal vert était de réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et de dioxyde de soufre (SO₂) du commerce et de l'industrie. Ce faisant, il introduisait des accords négociés et combinés avec les taxes sur le CO₂ et des subventions d'investissement. Les accords volontaires sont ciblés sur les entreprises ayant des processus intensifs en énergie. Ces entreprises peuvent conclure un accord de trois ans avec l'Agence pour l'énergie danoise, qui les rendent éligibles à une remise sur leur paiement pour le CO₂.

Ces accords peuvent être individuels (couvrant une seule entreprise) ou collectifs (couvrant plusieurs entreprises au sein d'un même sous-secteur avec des processus de production similaires). Dans les deux cas, le contrat est signé par les entreprises individuelles. Comme l'accord est juridiquement contraignant et que la remise d'impôt est spécifique à l'entreprise, il n'existe pas de problème de fraude. Si les entreprises ne respectent pas les conditions de l'accord, leur remise d'impôt est annulée. Ainsi, l'incitation est forte de suivre les conditions de l'accord.

Les sociétés parties au projet volontaire doivent mettre en place un système de gestion de l'énergie (SGE). L'objectif du SGE est de garantir des économies d'énergie au cours des opérations quotidiennes, d'identifier des opérations inefficaces et de mener une évaluation continue des possibilités d'efficacité énergétique. L'expérience danoise montre que les frais administratifs pour l'autorité concernée peuvent être fortement réduits au fil du temps, grâce à un apprentissage pratique, des ajustements continus (révisions) et une systématisation accrue de l'administration.

31_SOURCE: ERICSSON, 2006; ONUDI, 2010.

L'approvisionnement public vert (APV) est un instrument volontaire pouvant aider de manière considérable les autorités publiques à réduire leurs coûts et l'impact environnemental de leurs décisions d'achat. L'encadré suivant décrit les efforts de l'Union européenne pour soutenir l'APV.

L'approvisionnement public vert dans l'UE

Les autorités publiques sont des consommateurs majeurs en Europe, dépensant environ 2 milliards d'euros par an, ce qui représente environ 19% du produit intérieur brut de l'UE. En se servant de leur pouvoir d'achat pour choisir des biens et des services ayant un impact moindre sur l'environnement, elles peuvent apporter une contribution importante à une consommation et une production durables.

L'APV peut également être porteur d'économies financières pour les autorités publiques, particulièrement si l'on prend en compte les coûts liés

au cycle de vie total d'un contrat et pas seulement leur prix d'achat. Par exemple, l'achat de produits ayant une faible consommation d'énergie ou permettant d'économiser l'eau peut aider à réduire fortement les factures associées. La diminution de substances toxiques dans les produits peut supprimer des frais d'évacuation.

En 2008, la Commission européenne a fixé un objectif indicatif stipulant qu'à l'horizon 2010, 50% des procédures d'appel d'offres publiques dans l'UE devraient être vertes. En 2011, la Commission européenne a commandé une étude dans le but de mesurer la réussite de cet objectif. Bien que l'augmentation d'approvisionnement vert dans l'UE soit significative, il ressort que l'objectif de 50% n'a pas été atteint. Seuls 26% des contrats signés par les autorités publiques dans l'UE au cours de la période 2009-2010 incluaient tous les critères APV fondamentaux étudiés par l'UE. Cependant, 55% de ces contrats incluaient au moins un critère APV fondamental pour l'UE, ce qui montre que les critères de l'approvisionnement vert sont pris au sérieux à grande échelle. Dans les quatre pays présentant la meilleure performance (la Belgique, le Danemark, les Pays-Bas et la Suède), tous les critères APV fondamentaux de l'UE ont été appliqués dans 40 à 60% des cas. D'autre part, pour douze pays, cela ne s'appliquait qu'à moins de 20% des derniers contrats.

L'étude montre que les coûts d'achat restent le critère principal d'obtention des contrats. 64% des entités interrogées regardaient principalement le prix le plus bas en tant que critère décisif, tandis qu'une minorité seulement utilisait les méthodes d'évaluation du coût sur le cycle de vie. En outre, le niveau de sensibilisation aux initiatives et aux outils APV influe fortement sur la détermination du choix d'adopter l'APV et sur le nombre d'offres adoptées avec l'inclusion de critères environnementaux.

32_SOURCE: (COMMISSION EUROPÉENNE, 2011)

Les instruments basés sur l'information peuvent inclure un éventail d'activités et de services tels que la collecte de données sur l'environnement, le développement d'indicateurs, l'évaluation environnementale, les audits d'énergie, l'éducation et la formation, l'écoétiquetage ou les plans de certification, la divulgation publique de la performance environnementale d'une société, etc. Bien conçus, ils peuvent compléter et consolider l'efficacité d'autres instruments politiques (ONUDI, 2010). Les étiquettes de produits, par exemple, peuvent consolider les réponses comportementales aux incitations fiscales en permettant aux consommateurs d'identifier les biens respectueux de l'environnement (PNUE, 2010). Des exemples ayant fait leurs preuves ont déjà été présentés à la section 5.6.4.

En résumé, une économie efficace en ressources ne peut être atteinte qu'avec une *combinaison de politiques* optimisant les synergies et couvrant les compensations entre différents domaines et différentes politiques. La feuille de route de l'UE pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources (voir l'encadré ci-dessous) fournit un exemple de cadre politique pour la conception et la mise en œuvre d'actions futures. L'objectif est d'apporter une perspective stable pour transformer l'économie actuelle.

Feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources

La lecture de la Feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources montre une économie européenne durable : à l'horizon 2050, l'économie de l'UE a connu une croissance respectueuse des contraintes sur les ressources et des limites planétaires, contribuant ainsi à une transformation mondiale de l'économie. *Notre économie est compétitive, inclusive et fournit un haut niveau de vie, avec des impacts environnementaux bien moindres. Toutes les ressources sont gérées de manière durable, des matières brutes à l'énergie, l'eau, l'air, les terrains et les sols. Les étapes du changement climatique ont été atteintes, tandis que la biodiversité et les services de l'écosystème qu'elle sous-tend ont été protégés, valorisés et fortement restaurés.*

Afin de traiter les problèmes à l'horizon 2050 et de concrétiser cette vision, une transformation fondamentale est nécessaire dans les secteurs de l'énergie, de l'industrie, de l'agriculture, des pêcheries, des systèmes de transport et dans les comportements des consommateurs.

L'objectif de la feuille de route est de fournir une perspective stable à la transformation de l'économie actuelle. Elle contient des recommandations visant à augmenter la productivité des ressources et montre des manières de découpler la croissance économique de l'utilisation des ressources et ses conséquences pour l'environnement. On y trouve également une bonne vue d'ensemble de l'interconnexion entre les politiques et de la manière dont elles se renforcent entre elles.

Il est important que toutes les politiques aillent dans la même direction et que les questions problématiques telles que les incohérences au sein des politiques et les échecs du marché soient abordées. La feuille de route souligne aussi les domaines où les actions politiques peuvent faire une réelle différence, ainsi que la nécessité d'une pensée innovante à long terme. Des thèmes pluridisciplinaires spécifiques, tels que celui des prix ne reflétant pas les coûts réels de l'utilisation des ressources, sont également traités.

La feuille de route analyse les ressources clés du point de vue du cycle de vie et de la chaîne de valeur. Des actions sont proposées afin de compléter les politiques et mesures existantes, en particulier dans les secteurs de la nutrition, du logement et de la mobilité, puisque ces derniers sont responsables de la plupart des impacts environnementaux. La feuille de route prévoit des étapes qui devront être atteintes à l'horizon 2020. Ces étapes montrent ce qui est nécessaire à une voie vers une croissance efficace en ressources et durable en Europe.

Bien sûr, cette feuille de route ne constitue pas la réponse définitive à tous les défis, mais il s'agit d'une première étape pour concevoir un cadre d'action correspondant à différents domaines et secteurs politiques. Afin d'atteindre les objectifs prévus, la feuille de route fixe des étapes pour chaque secteur. Ces étapes devraient être atteintes à l'horizon 2020. Dans le domaine de la consommation et de la production durables, les *Initiatives « marchés porteurs » de l'UE* et la *directive écodesign* devraient être étudiées. Elles contiennent davantage de critères se rapportant aux ressources, mais également les mesures volontaires dont il faut tenir compte. Il importe également de stimuler une production efficace. Éviter l'utilisation de produits chimiques toxiques et promouvoir une chimie verte peut protéger des ressources clés telles que les sols et l'eau. Il est

possible de parvenir à une gestion durable des produits chimiques en mettant en œuvre REACH. La Commission renforcera également les exigences de l'approvisionnement public vert (APV) concernant les produits ayant un fort impact sur l'environnement. Nous aspirons à une amélioration de la gestion des déchets, afin de créer une économie complète du recyclage. Il est possible d'y parvenir par une combinaison de politiques, par exemple une conception de produit intégrant l'approche du cycle de vie, une meilleure coopération entre les acteurs du marché au long de la chaîne de valeur, de meilleurs processus de collecte, un cadre de réglementations appropriées, des incitations à éviter l'accumulation des déchets et à recycler, et les investissements publics. L'utilisation efficace des ressources naturelles est couverte dans l'*Initiative matières brutes*, tandis que l'initiative phare de l'efficacité des ressources englobe les politiques sur le climat et l'énergie. La *directive-cadre sur l'eau* (DCE) vise à une gestion durable des ressources en eau.

Afin de concrétiser la feuille de route, la Commission prépare des propositions de politiques et de lois. L'engagement des autres acteurs publics et privés est indispensable pour atteindre les objectifs d'efficacité des ressources. Les incitations forment également une partie importante de cette mise en œuvre.

33_SOURCE: (COMMISSION EUROPÉENNE, 2011)

La promotion de marchés du travail plus flexibles est également susceptible de soutenir la transition vers une économie verte, inclusive et compétitive, avec des formations de reconversion des travailleurs dans les industries vouées à diminuer en taille. Cependant, il existe également une nécessité de changements plus vastes afin de consolider une économie inclusive, comme cela ressort clairement de la prochaine section.

6.1.2 COMMENT GARANTIR UNE ÉCONOMIE INCLUSIVE ET DURABLE ?

Il est important de garantir qu'une transition vers une économie durable se caractérise par des gains dans la qualité et le nombre des emplois, des réductions de la pauvreté et des améliorations de l'inclusion sociale. Comme il a déjà été expliqué à la section 3.3, stimuler la productivité de la main-d'œuvre n'est pas la stratégie clé à l'appui de ces objectifs, puisque cela nécessite des taux de croissance économique incompatibles avec un développement durable pour l'environnement.

LA RÉDUCTION DU TEMPS DE TRAVAIL SOUTIENT LA CRÉATION ET LA RÉPARTITION ÉQUITABLE D'EMPLOIS

Une manière alternative d'atteindre ces objectifs est de répartir l'emploi de manière plus équitable au sein de la société. La *réduction du temps de travail*, tout en maintenant les mêmes niveaux de productivité, a le potentiel de stabiliser, voire d'augmenter, le nombre d'emplois (Stocker et Hinterberger, 2010). Cela serait une étape essentielle dans le sens d'une répartition équitable de l'emploi au sein d'une société, préparant la voie à une économie inclusive.

Moins d'heures travaillées permet davantage de maîtrise du temps,

ce qui est un facteur important de bien-être étant donné le nombre croissant de problèmes de santé (dépressions, épuisement) dus à un trop grand nombre d'heures de travail, avec une pression trop importante. Cependant, il est important de permettre aux employés de choisir volontairement s'ils veulent travailler moins et gagner moins, ou l'inverse. Des sondages en Autriche et en Allemagne (micro-enquête) indiquent que plus de 50 % de la population active préférerait une réduction du temps de travail à une augmentation de salaire.

Puisque la productivité est haute quoi qu'il en soit, une extension générale des heures de travail, longuement évoquée ces dernières années pour des raisons de compétitivité, serait contre-productive du point de vue social. Cela est dû au fait que l'abondance a deux monnaies d'échange: l'argent et le temps. Il appartient aux politiciens, aux syndicats et aux entreprises de respecter les souhaits largement répandus, selon les objectifs personnels et les étapes de la vie de chacun, de travailler moins, de manière permanente ou temporaire. Des heures de travail plus courtes ne devraient plus être pénalisées financièrement, ni du point de vue des avantages sociaux. Elles devraient être encouragées de manière durable (Spitzley, 2007).

L'encadré ci-dessous offre un aperçu de l'évolution des heures de travail au cours du xx^e siècle.

L'évolution des heures de travail

Dans son essai de 1930 intitulé « Perspectives économiques pour nos petits-enfants », John Maynard Keynes imaginait qu'une augmentation de la productivité entraînerait une grande augmentation des temps de loisir au cours des 100 prochaines années. Il prédisait une semaine de travail de 15 heures à l'horizon 2030, prévoyant que la hausse des revenus mènerait à des niveaux de consommation plus élevés et des heures de travail moindres. Cependant, les heures de travail se sont avérées moins sensibles aux revenus, surtout dans les pays plus développés. En dépit d'une tendance à la réduction de la moyenne des heures de travail sur le long terme, notable sur ces 80 dernières années dans la plupart des pays du monde, nous sommes bien loin de la vision de Keynes. Au contraire, il a été prouvé que 22 % des travailleurs dans le monde travaillaient plus de 48 heures par semaine au tournant du XXI^e siècle (ILO, 2010a).

Néanmoins, au long du xx^e siècle, les heures de travail ont pratiquement baissé de moitié, principalement grâce à la hausse des salaires résultant de la croissance économique accrue. Les syndicats, les négociations collectives et une législation progressiste ont également joué un rôle. Les normes internationales de l'Organisation internationale du travail (OIT) ont également pesé dans la balance. Au milieu du vingtième siècle, deux normes principales étaient disponibles pour limiter les heures hebdomadaires de travail: la limite de 48 heures des premiers instruments internationaux, et l'objectif plus récent de la semaine de 40 heures. Néanmoins, elles n'ont pas été uniquement perçues comme une stimulation de l'emploi, mais ont été reconnues comme participant à un spectre plus large d'objectifs incluant les questions de santé ou encore, ces dernières années, l'avancement de l'équilibre vie-travail (Lee et al., 2007).

Dans la plupart des pays industrialisés, les heures travaillées par semaine ont connu une baisse constante, atteignant environ quarante heures

après la Seconde Guerre mondiale. Ce déclin a continué plus rapidement en Europe. Par exemple, la France a adopté la semaine de 35 heures en l'an 2000 afin de créer des emplois supplémentaires. Quelques années plus tard, les Pays-Bas étaient le premier pays à atteindre une semaine d'heures de travail de moins de 30 heures en moyenne. Cependant, dans les années 1990, la réduction à long terme du temps de travail hebdomadaire avait pris fin en Europe (un droit de congé s'est prolongé). Aujourd'hui, nous avons besoin à nouveau d'une réduction du temps de travail afin de résoudre les problèmes cités (le chômage d'une part, la surcharge de l'autre).

Le nombre d'heures de travail dans les économies en voie d'industrialisation, bien que substantiellement plus élevé que dans les premiers pays industriels, est également en train de baisser régulièrement, comme c'est le cas en Corée du Sud.

Un examen plus attentif de certains des États membres de l'UE révèle que des taux de chômage bas ne découlent pas d'heures de travail extensives. Empiriquement, c'est plutôt le contraire qui semble vrai. Les pays avec une moyenne relativement basse d'heures de travail par semaine sont ceux dont les politiques d'emploi connaissent le plus de succès. De fait, le Danemark comptait 33,8 heures de travail par semaine en moyenne (y compris les emplois à temps partiel). Aux Pays-Bas, ce chiffre n'était que de 30,5 heures, contre une moyenne de 37,4 heures dans l'Union européenne en 2011 (Bureau des statistiques nationales⁶). En même temps, les taux de chômage de ces pays étaient très faibles. Le chômage ne touche que 7,6 % de la population au Danemark, contre 4,4 % de la population des Pays-Bas en 2011 (Eurostat⁷).

34_L'ÉVOLUTION DES HEURES DE TRAVAIL

Les discussions sur une réduction des heures de travail incluent l'éventualité de l'ajustement des salaires, et de la manière dont celui-ci devrait être réalisé. La diminution des heures de travail sans compensation salariale (en d'autres termes, sans modifier les rémunérations) a l'effet le plus important sur les taux de chômage. Dans ce cas, les coûts horaires du travail devraient rester les mêmes, tant qu'il n'y a pas d'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre, et diminuer en conséquence si la productivité de la main-d'œuvre augmente. Cette méthode de réduction des heures de travail constitue une alternative adaptée, surtout pour les personnes hautement qualifiées situées dans la fourchette haute des salaires.

Cependant, les personnes dans la fourchette basse ont également besoin de moins d'heures de travail afin de mieux équilibrer travail et vie de famille. Afin d'atteindre cet objectif, la réduction des heures de travail devrait être couplée à un salaire minimum correspondant. *Des rémunérations complètes ou partielles* sont également possibles. Si elles sont accordées, les coûts horaires du travail ne font qu'augmenter, mais seulement si (à niveau d'emploi constant) les augmentations de productivité ne couvrent pas les coûts en

6. www.ons.gov.uk/ons/re/1/mac/hours-worked-in-the-labour-market/2011/rpt-hours-worked-in-the-labour-market.html

7. epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/employment_unemployment_ifs/data/main_tables#





hausse. Cependant, si la rémunération appliquée est proportionnelle aux hausses de productivité, il est possible d'employer davantage de personnes. Comme les coûts de l'unité de main-d'œuvre restent identiques, la mesure est désignée, lors de sa mise en place, comme une réduction des heures de travail à coût neutre.

La réduction des heures de travail fait partie d'un sujet plus large: une critique de plus en plus grande de la croissance économique. Le dogme de la semaine de travail de 40 heures ou plus est dépassé, car il est né à l'époque industrielle. Il convient de rééquilibrer vie et travail. La New Economics Foundation (nef) a recommandé le passage à une semaine de travail standard de 21 heures afin de régler des problèmes tels que l'emploi, la dégradation de l'environnement, le manque de bien-être, les inégalités persistantes, l'attention consacrée la famille, le surmenage et le manque général de temps libre⁸ (Coote et al., 2010). De plus, si nous devons faire face à l'avenir à des taux de croissance économique qui resteront bas, qu'ils soient dus à des chocs sur le prix des marchandises, au déclin de la confiance des consommateurs ou à une tentative contrôlée de réduire la consommation, la tendance vers une meilleure productivité de la main-d'œuvre provoquera le chômage (voir le chapitre 3.3). Cela, à son tour, débouchera sur la diminution du pouvoir d'achat, la perte de la confiance des clients et une demande moindre de biens de consommation (Jackson et Victor, 2011).

**DANS DES SECTEURS
SPÉCIFIQUES, LES GAINS
DE LA PRODUCTIVITÉ
DE LA MAIN-D'ŒUVRE SONT
CONTRE-PRODUCTIFS**

De moindres gains de productivité de la main-d'œuvre, dans certains secteurs, peuvent également participer à un fort taux de participation sur le marché du travail. Cependant, cette option est plus difficile à influencer politiquement, mais

peut néanmoins être mise en avant en soutenant la transition de la production vers l'entretien et la réparation, qui exigent plus de main-d'œuvre. La consolidation d'autres secteurs avec des exigences intensives en matière de main-d'œuvre, tels que l'éducation et les soins, par des mesures telles que la réduction du nombre d'élèves par classe ou de patients sous la responsabilité d'un soignant, est également une option prometteuse (Daly, 2008). On estime généralement que la tendance allant vers une économie de services permet d'économiser des ressources et de créer des emplois.

Outre la redistribution au sein des emplois rémunérés, une autre possibilité est de procéder à une redistribution au sein des formes de travail officiel (rémunérés) et informel (non rémunérés). Les données pour l'Autriche (Statistik Austria, 2009) soulignent l'importance du

8. La semaine de travail de 21 heures correspond au temps que la moyenne de la population active de Grande-Bretagne a consacré au travail rémunéré, et dépasse légèrement le temps moyen consacré à un travail non rémunéré.

travail non rémunéré. Si toutes les personnes résidant en Autriche consacrent 186,5 millions d'heures par semaine au travail non rémunéré, le temps consacré au travail rémunéré est de 182,4 millions d'heures. Les femmes effectuent 66 % du travail non rémunéré, tandis que les hommes effectuent 61 % du travail rémunéré. Étant donné l'importance du travail informel (non rémunéré), une définition étendue du travail est essentielle pour une société durable, ce qui amène le concept de « travail mixte » (voir l'encadré ci-dessous).

Le concept de travail mixte

Le concept de travail mixte comprend, outre le travail rémunéré habituel, les types de travail déjà mentionnés: le travail de soin, le bénévolat pour la communauté et certains éléments du travail auto-imposé.

Ce concept a été développé au Centre pour la Science (Wissenschaftszentrum) de Berlin, en Allemagne. Il réunit l'emploi rémunéré et d'autres formes d'emploi pertinentes dans une économie, telles que le travail actif (c'est-à-dire les tâches ménagères), le travail de soin (c'est-à-dire s'occuper des enfants, des personnes malades et âgées), et le travail pour la communauté (par exemple, le bénévolat pour des groupes d'aide, des associations à but non lucratif, des organisations informelles) pour tous les groupes de la population.

Ces formes informelles de travail sont perçues comme nécessaires dans les économies existantes, sans avoir de valeur sur le marché. Dans le concept de travail partagé, ces activités importantes sont explicitement prises en compte, et prennent par là-même un sens plus fort.

Le concept de travail mixte réunit la dynamique du développement de l'emploi aux exigences et aux potentiels de la durabilité sociale. Il présuppose la réévaluation du travail dit informel, en se ciblant davantage sur l'égalité des droits et la participation par la réallocation du travail, afin de garantir que des formes utiles d'emploi soient accessibles à tous, sans distinction de genre, de race et d'âge. L'une des caractéristiques importantes du travail mixte est également de mettre l'accent sur la qualité du travail.

Cela mis de côté, la réduction du taux de chômage peut être considérée comme un indicateur adéquat du développement social durable, parce que le travail formel (les emplois traditionnels) joue le rôle le plus important dans le concept de travail mixte. De la sorte, les gens devraient être encouragés à trouver un emploi utile dans l'économie formelle, mais travailler moins d'heures par an si possible, et faire des activités dans les secteurs informels de la société.

De plus, une flexibilité plus grande au travail pourrait soutenir le travail mixte. Outre les effets positifs sur la productivité de la main-d'œuvre, moins d'heures travaillées pourraient résulter en une augmentation du travail actif et des horaires de crèche. Le surmenage et les maladies liées au travail peuvent diminuer, et il est possible de parvenir à un meilleur équilibre entre travail et famille. Le travail non rémunéré pourrait être mieux réparti entre hommes et femmes, améliorant ainsi l'égalité entre les sexes. Le travail mixte peut également avoir des effets positifs pour soulager les finances publiques: un accent plus fort sur la prise en charge des tout-petits peut se substituer aux crèches professionnelles, par exemple, ce qui diminuerait le fardeau sur le budget national.

35_SOURCES: (HANS-BÖCKLER-STIFTUNG, 2000),

(STOCKER ET AL., 2006), (HINTERBERGER ET AL., 2009)

Un certain nombre de mesures pourrait améliorer la redistribution du travail et élargir sa définition. Ces mesures pourraient être une réforme environnementale fiscale, moins d'heures de travail ou l'introduction de salaires minimum. L'encadré suivant cite de nombreuses suggestions développées au sein d'un projet de recherche autrichien pour le compte du forum écosocial. La réorganisation du travail est également soutenue par des mesures assignées à d'autres domaines politiques (tels qu'une politique de distribution). Une idée ultérieure consiste à équiper les personnes des compétences nécessaires pour soutenir la transformation vers une économie durable par l'éducation, la recherche ou les politiques industrielles (AEE, 2012).

Mesures concernant la redistribution et la réorganisation de la main-d'œuvre

Mesures affectant le temps et la flexibilité du travail :

- _ Une mise en place plus forte de modèles flexibles d'heures de travail (temps de travail flexible, temps partiel, retraite partielle, comptes d'heures de travail, congés sabbatiques, modèle de relais, etc.), par l'intermédiaire de règlements juridiques (heures de travail, législation sur les temps partiels) et des accords volontaires sur le travail.
- _ Abolition des exemptions fiscales pour les heures supplémentaires.
- _ Augmentation progressive de l'âge de la retraite effective, liée à l'augmentation de l'espérance de vie.
- _ Incitations aux entreprises pour la création d'emplois à long terme (prime pour des offres d'emploi non saisonnier, par exemple dans la construction et le tourisme, pour le chômage et la sécurité sociale)
- _ Promotion de la possibilité de télétravail.

Mesures affectant le revenu et le coût du travail :

- _ Réforme environnementale fiscale.
- _ Diminution des coûts ancillaires du travail, surtout pour les petits et moyens revenus.
- _ Introduction d'un salaire minimum pour assurer la subsistance.
- _ Aplatissage des profils liés à l'âge (seniors/jeunes) concernant les salaires bruts, avec des grilles de rémunération en évolution.

Mesures à l'appui du travail mixte et de l'égalité des sexes :

- _ Encouragement d'une participation plus forte des femmes au travail, par le développement d'une prise en charge qualifiée et abordable des enfants, avec des horaires flexibles.
- _ Promotion d'une allocation équilibrée d'emploi rémunéré et de travail informel. Augmentation de la proportion de femmes dans des domaines d'activité à plus haut revenu (par exemple, avec des quotas, des plans de promotion des femmes ou des budgets selon les genres dans le secteur public).
- _ Favorisation d'une reconnaissance sociale du travail informel (par exemple en encourageant les congés paternité, et par une plus grande sensibilisation).
- _ Avantages fiscaux pour les sociétés équipées de crèches.
- _ Stimulations fiscales pour les services agréés d'assistance et de soin
- _ Incitations fiscales pour les services à domicile (plafonnés, limités dans le temps, soumis à une éligibilité obligatoire).

Mesures intégrant des groupes spécifiques au marché du travail :

- _ Assistance financière et conseils pour les entreprises dans le recrutement des employés peu qualifiés.
- _ Établissement d'un marché du travail étendu et promu, pour les gens ayant des besoins spéciaux. Ils y bénéficieraient d'une assurance, et de la capacité de participer à l'emploi à long terme, donc d'apporter une contribution importante et rémunérée à la création globale de richesse.
- _ Sensibiliser les employeurs, les agences gouvernementales et les bureaux aux problèmes et aux potentiels de groupes cibles particuliers (handicapés, immigrés, travailleurs seniors).

36_SOURCE: (OESF, 2010)

LES EMPLOIS DÉCENTS

AUGMENTENT

LA QUALITÉ DE VIE

D'après l'Organisation internationale du travail (OIT), des concepts d'*emploi décent* respectueux des normes en matière de droits humains sont en cours de développement. Ces concepts ne se ciblent pas sur le travail rémunéré en soi, mais sur la qualité du travail. Des sujets comme la sécurité de l'emploi, la sûreté au travail, le revenu, les avantages sociaux, les heures de travail et l'équilibre vie-travail, ainsi que l'égalité des sexes, les qualifications et la satisfaction au travail sont également pris en compte dans ce « nouveau » point d'attention (Ax, 2009). Puisque notre société est en transition, il semble particulièrement important de renforcer des concepts qui améliorent et sécurisent la qualité du travail. Le concept de travail décent est également au cœur de la création des « emplois verts ». La définition des emplois verts se trouve dans le glossaire.

Une étape importante de la création d'emplois verts est la mise en place d'une réforme fiscale environnementale (déjà présentée à la section 6.1.1). La transition vers une économie verte aura un impact fort sur les travailleurs, les employeurs et les communautés. Ainsi, il faut des politiques partageant les coûts et répartissant les bénéfices. Des programmes tels que l'aide à la recherche d'emploi, l'orientation professionnelle, la formation et de meilleures informations sur le marché du travail devraient être introduits, car la transformation structurelle vers une économie verte implique des changements dans les schémas d'emploi et les compétences exigées. Certains secteurs et certaines entreprises, incompatibles avec le développement durable à long terme, peuvent voir leurs effectifs se réduire. Des mesures de soutien des revenus et de protection sociale seront nécessaires afin d'amortir les aspects négatifs du processus d'ajustement des employés les plus susceptibles de se voir affecter par la transition vers une économie plus verte (c'est-à-dire les employés peu qualifiés), notamment dans les secteurs faisant une utilisation intensive des ressources. En outre, les mesures de soutien des revenus, lorsqu'elles sont accompagnées par d'autres mesures comme la formation, peuvent améliorer l'employabilité en maintenant les travailleurs en lien avec le marché du travail et en empêchant l'érosion des compétences. Une coopération étroite entre les gouvernements et les partenaires sociaux sera également essentielle, de sorte que la transi-

tion vers une économie verte aille de pair avec des emplois décents. En effet, des politiques bien informées et cohérentes, résultant d'un large soutien et d'un engagement actif des parties prenantes, seront centrales pour confirmer le caractère durable de la transformation (OIT, (2011) et (OIT, 2012)).

Au cours de la crise économique récente, des *programmes de stimulation verts* ont constitué une approche communément utilisée afin de stimuler l'emploi et d'offrir en même temps des avantages pour l'environnement. Les mesures de stimulation verte peuvent être distinguées en assistance au secteur de l'énergie propre, incluant l'efficacité énergétique et l'énergie renouvelable, ainsi qu'une assistance pour le contrôle de l'eau, des déchets et de la pollution (Pew Charitable Trusts, 2009). Cependant, il peut exister de grandes différences dans la quantité et la qualité des emplois créés au sein des différents programmes de stimulation verte (voir l'encadré suivant).

Les effets des programmes de stimulation verte sur l'emploi

Actuellement, il n'existe que des preuves empiriques limitées concernant les effets sur l'emploi des programmes spécifiques de stimulation environnementale. La théorie économique semble favoriser les mesures d'efficacité énergétique réduisant les coûts de l'énergie aux investissements dans les énergies renouvelables, susceptibles de faire augmenter les prix de l'énergie (PNUE, 2010). Comme l'a déclaré l'AIE (2009), « les améliorations de l'efficacité énergétique peuvent apporter certaines des réductions de CO₂ les plus grandes et les moins coûteuses. En outre, et cela a son importance en temps de crise financière, elles peuvent souvent être mises en œuvre rapidement et avoir plus d'avantages pour l'emploi que n'importe quelle autre catégorie de technologie de l'énergie ».

Les investissements dans l'énergie propre peuvent générer deux fois plus d'emplois par dollar investi que l'énergie traditionnelle, basée sur les carburants fossiles. En outre, des études suggèrent que les améliorations de l'efficacité énergétique et les investissements dans l'électricité verte présentent des gains pour l'emploi plus durables que les réductions fiscales pour les investissements traditionnels dans les infrastructures, qui ne génèrent des emplois que pour la durée des fonds du projet. (PNUE/OIT/IOE/ITUC, 2008) La théorie privilégie également des opérations spécifiques de nettoyage de l'environnement intensives en main-d'œuvre, favorisant entre autres l'amélioration de la santé humaine. Le soutien aux énergies renouvelables génère moins d'emplois que la construction d'isolations et autres programmes efficaces en énergie. (Strand et Toman, 2010). Mais il existe de forts écarts entre les différents impacts des technologies renouvelables sur la main-d'œuvre. L'emploi dans le secteur photovoltaïque exige un niveau d'éducation plus élevé, tandis que l'emploi dans la production de biomasse est plus susceptible de générer des emplois dans l'agriculture peu qualifiée (PNUE, 2010).

Les divers programmes de stimulation verte ont été approuvés par les pays présentant les revenus les plus élevés, ainsi que par certains des pays aux revenus moyens. Bien que les montants des fonds et des montants dépensés varient d'un pays à l'autre, près de deux tiers des dépenses vertes dans le monde vont à l'efficacité énergétique (EC-IILS, 2011). L'Allemagne a annoncé deux paquets de stimulation successifs, le premier en novembre 2008 et le deuxième en janvier 2009. À eux deux,

ils forment le plus gros programme de récupération fiscale d'Europe, participant à au moins 37% de la stimulation de l'UE des 27. La dépense combine les réductions fiscales aux investissements dans les infrastructures, en se ciblant sur l'efficacité énergétique et la protection du climat. Les investissements prévus sont censés augmenter encore la croissance des emplois dans l'énergie renouvelable (y compris 30 000 postes dans la construction de parcs d'éoliennes à l'étranger). En outre, la construction et la fabrication pour le rétroéquipement des bâtiments en vue de l'efficacité énergétique créeront environ 25 000 emplois (EC, IILS, 2011). Au Royaume-Uni, la stimulation verte est censée créer 350 000 emplois dans le secteur à faibles émissions de carbone. De même, en France, on estime que le paquet de stimulation verte créera entre 80 000 et 110 000 emplois. Les prévisions indiquent également qu'en étendant les investissements dans l'énergie propre au Canada, 407 000 postes pourraient être créés (EC, IILS, 2011). Aux États-Unis, les dépenses vertes totales en vertu de l'American Recovery and Reinvestment Act (ARRA) s'élèvent à 0,7% du PIB étatsunien, et visent à créer ou sauvegarder environ 2 millions d'emplois (Barbier, 2011). Ces nombres sont dans le droit fil d'une étude de Houser et al. (2009) qui soutient que 1 milliard de dollars US dépensés pour des mesures fiscales vertes ont le potentiel de créer environ 30 000 emplois..

Il semble exister des preuves que les programmes ayant les effets les plus importants pour l'emploi tendent à créer des postes principalement pour les travailleurs peu qualifiés, et vice versa. Ces résultats consolident l'argument qui veut que pour traiter des problèmes différents, il faut avoir recours à des instruments différents (Strand et Toman, 2010).

En fin de compte, il faut noter qu'une stimulation verte ne remplace pas une politique complète sur l'énergie et le climat. Même les dépenses à court terme utilisées avec beaucoup de succès n'auront qu'un impact modeste sur les émissions de gaz à effet de serre et la dépendance envers des sources étrangères d'énergie (Houser et al., 2009).

37_ LES EFFETS DES PROGRAMMES DE STIMULATION VERTE SUR L'EMPLOI

En résumé, les politiques de croissance verte et d'économie verte peuvent créer des postes, mais ne remplacent pas des marchés du travail sains. Les défaillances des marchés du travail ne vont pas disparaître avec l'adoption de politiques environnementales. D'autre part, les craintes que les réglementations environnementales ne mènent à des pertes massives d'emploi ou à une perte de compétitivité sont également infondées (Banque mondiale, 2012).

6.2 LES POLITIQUES DE CROISSANCE VERTE DANS LES ÉCONOMIES ÉMERGENTES ET EN DÉVELOPPEMENT

Jusqu'à récemment, les pays riches et industrialisés étaient largement en tête de l'utilisation mondiale des ressources et des émissions. Cependant, les économies émergentes et en voie de développement exploitent de plus en plus leurs ressources naturelles afin d'obtenir des niveaux de richesse sans précédent. Au cours des dernières années, elles se sont caractérisées par une consommation des ressources également sans précédent. Dans certaines régions, les inégalités se sont exacerbées, tandis que le développement sapait encore davantage la base des moyens de subsistance des populations pauvres.

Le monde aborde un carrefour délicat : températures mondiales en augmentation, hausse du niveau de la mer, insécurité alimentaire. Là encore, les populations pauvres du monde sont les plus exposées aux événements extrêmes associés au changement climatique, à la surpopulation et à la dégradation des ressources. L'Asie de l'Est et le Pacifique comptent pour 40 % des catastrophes climatiques entre 2005 et 2010, contre 35 % pour l'Afrique subsaharienne (PNUD, 2012). Ce sont les populations pauvres du monde qui se retrouvent à la traîne de la croissance économique rapide. L'effet de « percolation » se fait encore attendre dans de nombreux pays africains, où la majorité de la population reste pauvre. Dans d'autres régions, les niveaux de pauvreté augmentent.

LE PARTAGE D'EXPÉRIENCES ET LA COOPÉRATION AU NIVEAU RÉGIONAL ET INTERNATIONAL SONT IMPORTANTS POUR UN DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DURABLE

De nombreuses économies émergentes, et certaines économies en développement, ont effectué ou sont en train d'effectuer la transition d'une économie largement agraire à des industries faisant une utilisation intensive des ressources, dans un contexte de ressources nationales en voie d'épuisement. Les pressions existantes sur la base de ressources mondiales déjà en baisse, largement du fait des pays industrialisés, s'en trouvent augmentées. De nombreuses économies en développement approchent déjà de leurs limites en termes de ressources disponibles au niveau national, et sont devenues des importateurs nets de matières premières, particulièrement de métaux et de carburants fossiles (Dittrich et al, 2012). Ainsi, le développement économique dans un avenir proche reposera de plus en plus sur leur capacité à acheter ces ressources stratégiques sur le marché mondial. Il est possible que les prix de nombreuses ressources stratégiques augmentent. Avec ces nombreux problèmes mondiaux, la coopération au niveau régional ou international constitue un moyen efficace de partager ses expériences. La région Asie-Pacifique, avec son large éventail d'économies en développement, émergentes et industrialisées, est un bon exemple de la manière dont le partage d'expérience et la collaboration pourraient fonctionner (voir l'encadré ci-dessous).

Feuille de route de croissance verte et de faibles émissions de carbone pour la région Asie-Pacifique

La région Asie-Pacifique est l'un des précurseurs de l'économie verte et du concept de croissance verte. Par exemple, la République de Corée a déclaré pour la première fois en août 2008 que la nouvelle vision nationale du pays était une croissance verte, avec de faibles émissions de carbone. En 2009, la Corée a annoncé que sa Stratégie nationale pour la croissance verte guiderait son développement au cours des 50 prochaines années afin de mettre en œuvre cette vision (ONU CESAP, 2012).

En 2012, la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) des Nations-Unies a développé une feuille de route par la région esquissant les options politiques pour mener les pays, en particulier les pays en développement, vers une économie plus verte. La feuille de route s'inspire des approches et des expériences promouvant de faibles

émissions de carbone et une croissance verte dans la région Asie-Pacifique, indiquant les défis spécifiques à la région et la manière de poursuivre la croissance verte dans plusieurs secteurs critiques tels que les réformes fiscales, la planification urbaine, les transports, les constructions vertes, l'infrastructure de l'eau et les échanges. La feuille de route présente un éventail d'options politiques et une analyse détaillée de ces options, y compris leurs forces, défis et stratégies de mise en œuvre respectives.

38_Feuille de route de croissance verte et de faibles émissions de carbone pour la région Asie-Pacifique

6.2.1 Transition des structures de pouvoir et populations pauvres du monde

La dynamique de l'utilisation des ressources, y compris la dynamique des pouvoirs, a changé de manière spectaculaire en faveur des grandes économies BRICS émergentes. En tant que bloc participant aux négociations sur le changement climatique, l'environnement et le développement durable, les pays BRICS exigent également le droit de suivre le paradigme économique d'une utilisation intensive des ressources comme l'ont fait les pays industrialisés avant eux, si c'est là ce qu'il faut pour sortir de la pauvreté.

LES STRATÉGIES DE CROISSANCE VERTE DOIVENT DÉTOURNER D'UNE CONSOMMATION NON DURABLE DES RESSOURCES

Les 1,3 milliard de gens les plus pauvres ont besoin de consommer davantage de ressources afin de s'extraire de l'extrême pauvreté, mais les 100 pays ayant la consommation la plus basse ne totalisent à eux tous qu'environ 1,5 % de toutes les matières consommées dans le monde (Dittrich et al, 2012). En parallèle, de nombreuses économies émergentes et en développement sont confrontées à une grave dégradation de leur environnement. L'appauvrissement des ressources, le changement climatique et l'insécurité alimentaire représentent une menace bien réelle pour les avancées réalisées dans le développement durable. Il ressort donc de plus en plus clairement qu'être vert n'est pas simplement une question environnementale, mais une question plus large d'équité pour aujourd'hui comme pour les générations futures, englobant la stabilité sociale et les écosystèmes délicats sur lesquels s'appuient les populations pauvres. Afin de parvenir au développement durable, il faut comprendre que les pays en développement devront suivre des schémas de croissance économique bien plus efficaces dans l'utilisation des ressources que ceux suivis jusque là par les pays industrialisés. De telles stratégies de croissance verte doivent se détourner du gaspillage des ressources, de la destruction des écosystèmes et de la pollution de l'eau et de l'air pour parvenir à des formes propres, renouvelables et durables d'utilisation des ressources.

De nombreuses économies émergentes et en développement sont confrontées à des défis importants concernant les institutions, l'environnement, les politiques, les sociétés et les capacités. Ces défis n'ont pas la même envergure dans les pays industrialisés.

*Retour de pêche
à Saint-Louis, Sénégal.*



6.2.2 LES APPROCHES DE LA CROISSANCE VERTE DANS PLUSIEURS PAYS ÉMERGENTS ET EN DÉVELOPPEMENT

La croissance économique et la croissance verte, telles qu'elles sont comprises dans les économies industrialisées où la gouvernance ainsi que les réglementations environnementales et économiques sont plus fortes, sont différentes dans le spectre allant des économies émergentes aux économies les moins développées. Comme pour les pays industrialisés, la croissance verte est une opportunité de découpler l'utilisation des ressources et les impacts environnementaux associés de la croissance économique, tout en « court-circuitant » le paradigme trop utilisé de la surexploitation des ressources et de la dégradation environnementale mis en place par les pays industrialisés. Pour les pays en développement, la croissance verte consiste en une production plus propre, afin de mitiger la pollution de l'air, de l'eau et de la terre, en l'apport de services fondamentaux tels que l'énergie, une eau propre, l'éducation et l'hébergement, et la fin de la pauvreté pour leurs populations. La croissance verte est une opportunité de développement pour les économies émergentes et en voie de développement. En tant que telle, elle doit continuer d'être présentée en termes positifs, afin d'éviter un débat sémantique comme cela a été le cas pour le développement durable.

LES COÛTS À COURT TERME PEUVENT FAIRE OBSTACLE À LA TRANSFORMATION

Comme souligné plus haut, les économies émergentes et en développement qui projettent ou poursuivent déjà une forme de croissance verte ou une stratégie de développement avec de faibles émissions de carbone adopte maintenant

cette démarche dans un contexte économique, industriel, et, souvent, social, complètement différent, plus difficile et complexe que celui de nombreux pays industrialisés. On devrait s'attendre, à tort ou à raison, à ce que les coûts à court terme associés à une restructuration vers une croissance verte puissent diminuer la volonté des pays émergents et en développement à suivre cette voie.

De tels coûts pourraient provenir de modifications structurelles nécessaires, c'est-à-dire passer d'un modèle et d'une structure économiques encore orientés, dans de nombreux pays, sur l'extraction des ressources et les exportations ou l'industrie lourde (métaux, produits chimiques, etc.) vers un modèle davantage tourné sur l'industrie et les services. Certains secteurs se retrouveront perdants dans les économies du Sud (l'extraction minière, l'agriculture, la fabrication intensive dans son utilisation des ressources, etc.) alors que les nouveaux secteurs n'auront pas été mis en place assez vite pour contrebalancer la perte des « anciens secteurs ». Cependant, cela peut également être considéré comme un avantage. Il est exact qu'une grande part des infrastructures doit encore être développée afin de faciliter l'industrie et la croissance vertes, mais cela constitue également une opportunité de « court-circuiter » le paradigme de pollution et de consommation intensive des ressources suivi par les pays industrialisés, qui a créé pour eux une « voie de dépendance ». Par contraste, une telle situation peut encourager l'innovation dans les pays émergents et en voie de développement, afin d'éviter les technologies classiques fortement polluantes, voire bénéficier d'un système ayant évolué en se passant largement des façons de faire des

pays industrialisés – intensives dans leur utilisation des ressources. On a vu ce genre d'exemples dans de nombreux pays en voie de développement encore en possession d'une grande partie des forêts tropicales restant dans le monde, qui peuvent donc bénéficier de l'écotourisme et des projets PSE (paiement pour services environnementaux) et comme illustré ci-dessous dans le cas de l'Ouganda, de la capacité de tirer profit de leurs pratiques agricoles biologiques, résultant en partie de la rareté des ressources disponibles.

L'agriculture bio en Ouganda

L'Ouganda est une économie fortement agraire. 85 pour cent de la population contribue à la production agricole, qui représente 42 pour cent du PIB et 80 pour cent des gains à l'exportation en 2005 et 2006. L'utilisation des engrais n'était pas répandue, à cause de leur disponibilité historiquement limitée. Un petit nombre d'entreprises commerciales, reconnaissant les opportunités, a commencé à s'investir dans l'agriculture biologique dès 1994. En parallèle, il existait un mouvement général dans le secteur agricole en faveur du développement d'une agriculture durable en tant que moyen d'améliorer la vie des gens.

Aujourd'hui, l'Ouganda a su tirer profit de son avantage comparatif dans l'agriculture biologique. La taille des terrains consacrés aux cultures biologiques est passée de 185 000 hectares en 2004, soit plus de 2 pour cent des terres agricoles, à 296 203 hectares de terrain, cultivés par 206 803 fermiers certifiés. Les exportations certifiées biologiques, quant à elles, sont passées de 3,7 millions de dollars US en 2003/2004 à 6,2 millions de dollars US en 2004/5, puis à 22,8 millions de dollars US en 2007/8.

La croissance de l'agriculture biologique en Ouganda a été soutenue par des politiques gouvernementales telles que l'adoption, d'abord, de la Norme biologique d'Ouganda, puis par la Norme de produits biologiques d'Afrique de l'Est (EAOPS), développée d'après une initiative commune PNUE-CNUCED. Le gouvernement a également introduit un Projet de politique d'agriculture biologique pour l'Ouganda, dont la mise en œuvre vise à soutenir le développement de l'agriculture biologique en tant que « l'une des voies possibles pour une croissance autonome, car elle donne aux fermiers individuels des mécanismes pour améliorer la productivité, ajouter de la valeur et accéder à des marchés clés pour atteindre les objectifs du Plan d'action pour l'éradication de la pauvreté ». La stratégie de la politique repose sur les objectifs suivants :

- _la promotion de l'agriculture biologique en tant que système de production agricole complémentaire;
- _le développement d'un système de normes, de certification et d'accréditation;
- _la promotion de la recherche, afin de permettre le développement et la dissémination des technologies;
- _le soutien au développement de marchés locaux, régionaux et internationaux pour les produits biologiques;
- _la génération d'informations, de connaissances et de compétences par l'éducation et la formation;
- _l'amélioration de pratiques de manutention post-récolte, de préservation, de conservation et d'ajout de valeur;
- _l'utilisation durable des ressources naturelles; et la participation de groupes d'intérêts spéciaux, tels que les femmes, les jeunes, les

personnes pauvres et les personnes en situation de vulnérabilité.

39_SOURCE: PNUE, 2010A.

L'exemple de l'Afrique du Sud ci-dessous souligne le type de soutien que les gouvernements des pays en développement peuvent apporter afin de soutenir des stratégies – naissantes – de croissance verte ou d'économie verte dans leurs pays.

Un centre de production national plus propre en Afrique du Sud

Le Centre de production plus propre d'Afrique du Sud (NCPC-SA) a été lancé au cours du Sommet mondial sur le développement durable (SMDD) de 2002 à Johannesburg, en tant que programme de coopération entre l'Afrique du Sud et l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI), avec le soutien financier du Ministère sud-africain du Commerce et de l'Industrie et des gouvernements de l'Autriche et de la Suisse. Le Centre est actif dans les secteurs suivants: produits chimiques, traitement agricole, équipements automobiles et de transport, traitement du métal et des alliages, pulpe et papier, vêtements et textiles, cuir et chaussures, tourisme et accueil, bâtiments commerciaux. Son modèle de service est basé sur les applications des outils et de la méthodologie de la trousse des outils de production plus propre de l'ONUDI (PP ONUDI). Les services supplémentaires et étendus d'efficacité des ressources et de production plus propre (ERPP) comprennent l'efficacité énergétique, la symbiose industrielle et le recyclage des déchets, les évaluations des cycles de vie, l'écoétiquetage, les lois et politiques environnementales.

Le NCPC-SA se concentre principalement sur les Petites et moyennes entreprises (PME) pour proposer ses arguments et ses techniques de production propre. Les objectifs du NCPC sont les suivants:

1. sensibiliser à la production propre en Afrique du Sud;
2. évaluer la production propre et fournir des conseils associés aux entreprises, dans tous les secteurs de l'industrie;
3. faciliter les résultats à valeur ajoutée, grâce à des investissements dans les technologies propres;
4. développer la capacité de la production propre parmi la main-d'œuvre industrielle, les dirigeants, le gouvernement, les prestataires de services et les étudiants;
5. participer aux priorités nationales, par exemple l'économie nationale, la qualité de l'eau et la minimisation des déchets par l'efficacité; et
6. participer à la création d'emplois verts par la consolidation des capacités de production propre et le recyclage.

40_SOURCE: (ONUDI/PNUE, N.Y.)

On ne saurait minimiser l'ampleur du changement climatique, les problèmes environnementaux et de sécurité alimentaire auxquels le monde en développement est particulièrement confronté. La croissance verte doit s'adapter au contexte où elle est appliquée, en matière de société et d'environnement. L'adage connu de la « menace perçue comme une opportunité » est certainement vrai pour les économies émergentes et en développement. Cependant, il

existe un vaste ensemble de problèmes liés, qui doivent pouvoir être réglés au minimum, afin de fournir un cadre fort pour poursuivre ces programmes et ces politiques.

LES GOUVERNEMENTS DOIVENT ÊTRE LES MOTEURS DES POLITIQUES ET DE PROGRAMMES VERTS

Les gouvernements des pays en développement ne peuvent pas s'appuyer sur le seul libre échange afin de mener la croissance verte. Ce sont les gouvernements qui doivent mener les politiques et les programmes verts, et manifester un engagement soutenu envers leur réussite, à court terme comme à long terme. Les gouvernements doivent aborder et traiter les contraintes de capacité, et les politiques et programmes doivent cibler des groupes spécifiques tels que les femmes et les jeunes dans l'ensemble de leurs politiques et programmes de croissance verte et de développement durable. Ces politiques et programmes, quant à eux, doivent reposer sur des évidences claires, découler de modélisations solides et de la pleine prise en compte des avis des parties prenantes.

La coopération régionale, comme l'ont démontré les travaux entrepris dans la région Asie-Pacifique qui ont débouché sur la « feuille de route de croissance verte et de faibles émissions de carbone pour la région Asie-Pacifique » (UNESCAP, 2012) peut consolider les synergies et promouvoir la coopération.

6.23 L'APPLICATION DU TERME « CROISSANCE VERTE » DANS DIVERS CONTEXTES

Le texte ci-dessous est basé sur un article élaboré par Jacobs (2013) définissant les différentes formes et théories que l'« opportunité de croissance verte » a adoptées. Ces dernières reflètent également, au sens large, l'éventail des approches de la croissance verte et de l'économie verte dans le monde aujourd'hui.

Stimulation environnementale pendant la récession

L'une des expressions de la croissance verte a été une « stimulation verte » par temps de récession ou de crise financière comme la récente crise financière mondiale l'a prouvé. De nombreux pays ont consacré des milliards de dollars à la stimulation de leurs économies. L'objectif est de susciter un effet multiplicateur, qui génère davantage de croissance des revenus et de l'emploi. Cependant, il s'agit davantage d'un objectif à court terme que d'un changement à plus long terme. En effet, les investissements auraient été généralement effectués à l'avenir, et n'en ont été qu'avancés (Jacobs, 2013).

Un paquet de stimulation en Chine

En réponse à la crise financière mondiale, la Chine aurait investi un total de 586 milliards de dollars US dans des paquets de stimulation. Il est estimé qu'environ 221 milliards de dollars US ont été dépensés dans des projets « verts », dont plus de 51 milliards ont été alloués à des projets d'énergie renouvelable, y compris des bâtiments efficaces en énergie et des véhicules à faibles émissions de carbone. Environ 73 milliards de dollars US ont été consacrés à des projets ferroviaires.

41_SOURCE: (REVELLE ET CHIANG, 2009)

La croissance verte en tant que réponse à la défaillance des marchés

Une autre application de la croissance verte cherche à régler les défaillances du marché. Cette application réexamine la théorie traditionnelle de la croissance, reconnaît et intègre la contribution à la croissance opérée par l'investissement dans le capital naturel. La croissance verte offre l'opportunité d'apporter une réponse globale et coordonnée à de telles défaillances du marché, en les corrigeant par diverses politiques sur-mesure visant à corriger le paradigme économique qui fait prévaloir l'exploitation des ressources, sans intégrer les coûts des dégradations de l'environnement ni formaliser de cadre pour le paiement de ces services. Cette approche a été adoptée dans les pays développés et en développement, du niveau international au niveau subnational. Dans le contexte d'un pays développé, la défense la plus célèbre de cette approche fut le rapport Stern de 2006 sur l'économie du changement climatique, qui soutenait que le changement climatique est la défaillance du marché la plus grande et la plus étendue jamais constatée, et qu'y remédier constituait un défi exceptionnel.

Un autre exemple célèbre de l'approche consistant à remédier à la défaillance du marché est le Paiement pour services environnementaux (PSE) selon lequel un propriétaire foncier ou usager traditionnel est rémunéré pour son rôle dans la conservation d'une ressource naturelle particulière. Le programme REDD+ mentionné ci-dessous est une forme bien connue de PSE.

Le programme REDD+

L'une des formes principales de PSE (Paiement pour services environnementaux) est le REDD+ (Réduction des émissions de la déforestation et de la dégradation des forêts, et le rôle de la conservation, de la gestion durable des forêts et de l'amélioration des réserves de carbone des forêts). Il s'agit d'une initiative internationale cherchant à créer une valeur financière pour le carbone conservé dans les forêts, offrant aux pays en développement des incitations pour réduire les émissions des forêts exploitées et investir dans des voies vers un développement durable à faibles émissions en carbone.

Pour les pays en développement (y compris les moins développés) et les économies émergentes, REDD+ est une opportunité de bénéficier de leur avantage relatif en matière de forêts. Aucun accord formel n'existe au niveau international, mais plusieurs pays, incluant la République démocratique du Congo et le Brésil, ont conclu des accords avec diverses parties prenantes, telles que d'autres pays ou des entreprises, par des marchés volontaires, afin de compenser cette conservation. Les activités REDD+ se ciblent également sur des domaines tels que la consolidation de la gouvernance forestière, la surveillance des forêts, des garde-fous sociaux et environnementaux (c'est-à-dire des politiques cherchant à mitiger les dégradations environnementales et sociales des programmes ou politiques de développement), la surveillance des forêts, y compris une surveillance sur le terrain effectuée par les communautés locales, et des mécanismes de financement garantissant la redirection de la compensation vers les détenteurs ou les gardiens des ressources. Pour autant, le programme

REDD+ n'est pas exempt de critiques. Ses opposants soutiennent que REDD+ promeut les monocultures et pourrait accentuer la dépossession des propriétaires traditionnels des forêts.

42_SOURCE: PROGRAMME REDD-ONU (VOIR www.un-redd.org/aboutredd/tabid/582/default.aspx)

Les PSE au Mexique

Le Mexique a le plus grand programme mondial de Paiement pour services environnementaux, qui récompense et soutient les mécanismes de services liés à l'eau, au carbone et à la biodiversité. Une propriété foncière claire est une condition préalable du programme PSE, prescrite par la loi. La CONAFOR (commission nationale des forêts) conclut des contrats de 5 ans avec les propriétaires fonciers souhaitant participer au programme. Les contrats sont attribués aux candidats obtenant le plus haut score, selon un système de points. Les parties contractantes consentent à ne pas modifier l'utilisation du terrain, et à le protéger des coupes illégales et des incendies de forêt, afin de protéger et d'améliorer les services liés à l'eau qu'apporte la forêt sur leur terre. Le Gouvernement surveille la performance à distance et par des visites d'inspection.

43_LE PSE AU MEXIQUE

Certaines économies émergentes et en développement se sont concentrées sur la correction de défaillances du marché en matière environnementale et non environnementale, par des mesures telles que l'amélioration de l'efficacité énergétique ou la taxation des émissions. Par exemple, l'Australie a introduit une législation de divulgation de la performance énergétique des bâtiments commerciaux, et a récemment fixé un prix lié au carbone. Les objectifs de telles mesures sont multiples: les consommateurs et les entreprises réagissent en devenant plus efficaces, et certains effets se font sentir également dans le domaine de l'innovation: les entreprises développent, entre autres, des technologies et des processus plus efficaces.

Une révolution technologique pour générer une croissance verte et une nouvelle « révolution verte »

Le troisième concept souligne l'importance de la mise en œuvre de politiques vertes pour créer de nouveaux emplois dans les industries vertes. On dit que des politiques environnementales plus strictes stimuleront l'innovation technologique et créeront un avantage comparatif. Ces éléments, à eux deux, seraient censés créer de nouveaux emplois et en fin de compte une nouvelle révolution industrielle (Stern et Rydge, 2012).

La Chine est un bon exemple d'économie émergente qui se concentre désormais sur la qualité de sa croissance et qui a mis en œuvre un certain nombre de mesures de croissance verte depuis 2005. L'efficacité de l'énergie et des ressources figurent dans ses onzième et douzième plans quinquennaux de développement social et économique. Le pays a également fixé des objectifs quantifiables pour l'efficacité de l'énergie et des ressources.

*Mine de charbon à ciel
ouvert près de Delmas,
République d'Afrique
du Sud*



7_ RECOMMANDATIONS

LA NOUVELLE STRATÉGIE: SE CIBLER SUR LA PRODUCTIVITÉ DU CAPITAL ET DES RESSOURCES

Dans cette publication, nous avons soutenu que dans le monde, de nouvelles tentatives de lutte contre les crises multiples des économies, des sociétés et de l'environnement, se fondant sur une vision différente, ont déjà fait leurs preuves. Cette vision différente met l'accent sur l'amélioration de la productivité dans l'utilisation des ressources naturelles ainsi que du capital, plutôt que d'augmenter la productivité de la main-d'œuvre comme le voulait la stratégie principalement poursuivi au cours des dernières décennies.

LES ENTREPRISES, LES INDIVIDUS ET LES GOUVERNEMENTS PARTICIPENT DÉJÀ À UN PARADIGME EN MUTATION

Dans de nombreux pays, les entreprises ont déjà commencé à appliquer des processus éco-innovants et à développer de nouveaux produits, qui offrent des services dont l'apport matériel est fortement moindre par rapport à celui de processus et produits comparables par le passé. En même temps, un nombre croissant de personnes sont en train de changer leur comportement de consommation, et demande des produits efficaces en ressources, parfois moins chers que les produits conventionnels.

Dans le monde entier, des gouvernements commencent à encourager un tel comportement de la part des entreprises et des ménages, avec des plans innovants d'imposition ou de subventions, ainsi qu'avec des programmes spéciaux incitant les entreprises comme les ménages à innover dans le sens de l'efficacité des ressources. L'établissement d'objectifs ambitieux et le suivi des avancées réalisées sont des facteurs clés de la réussite de ces politiques.

Une nouvelle stratégie prometteuse en direction de la « croissance verte » devrait appliquer activement les politiques avérées dans le monde et résumées dans la présente publication, ainsi que com-

biner les avantages de l'action volontaire d'acteurs individuels à un cadre politique fort aux niveaux de gouvernance nationaux, régionaux et internationaux.

LE NORD MONDIAL A LA RESPONSABILITÉ D'ÊTRE LE CHEF DE FILE D'UNE CONSOMMATION ET D'UNE PRODUCTION DURABLES

En tant que précurseur et acteur du développement industriel et de l'exploitation des ressources naturelles, il revient au Nord mondial d'être le chef de file du développement de solutions durables aux défis de la consommation et de la production. Les gouvernements doivent poser le cadre de l'amélioration de l'intégration des nouveaux acteurs du secteur privé et de la société civile, développer de nouvelles normes sociétales et des modèles économiques durables qui intègrent le bien-être et ne sont pas seulement basés sur le PIB (Reilly, 2012).

En même temps, les individus doivent prendre conscience des impacts de leurs styles de vie sur eux-mêmes et sur les autres, et se concerter pour initier un changement. Ce n'est que si les modèles changeants de la consommation correspondent aux transitions ci-dessus mentionnées dans la gouvernance et les entreprises qu'une vaste transition vers les « styles de vie verts » sera réalisable.

Le découplage du développement économique de la dégradation de l'environnement appelle une combinaison de politiques à l'appui, d'innovations technologiques et de modifications importantes du style de vie en regard aux trois objectifs clés pour surmonter les crises actuelles, indiqués dans la présente publication :

OBJECTIF 1 :

UNE ÉCONOMIE INCLUSIVE ET COMPÉTITIVE

Afin de renverser tous les impacts néfastes de notre système économique actuel et de promouvoir un avenir durable, les gouvernements et les organisations internationales devraient :

- _ Promouvoir le développement régional afin de minimiser les effets néfastes des dépendances mondiales.
- _ Augmenter le capital humain et social afin de promouvoir la communication, l'esprit d'équipe et les compétences de résolution des conflits.

- _ Mener des réformes institutionnelles, telles que de nouvelles règles pour le système monétaire, le droit des sociétés et les droits de propriété.

OBJECTIF 2 :

UNE HAUTE QUALITÉ DE VIE POUR TOUT LE MONDE

Afin d'augmenter la qualité de vie pour tous et de réduire notre consommation de ressources naturelles dans un même mouvement, les gouvernements et les organisations internationales devraient :

- _ Promouvoir la sensibilisation des individus et leur responsabilisation (pour eux-mêmes, leur famille, leur quartier, leur région, leur nation, leur planète...).
- _ Créer un cadre politique et de la transparence afin de pouvoir concrétiser cette responsabilité.
- _ Soutenir l'approvisionnement de biens et de services éco-efficaces, reflétant cette responsabilité du côté des fournisseurs comme des consommateurs.
- _ Augmenter la couverture des questions de durabilité dans les médias, augmentant la sensibilisation dans le débat public.
- _ Promouvoir des stratégies afin d'aider, de motiver et d'inspirer les changements comportementaux (par exemple dans l'éducation).
- _ Souligner le rôle des infrastructures et permettre l'existence d'environnements de vie durables.
- _ Promouvoir les expériences localisées d'innovation sociale.

OBJECTIF 3 :

UNE UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES NATURELLES

Afin de réduire l'utilisation des ressources naturelles en termes absolus, d'un facteur de 5 à 10 dans les premiers pays industrialisés, en laissant davantage de champ aux pays en développement pour qu'ils étendent leur consommation des ressources, les gouvernements et les organisations internationales devraient :

- _ Mettre en place une réforme fiscale environnementale (RFE) au sens large (incluant une transition du fardeau fiscal de la main-d'œuvre aux questions environnementales, principalement l'utilisation de matériaux, d'eau, et les émissions de gaz à effet de serre).
- _ Éliminer progressivement les subventions nuisibles pour l'environnement.
- _ Développer un marché mondial du carbone.
- _ Utiliser les finances publiques pour stimuler l'innovation et les investissements verts (à court terme comme à long terme).
- _ Mais également utiliser les réglementations, les accords volontaires et les mesures basées sur l'information visant une production et une consommation efficace en ressources.

Cependant, encourager l'efficacité des ressources ne suffit pas. En effet, les améliorations de l'efficacité des ressources sont souvent compensées par l'effet rebond, où les réductions de coût des produits dues à l'efficacité plus grande des ressources mènent à l'augmentation de la consommation de ces produits. Ainsi, d'autres changements doivent avoir lieu au cœur du fonctionnement des sociétés. Les PME, en particulier, ont besoin de davantage de soutien pour éco-innover et adopter des mesures d'efficacité des ressources. Des investissements spécifiques sont nécessaires, surtout dans le domaine de la science, de l'innovation et de l'entrepreneuriat. **Un cadre politique fort est nécessaire afin d'égaliser les champs de l'activité économique tout en préservant les ressources naturelles.** Cela exige de poser, de manière claire et contraignante, des objectifs environnementaux ainsi que des limites de l'utilisation des ressources et des émissions, d'après les preuves scientifiques des limites de la planète et les tendances sociétales générales. Il en découle que les politiques environnementales, mais également macro-économiques, doivent se concentrer sur une éco-innovation plus radicale et systémique.

Une économie durable a donc besoin d'approches politiques spécifiques, intégrées à une stratégie cohérente et intégrée couvrant tous les aspects de l'offre et de la demande. Aucun instrument ne peut, à lui seul, promouvoir efficacement une économie durable. Les gouvernements doivent trouver la combinaison optimale d'instruments soutenus par des stratégies nationales et des cadres politiques intégrés.

Comme de nombreux exemples l'ont montré, il existe des preuves que les stratégies et les politiques vertes existantes présentent un socle solide, sur lequel bâtir de nouvelles approches équilibrant les considérations économiques, sociales et environnementales.

Ces stratégies se sont avérées plus efficaces que d'autres formes d'interventions politiques dans l'économie, et prouvent le rôle des politiques de productivité des ressources dans la stimulation économique à court terme et dans la construction d'une économie durable et résiliente à long terme.



*Paysage agricole
près de Cognac,
Charente, France.*

8_GLOSSAIRE

BESOINS

Les besoins constituent les dimensions les plus fondamentales de l'épanouissement humain. Nous appelons besoins ces motifs d'action qui ne nécessitent aucune explication ou justification supplémentaires.

BIEN-ÊTRE

Ce terme désigne les états émotionnels et réflexions sur le sens de la vie basées sur l'expérience subjective de la satisfaction de ses propres besoins.

Sa composante hédonique reflète le plaisir vécu et est liée au bien-être émotionnel, sa composante eudémonique reflète l'aspiration à réaliser son potentiel personnel et social.

CAPITAL

L'ensemble du capital d'un pays consiste en son :

CAPITAL NATUREL

Le capital naturel se définit comme toute réserve ou circulation d'énergie et de matière produisant des biens et services de valeur. Il inclut les ressources, dont certaines sont renouvelables (par exemple le bois, les grains) et d'autres non (par exemple les carburants fossiles). Le capital naturel inclut également les évacuations absorbant, neutralisant ou recyclant les déchets (Porritt, 2006).

CAPITAL FABRIQUÉ (OU CAPITAL PHYSIQUE)

Le capital fabriqué consiste en biens matériels : outils, machines, bâtiments et autres formes d'infrastructure, contribuant au processus de production, mais ne s'intégrant pas à son rendement (Porritt, 2006).

CAPITAL HUMAIN

Le capital humain se réfère à l'éducation, l'expérience profession-

nelle, les compétences acquises et la santé des individus. La plupart des économistes se concentrent sur les aspects d'apprentissage du capital humain. Ils se basent sur le présupposé que les capacités d'apprentissage sont comparables à d'autres ressources naturelles impliquées dans les processus de production (voir par exemple Beckley et al. 2002). L'apprentissage s'effectue de manière formelle ou informelle, et peut s'exprimer dans différentes dimensions (par exemple les compétences de direction, l'expérience, les connaissances tacites).

Le capital social, qui est le type de capital le plus polémique et le plus difficile à mesurer, consiste en les structures, les institutions, les réseaux et les relations permettant aux individus de maintenir et de développer leur capital humain en partenariat avec d'autres, et d'être plus productifs en travaillant ensemble plutôt que seuls. Il inclut les familles, les communautés, les entreprises, les syndicats, les organisations bénévoles, les systèmes légaux et politiques, les institutions éducatives et de santé (Porritt, 2006).

CAPITAL FINANCIER

Le capital financier est un instrument d'échange entre toutes les autres formes de capital, et sert à affirmer la propriété. Il reflète la capacité de production des autres types de capital et leur permet d'être possédés et échangés. Le capital financier est l'argent utilisé par les entreprises pour acheter ce dont elles ont besoin afin de fabriquer leurs produits ou de proposer leurs services. La valeur du capital financier est créée au moment où il est dépensé : il n'a pas de valeur intrinsèque et se perd s'il est donné (Hargreaves 2001).

EMPLOIS VERTS

Le PNUE et al. (2008) définissent un emploi vert, au sens large, comme tout emploi décent contribuant à préserver ou à restaurer la qualité de l'environnement. Cette vaste définition inclut des professions vertes dans l'ensemble de l'économie et l'emploi dans les secteurs verts, ainsi que l'emploi dans des parties des secteurs non verts, qui fonctionnent d'une manière respectueuse de l'environnement (tels que l'agriculture, la foresterie, la construction, la fabrication ou le transport). Ces trois dimensions du développement durable font toutes partie de cette définition : les emplois verts doivent être décents, c'est-à-dire productifs, fournissant un

9_LIENS INTERNET

revenu adéquat et une protection sociale, respectueux des droits des travailleurs, etc. Ils devraient aussi avoir le potentiel de réduire fortement les impacts environnementaux néfastes de l'activité économique, résultant en fin de compte dans des activités et des économies durables (OIT, 2012).

Jusqu'à présent, cependant, il n'existe aucune définition unique des emplois verts. De nombreux pays sont en train de développer leurs propres définitions afin de servir de base à la collecte de statistiques et à des choix politiques. Une harmonisation de concepts faciliterait la comparaison des développements dans différents pays. En conséquence, l'OIT travaille justement sur une définition normalisée des emplois verts qui pourrait s'appliquer par pays dans toutes les régions (OIT, 2012).

PRODUCTIVITÉS

PRODUCTIVITÉ DU CAPITAL

La productivité du capital se définit comme le rendement par unité de valeur du capital fabriqué. La productivité du capital est la mesure de la bonne utilisation de ce type de capital pour fournir des biens et services. Une augmentation de la productivité du capital signifie que pour un niveau de production donné, moins de capital est nécessaire.

PRODUCTIVITÉ DE LA MAIN-D'ŒUVRE

La productivité de la main-d'œuvre est la moyenne de la production par tête. On la mesure en termes de quantité de rendement d'un travail par unité de temps de travail (une heure, une vacation, un mois, un an) ou en termes de temps consacré à la production d'une unité de rendement.

La productivité de la main-d'œuvre est le produit de la productivité des heures de travail et des heures travaillées en moyenne par tête. Elle augmente avec la hausse de la productivité horaire de la main-d'œuvre, et diminue avec moins d'heures de travail.

PRODUCTIVITÉ DES RESSOURCES

La productivité des ressources illustre la quantité de valeur économique générée par l'unité de ressources employée. Dans la plupart des cas, le terme de « ressources » désigne les ressources matérielles. La productivité des ressources peut augmenter en faisant croître la valeur économique et/ou en réduisant l'utilisation des ressources.

QUALITÉ DE VIE

La qualité de vie est liée aux individus, et a deux composantes : les capacités et le bien-être.

STRATÉGIES

Les stratégies sont des moyens instrumentaux pour satisfaire les besoins. En général, les stratégies sont associées de manière positive et/ou négative à plusieurs besoins.

- Abbey Gardens : <http://www.abbeygardens.org>
- Partage d'habitation à Copenhague : <http://www.langeeng.dk/>
- Agriculture soutenue par la communauté : <http://www.localharvest.org/csa/>
- Covoiturage : <http://www.covoiturage.fr/>.
- Parlement climatique : <http://www.climateparl.net/cp/101>
- East Lake Commons : <http://www.eastlakecommons.org/pgHomeELC.aspx>
- Éco-Château : <http://www.eco-chateau.com/>
- Écovillage Ithaca : <http://ecovillageithaca.org/evi>
- EPEA : <http://epea-hamburg.org/index.php?id=199>
- Foodcoop Autriche : www.foodcoops.at
- Gugler : <http://www.gugler.at/unternehmen/zertifikate/cradle-to-cradler.html>
- Lancaster Housing : <http://www.lancastercohousing.org.uk/>
- Lebensraum Gänserndorf : <http://www.derlebensraum.com/cohousing.html>.
- LOVOS : <http://en.lovos.org>
- Make Wealth History : <http://makewealthhistory.org/2012/12/07/four-forces-of-consumerism/>
- Mosaic Commons : <http://www.mosaic-commons.org>
- Prinzessinnengarten Berlin : <http://prinzessinnengarten.net/blog/>
- Pro Planet : <http://www.proplanet-label.at>
- Simple Living : <http://www.simpleliving.de> or
- Slow Food : <http://www.slowfood.fr/>
- Statistik Austria : <http://www.statistik.at/>
- Tenth Acre Farms New York : <http://www.tenthacrefarms.com/>
- Jardinage urbain : http://www.lebensministerium.at/lebensmittel/city-farming/urban_gardening.htmlJardinage urbain à Amsterdam : http://kkvb-cfwn.blogspot.co.at/p/cook-farmer-his-wife-and-their-neighbor_04.html
- Vélib' : <http://www.velib.paris.fr/>
- Zipcar : www.zipcar.com

10_ BIBLIOGRAPHIE

ACS. 2012. *Green Chemistry Institute* [en ligne]. Disponible à l'URL: http://portal.acs.org/portal/acs/corg/content?_nfpb=true&_pageLabel=PP_TRANSITIONMAIN&node_id=830&use_sec=false&sec_url_var=region1&__uuid=b780ba97-91d2-45d2-8899-d9c185e0003f [Accessed 02.12.2012].

AX, C. 2009. *Die Könnensgesellschaft. Mit guter Arbeit aus der Krise.*, Rhombos.

BARBIER, E. 2011. Linking green stimulus, energy efficiency and technological innovation. The need for complementary policies. *Atlantic Energy Efficiency Policy Briefs*. Atlantic Energy Efficiency.

BAUMOL, W. J. & OATES, W. E. 1988. *The Theory of Environmental Policy*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall.

BIS 2010. Potential for resource efficiency savings for businesses. Londres, Royaume-Uni: Department for Business Innovation & Skills (BIS).

BORMANN, R., DAUDERSTÄDT, M., FISCHER, M. & SCHREYER, M. 2009. Wohlstand durch Produktivität. Deutschland im internationalen Vergleich. Ergebnisse einer Studie von The Conference Board im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.

CALLIERI, C., HAUFF, J., MAHLER, D., O'KEEFE, J., AULISI, A., CASSARA, A., DAVIS, C., NOGUERON, R., RODGERS, J. & SAUER, A. 2008. Rattling supply chains. The effect of environmental trends on input costs for the fast-moving consumer goods industry. World Resources Institute, AT Kearney.

CISCO. 2012. *Product Takeback and Recycle* [en ligne]. Disponible à l'URL: http://www.cisco.com/web/about/ac227/ac228/ac231/about_cisco_takeback_recycling.html [Accessed 02.12.2012].

COENEN, F. 2002. The role of stakeholders in changing consumption and production patterns. OECD; CSTM. University of Twente. Enschede. Pays-Bas.

COOTE, A., FRANKLIN, J. & SIMMS, A. 2010. 21 hours. Why a shorter working week can help us all to flourish in the 21st century. London: New Economics Foundation.

DE BRUYN, S., MARKOWSKA, A., DE JONG, F. & BLOM, M. 2009. Resource productivity, competitiveness and environmental policies. CE Delft.

DITTRICH, M., GILJUM, S., LUTTER, S. & POLZIN, C. 2012. Green economies around the world? Implications of resource use for development and the environment. Vienne.

DOBBS, R., OPPENHEIM, J., THOMPSON, F., BRINKMAN, M. & ZORNES, M. 2011. Resource revolution. Meeting the world's energy, materials, food and water needs. McKinsey Global Institute.

EASTERLIN, R. A. (ed.) 1974. *Does Economic Growth Improve the Human Lot?*, New York.

EASTERLIN, R. A., MCVY LAURA ANGELESCU, SWITEK, MALGORZATA, SAWANGFA, ONNICHA, AND SMITH ZWEIG, JAQUELINE 2010. The happiness-income paradoxon revisited. *PNAS* 107, 52, 22463-22468.

EC-IILS 2011. Green stimulus measures. *EC-IILS Joint Discussion Paper Series*.

ECORYS 2009. Study on the competitiveness of the EU-eco industry. Within the Framework Contract of Sectoral Competitiveness Studies.

EEA 2005. Household consumption and the environment. Copenhagen.

AEE 2010. The European environment - state and outlook 2010: synthesis. In: EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (ed.) *SOER Synthesis*. Copenhagen.

AEE 2011. Environmental tax reform in Europe: implications for income distribution. In: EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (ed.) EEA technical report.

EIO 2012a. The Eco-Innovation Gap. An economic opportunity for business. In: ECO-INNOVATION-OBSERVATORY (ed.). Bruxelles: financé par la Commission européenne, direction générale de l'environnement.

EIO 2012b. EIO Thematic Report. Eco-Innovation in Emerging Markets. In: ECO-INNOVATION-OBSERVATORY (ed.).

EIO à paraître, 2013. EIO Annual Report 2013. Europe in Transition: Paving the Way to a Green Economy through Eco-Innovation. Eco-Innovation Observatory.

EKINS, P. & SPECK, S. (eds.) 2011. *Environmental Tax Reform (ETR): A Policy for Green Growth*, New York: Oxford University Press.

EMAS. 2012. *Statistics and Graphs* [en ligne]. Disponible à l'URL: http://ec.europa.eu/environment/emas/documents/articles_en.htm [visité le 10.10.2012].

EPA. 2012. *Green Chemistry* [en ligne]. Disponible à l'URL: <http://www.epa.gov/greenchemistry/> [visité le 02.12.2012].

COMMISSION EUROPÉENNE 2008. EU action against climate change. The EU Emissions Trading Scheme. Luxembourg: Commission Européenne.

COMMISSION EUROPÉENNE 2011. Feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social de l'Europe

- et au Comité des régions. In: COMMISSION EUROPÉENNE (éd.).
- COMMISSION EUROPÉENNE. 2012.** *EU greenhouse gas emissions and targets* [en ligne]. Commission européenne. Disponible à l'URL: http://ec.europa.eu/clima/policies/g-gas/index_en.htm [Visité le 29.11.2012].
- FORA 2010.** Green business models in the Nordic Region. A key to promote sustainable growth. Copenhagen, Danemark: FORA - Danish Enterprise and Construction Authority's division for research and analysis.
- FRETSCHNER, R., HENNICKE, P. & HILBERT, J. 2002.** Ökoeffiziente Teriarisierung. Konzeptionelle Überlegungen und Schritte zu ihrer Realisierung. In: BOSCH, G., HENNIKE, P., HILBERT, J., KRISTOF, K. & SCHERHORN, G. (eds.) *Die Zukunft von Dienstleistungen: ihre Auswirkungen auf Arbeit, Umwelt und Lebensqualität*. Campus Verlag.
- GIGER, A. 2004.** *Der Simplify-Trend*, Orell Füssli.
- GOODWIN, N. 2003.** Five Kinds of Capital: Useful Concepts for Sustainable Development. Global Development and Environment Institute.
- GRAZI, F. & J.C.J.M. VAN DEN BERGH (2008).** Spatial organization, transport, and climate change: Comparing instruments of spatial planning and policy. *Ecological Economics*. 67(4): 630-639.
- GRIOD, B., DE HAAN, P. 2009.** Mental rebound. *Rebound Research Report* ETH Zurich.
- HANS-BÖCKLER-STIFTUNG (ed.) 2000.** *Arbeit und Ökologie*. Final Report, Düsseldorf: Hans Böckler Stiftung.
- HINTERBERGER, F. & AX, C. à paraître, 2013.** Titre provisoire: Ausgewachsen. Vienne.
- HINTERBERGER, F., OMANN, I. & STOCKER, A. 2009.** Employment and environment in a sustainable Europe. In: LAWN, P. (ed.) *Environment and Employment in Europe. A Reconciliation*. Routledge Studies in Ecological Economics.
- HINTERBERGER, F., PIRGMAIER, E., FREYTAG, E. & SCHUSTER, M. (eds.) 2011.** *Growth in transition: Earthscan*.
- HOEDL, E. 2011.** Resource productivity and economic wealth. A theoretical criticism of Europe 2020 growth policy. *World Resources Forum 2011*. Davos, Switzerland.
- HOUSER, T., MOHAN, S. & HEILMAYR, R. 2009.** A Green Global Recovery? Assessing US Economic Stimulus and the Prospects for International Coordination. Washington, DC: Peterson Institute for International Economics and World Resources Institute.
- IEA 2009.** Ensuring Green Growth in a Time of Economic Crisis: The Role of Energy Technology. In: INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (ed.). Paris.
- OIT 2010a.** Global Wage Report 2010/11: Wage policies in times of crisis. Genève: Organisation internationale du travail.
- OIT. 2011.** Promoting Decent Work in a Green Economy. Note de fond de l'OIT à « Vers une économie verte: vers un développement durable et l'éradication de la pauvreté », PNUE. Disponible à l'URL: http://www.ilo.org/employment/Whatwedo/Publications/WCMS_152065/lang--fr/index.htm [Accesé le 12.12.2012].
- OIT 2012.** Working towards sustainable development. Opportunities for decent work and social inclusion in a green economy. In: GREEN JOBS INITIATIVE (ed.).
- IOMC 2012.** National Implementation of SAICM: A Guide to Resource, Guidance, and Training Materials of IOMC Participating Organizations. In: INTER-ORGANIZATION PROGRAMME FOR THE SOUND MANAGEMENT OF CHEMICALS (ed.).
- JACKSON, T. & VICTOR, P. 2011.** Productivity and work in the 'green economy'. Some theoretical reflections and empirical tests. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1, 101-108.
- JACOBS, M. 2013.** Green Growth. In: FALKNER, R. (ed.) *Handbook of Global Climate and Environmental Policy*. Oxford: Wiley Blackwell 2013.
- JASCH, C. & HRAUDA, G. 2000.** Ökologische Dienstleistungen. Markt der Zukunft.: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung.
- JOHNSON, T. 2011.** Oil Market Volatility. *Renewing America* [en ligne]. Disponible à l'URL: <http://www.cfr.org/energy/oil-market-volatility/p15017> [Visité le 02.12.2012].
- JPMORGAN 2008.** Watching water. A guide to evaluating corporate risks in a thirsty world. *Global Equity Research*. New York, London, Hong Kong.
- LANE, R. 1996.** Quality of Life and Persons. In: AVNER (ed.) *In Pursuit of the Quality of Life*. New York: Oxford University Press.
- LAZAROWICZ, M. 2009.** *Global Carbon Trading. A framework for reducing emissions.*, Stationery Office Books.
- LEE, S., MCCANN, D. & MESSENGER, J. 2007.** *Working time around the world: trends in working hours, laws and policies in a global comparative perspective*, Routledge.
- MADDISON, A. 2001.** The World Economy: A Millennial Perspective. Paris: OECD.
- MADDISON, A. 2007.** *Contours of the World Economy 1-2030 AD.*, Oxford, Oxford University Press.
- MAGASHI, A. & SCHLUEP, M. 2011b.** e-Waste Assessment Tanzania. In: ONUDI (éd.). Cleaner Production Centre of Tanzania & Empa Switzerland.
- MAX-NEEF, M. A., ELIZALDE, A. & HOPENHAYN, M. (eds.) 1991. *Development and human needs*, New York.
- MAX-NEEF, M. A., ELIZALDE, A. AND HOPENHAYN, M. (ed.) 1991.** *Development and human needs*, New York.
- MOCK, M., FRÜHMANN, J., ROSSEGGER, R., OMANN, I. 2012.** GeNECA End report. Wien.: SERI.
- MOLL, S., PEPESCU, C. & NICKEL, R. 2012.** EU's Resource Productivity on the increase. *Eurostat Statistics in focus*.
- OCDE 2008a.** OECD Environmental Outlook to 2030. Paris: Organisation pour la coopération et le développement économique.
- OCDE 2011.** Towards Green Growth. OCDE, mai 2011.
- OESF 2010.** Ökosoziale Marktwirtschaft für eine zukunftsfähige Gesellschaftsordnung. Wissenschaftliches Hintergrundpapier. In: ÖKOSOZIALES FORUM (ed.).
- OMANN, I. 2003.** Product Service Systems and their Impacts on Sustainable Development.
- PEW CHARITABLE TRUSTS 2009.** The Clean Energy Economy: Repowering Jobs, Businesses and Investments Across America. Washington, DC: Pew Charitable Trusts.
- PRahalad, C. K. 2004.** *The Fortune at the Bottom of the Pyramid: eradicating Poverty through Profits*, Prentice Hall International.
- RAUSCHMAYER, F., OMANN, I. & FRÜHMANN, J. (eds.) 2011.** *Sustainable Development. Capabilities, needs, and well-being*: Routledge Studies in Ecological Economics.
- REILLY, J. 2012.** Green Growth and the Efficient Use of Natural Resources. *Energy Economics*. *Energy Economics* 34, S85-S93.
- REVELLE, G. & CHIANG, J. 2009.** China's Stimulus Package.
- ROCKSTRÖM, J., STEFFEN, W., NOONE, K., PERSSON, A., CHAPIN, F. S.,**

- LAMBIN, E. F., LENTON, T. M., SCHEFFER, M., FOLKE, C., SCHELLNHUBER, H. J., NYKVIST, B., DE WIT, C. A., HUGHES, T., VAN DER LEEUW, S., RODHE, H., SORLIN, S., SNYDER, P. K., COSTANZA, R., SVEDIN, U., FALKENMARK, M., KARLBERG, L., CORELL, R. W., FABRY, V. J., HANSEN, J., WALKER, B., LIVERMAN, D., RICHARDSON, K., CRUTZEN, P. & FOLEY, J. A. 2009.** A safe operating space for humanity. *Nature*, 461, 472.
- SCHMIDT-BLEEK, F. 2009.** *The Earth: Natural Resources and Human Intervention*, London, Haus Publishing Limited.
- SCHROETER, M., LERCH, C. & JAEGER, A. 2011.** Materialeffizienz in der Produktion: Einsparpotenziale und Verbreitung von Konzepten zur Materialeinsparung im Verarbeitenden Gewerbe. In: BMWI (ed.). Karlsruhe: Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI.
- SHAHEEN S., G., S., ZHANG, H. 2011.** Bikes sharing in Europe, the Americas, and Asia Past, Present, and Future.
- SOMMER, A. 2012.** *Managing Green Business Model Transformations*. Dissertation, Leuphana Universität Lüneburg.
- SPITZLEY, H. 2007.** Arbeitszeitverlängerung ist kontraproduktiv - 7 Argumente. Disponible à l'URL: <http://arbeitszeit.verdi.de/material/data/spitzley.pdf>.
- STERN, N. & RYDGE, J. 2012.** The new energy industrial revolution and international agreement on climate change. *Economics of Energy and Environmental Policy*, 1.
- STOCKER, A. & HINTERBERGER, F. 2010.** Arbeit im Spannungsfeld zwischen Einkommenssicherung und individueller Verwirklichung. In: FUCHS, A., KISER, A. (ed.) *Der Ausbruch aus dem Hamsterrad. Werkzeuge zur harmonischen und befriedigenden Verbindung von Leben und Arbeit*. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag.
- STOCKER, A., HINTERBERGER, F. & STRASSER, S. 2006.** Mischarbeit und das Konzept der Halbtagsgesellschaft. In: HARTARD, S., STAHMER, C., SCHAFFER, A. (ed.) *Die Halbtagsgesellschaft - konkrete Utopie für eine zukunftsfähige Gesellschaft*. Nomos-Verlag.
- STRAND, J. & TOMAN, M. 2010.** Green Stimulus, Economic Recovery, and Long-Term Sustainable Development. *World Bank Policy Research*.
- SUBARU. 2005.** *Reusing and Recycling - Manufacturing without waste at SIA* [en ligne]. Disponible à l'URL: http://drive2.subaru.com/Sum05_SubaruDifference.htm [Accessed 02.12.2012].
- THE ECONOMIST. 2012.** *Oil Prices - Roller-coaster* [en ligne]. Disponible à l'URL: <http://www.economist.com/node/21558310?zid=298&ah=obc99f9da8f185b2964b6cef412227be> [Accessed 02.12.2012].
- TURNER, C. & FRANKEL, M. 2008.** Energy Performance of LEED® for New Construction Buildings. Vancouver: New buildings institute (NBI).
- PNUD 2012.** Rapport du PNUD sur le développement humain en Afrique, 2012. New York, USA: United Nations Development Programme Regional Bureau for Africa.
- PNUE 2010.** Driving a Green Economy Through Public Finance and Fiscal Policy Reform. *Projet v. 1.0*.
- PNUE 2011.** Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth. A report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. Programme des Nations-Unies pour l'Environnement
- PNUE 2012a.** The Business Case for the Green Economy. Sustainable Return on Investment. PNUE.
- PNUE 2012b.** The Global Outlook on Sustainable Consumption and Production. Taking Action Together. PNUE.
- PNUE/OIT/IOE/ITUC 2008.** Green jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world (Nairobi).
- UNESCAP 2012.** Low Carbon Green Growth Roadmap for Asia and the Pacific. Nations-Unies.
- ONUDI 2011a.** Industrial Development Report 2011. Industrial energy efficiency for sustainable wealth creation. Capturing environmental, economic and social dividends. Vienne.
- ONUDI 2011b.** ONUDI Industrie verte. Politiques à l'appui de l'industrie verte. Vienne.
- ONUDI 2012.** ONUDI framework of Technical Cooperation activities.
- ONUDI n.y., a.** Enterprise Benefits from Resource Efficient and Cleaner Production. Successes from Kenya.
- ONUDI n.y., b.** Enterprise Benefits from Resource Efficient and Cleaner Production. Successes from Sri Lanka.
- ONUDI/PNUE n.y.** South Africa National Cleaner Production Centre. Case study in Good Organization, Management and Governance Practices. ONUDI, PNUE.
- OMCNU** Le tourisme à l'horizon 2030. Vue d'ensemble. Publication anticipée. In: 54th Meeting of the UNWTO Commission for Europe 2012.
- VAN ARK, B., JAEGER, K., MANOLE, V. & METZ, A. 2009.** Productivity, performance, and progress: Germany in international comparative perspective. Englischsprachige Langfassung einer Studie von The Conference Board im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung/Bonn.
- VAN DER LUGT, C. T. 2012.** *Sustainable Return on Investment Opportunity (RIO). The Business Case for the Green Economy*. [en ligne]. Genève. Disponible à l'URL: http://www.uneptie.org/scp/business/dialogue/2012/pdf/BCGE_Technical_Background_Paper.pdf [Accessed].
- WEF 2009.** Global Competitive Report 2009-2010. Genève, Suisse: WEF.
- WEF 2012.** More with Less: Scaling Sustainable Consumption and Resource Efficiency. Industry Agenda. Genève: Forum économique mondial.
- BANQUE MONDIALE 2012.** *Inclusive Green Growth. The Pathway to Sustainable Development*, The World Bank.
- WRI-LTD. 2012.** *Global Timber and Wood Products Market Update* [en ligne]. Wood Resources International. Disponible à l'URL: <http://www.wri-ltd.com/pdfs/GTWMU%20US%20lumber%20market%20fall%202012.pdf> [Visitée le 02.12.2012].

Liste des illustrations

ILLUSTRATION 1

Comparaison de la productivité des ressources, de la main-d'œuvre et du capital (pour l'UE des 27). Source: Moll et al., 2012.

24

ILLUSTRATION 2

Extraction de matériaux et taux de croissance dans le monde par principales catégories. Source: Dittrich et al., 2012.

27

ILLUSTRATION 3

Limites planétaires. Source: Rockström et al. 2010

27

ILLUSTRATION 4

Consommation matérielle des pays. Source: Dittrich et al., 2012.

27

ILLUSTRATION 5

Stratégies de découplage pour le développement industriel durable. Source: ONUDI, 2011.

28

ILLUSTRATION 6

Taux de croissance de la population, du PIB, de la consommation matérielle, de la productivité et de l'intensité matérielles. Source: Dittrich et al., 2012.

29

ILLUSTRATION 7

Tendances de la croissance du PIB et de la CMI, 1980-2008. Source: Dittrich et al., 2012.

30

ILLUSTRATION 8

Exemple de données représentant un fait du Paradoxe d'Easterlin. Source: Statistik Austria (2012), d'après l'enquête UE SILC 2004-2010.

38

Liste des encadrés

ENCADRÉ 1

PRODUCTIVITÉ DES RESSOURCES, DE LA MAIN-D'ŒUVRE ET DU CAPITAL POUR L'UNION EUROPÉENNE

24

ENCADRÉ 2

LE CONCEPT DU DÉCOUPLAGE

29

ENCADRÉ 3

LA PLATEFORME DE L'INDUSTRIE VERT DE L'ONU/DI

32

ENCADRÉ 4

ÉCONOMIES MATÉRIELLES EN ALLEMAGNE

43

ENCADRÉ 5

ÉCONOMIES DE RESSOURCES DANS UNE ENTREPRISE AFRICAINE DE FABRICATION DE PAPIER

43

ENCADRÉ 6

UNE PRODUCTION PLUS PROPRE ET DES ÉCONOMIES MATÉRIELLES DANS UNE USINE DE NOIX DE COCO EN ASIE

43

ENCADRÉ 7

ACCORDS VOLONTAIRES AU MAROC POUR DIMINUER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

45

ENCADRÉ 8

LES OBJECTIFS ET LES STRATÉGIES « ZÉRO DÉCHET » DES ENTREPRISES

46

ENCADRÉ 9

RÉCYCLAGE DES DÉCHETS ÉLECTRONIQUES EN TANZANIE

46

ENCADRÉ 10

LA LOCATION DE PRODUITS CHIMIQUES

48

ENCADRÉ 11

SYSTÈMES PRODUIT-SERVICE (SPS)

48

ENCADRÉ 12

LA PHILOSOPHIE CRADLE TO CRADLE® DANS LA PRODUCTION D'IMPRIMERIE

49

ENCADRÉ 13

LES 5 PLUS GRANDS MOTEURS ET OBSTACLES À L'ÉCO-INNOVATION

49

ENCADRÉ 14

LOVOS

55

ENCADRÉ 15

LES SYSTÈMES DE PARTAGE DE BICYCLETTE

55

ENCADRÉ 16

LES SYSTÈMES DE PARTAGE DE VOITURE

58

ENCADRÉ 17

LE PARTAGE DE VOITURES PRIVÉES

58

ENCADRÉ 18

LES MAISONS PARTAGÉES

58

ENCADRÉ 19

LE MOUVEMENT SLOW FOOD

58

ENCADRÉ 20

L'AGRICULTURE SOUTENUE PAR LA COMMUNAUTÉ (CSA, AMAP)

59

ENCADRÉ 21

LES COOPÉRATIVES ALIMENTAIRES

59

ENCADRÉ 22

LES SYSTÈMES FINANCIERS ALTERNATIFS

59

ENCADRÉ 23

LE JARDINAGE URBAIN

60

ENCADRÉ 24

LE SYSTÈME D'ÉTIQUETAGE ÉNERGÉTIQUE EN THAÏLANDE

63

ENCADRÉ 25

PRO PLANET: UN ÉCOLABEL REPOSANT SUR UN ENSEMBLE EXHAUSTIF D'INDICATEURS

63

ENCADRÉ 26

LES TAXES DE PARTICIPATION MATÉRIELLE

66

ENCADRÉ 27

MISE EN ŒUVRE DES RÉFORMES FISCALES ENVIRONNEMENTALES EN EUROPE

67

ENCADRÉ 28

LE SYSTÈME D'ÉCHANGE D'ÉMISSIONS DE L'UE (SEE UE)

71

ENCADRÉ 29

LE FONDS D'INFRASTRUCTURE VERT DE CANADA

72

ENCADRÉ 30

LE PROGRAMME TOP RUNNER DU JAPON POUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

72

ENCADRÉ 31

LES ACCORDS DANOIS SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE INDUSTRIELLE

73

ENCADRÉ 32

L'APPROVISIONNEMENT PUBLIC VERT DANS L'UE

73

ENCADRÉ 33

FEUILLE DE ROUTE POUR UNE EUROPE UTILISANT EFFICACEMENT SES RESSOURCES

74

ENCADRÉ 34

L'ÉVOLUTION DES HEURES DE TRAVAIL

75

ENCADRÉ 35

LE CONCEPT DE TRAVAIL MIXTE

78

ENCADRÉ 36

MESURES CONCERNANT LA REDISTRIBUTION ET LA RÉORGANISATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE

79

ENCADRÉ 37

LES EFFETS DES PROGRAMMES DE STIMULATION VERTS SUR L'EMPLOI

80

ENCADRÉ 38

FEUILLE DE ROUTE DE CROISSANCE VERTTE ET DE FAIBLES ÉMISSIONS DE CARBONE POUR LA RÉGION ASIE-PACIFIQUE

81

ENCADRÉ 39

L'AGRICULTURE BIO EN OUGANDA

83

ENCADRÉ 40

UN CENTRE DE PRODUCTION NATIONAL PLUS PROPRE EN AFRIQUE DU SUD

84

ENCADRÉ 41

UN PAQUET DE STIMULATION EN CHINE

84

ENCADRÉ 42

LE PROGRAMME REDD+

85

ENCADRÉ 43

LE PSE AU MEXIQUE

85



FONDATION GOODPLANET

Les photos de cet ouvrage sont l'œuvre de Yann Arthus-Bertrand, président de la Fondation GoodPlanet.

La Fondation, reconnue d'utilité publique, a pour mission de sensibiliser et éduquer à la protection de l'environnement. Elle développe des projets solidaires de protection de l'environnement et encourage les individus, les collectivités et les entreprises à s'engager pour la planète en développant une série de programmes pour « mettre l'écologie au cœur des consciences ». Plusieurs de ces projets ont reçu le soutien de l'AFD, partenaire privilégié de la Fondation GoodPlanet depuis plusieurs années.

Pour de plus amples informations: www.goodplanet.org

© Yann Arthus-Bertrand / www.altitude-photo.com

*Barrière de corail,
Australie
(16°55'S - 146°03'E).*



Imprimé en France.

Notre croissance économique s'est appuyée largement sur la disponibilité de ressources naturelles bon marché et d'emplois moins que décents. Au vu de l'accroissement rapide de la population et de la prospérité, surtout dans les pays en développement, combiné à celui du chômage et des besoins supplémentaires en ressources, le défi qui se présente maintenant est d'élaborer un nouveau modèle qui mette l'économie en prise directe avec l'environnement et promeuve une société plus équilibrée, plus équitable.

« Maintenant, plus que jamais, nous devons nous assurer d'une croissance efficace en termes de ressources et faiblement émettrice de carbone. En rendant plus vertes les activités industrielles et en créant de nouveaux modes durables de production, nous pouvons protéger l'environnement tout en créant de nouveaux emplois et contribuer ainsi à réduire la pauvreté et à améliorer les conditions de vie des populations. »

Kandeh K. Yumkella
Directeur général de l'ONUDI

« Récemment, un mouvement de réflexion et d'action a été lancé par la communauté internationale sur la notion de "Croissance Verte". Ce mouvement est en train de changer notre regard sur l'environnement et le capital naturel qui ne sont plus considérés comme de simples contraintes, mais qui forment au contraire le socle de nouvelles opportunités de développement économique. »

Dov Zerah
Directeur général,
Agence Française de Développement



ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

