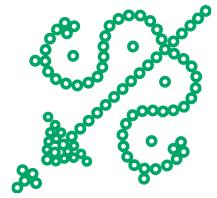




DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Publié par

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Entrepreneuriat Vert

Une voie prometteuse vers un futur durable
en Tunisie et ailleurs



Mentions légales

Publié par

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Siège de la société

Bonn et Eschborn, Allemagne
T +49 228 44 60-0 (Bonn)
T +49 61 96 79-0 (Eschborn)

Programme d'Appui à l'Entrepreneuriat et à l'Innovation
Immeuble Panorama
40, avenue du Japon
1073 Tunis Montplaisir
Tunisie
T +216 71951116
F +216 71993983

Responsables:

Philippe Lotz
T +216 71951116
E philippe.lotz@giz.de

Holger Kuhle
E holger.kuhle@giz.de

Texte

Anita Demuth

Conception

Anita Demuth

Crédits photographiques

Sur la couverture et au verso: Anita Demuth
Toutes les photos appartiennent au répertoire de la GIZ sauf celles prises
par Anita Demuth et les crédits mentionnés à côté de l'image.

Impression

Kréa
Tunis

Mise à jour

Octobre 2014

Le contenu de la présente publication relève de la responsabilité de la GIZ
sur mandat du Ministère fédéral de la Coopération économique et du Dé-
veloppement (BMZ). À son titre d'entreprise fédérale, la GIZ soutient le
gouvernement allemand dans la réalisation de ses objectifs de coopéra-
tion internationale pour le développement durable.

Entrepreneuriat Vert

Une voie prometteuse vers un futur durable
en Tunisie et ailleurs

Sommaire

Préface	2
Introduction	6
1. L'Entrepreneuriat Vert - un atout pour le développement durable	9
1.1. Ce que nous entendons par l'Entrepreneuriat Vert	9
1.2. Des nouveaux modèles d'affaires	15
1.3. L'approche territoriale pour la promotion de l'Entrepreneuriat Vert	22
2. Promouvoir l'Entrepreneuriat Vert en Tunisie	27
2.1. Les défis environnementaux et sociaux en Tunisie	27
2.2. Une cartographie des initiatives en Tunisie	29
2.3. Opportunités et pistes de réflexion	39
Bibliographie	42
Executive Summary	44
Liste des abréviations	48

Octobre 2014



Préface

Entrepreneuriat vert - une réponse au défi de la compatibilité entre l'amélioration des revenus et la protection de l'environnement

La « croissance économique » et la « durabilité environnementale » représentent les deux piliers des conditions indispensables à la vie dans les sociétés humaines. Instaurer un équilibre compatible suppose une large mesure d'esprit et d'élan entrepreneurial. Cette affirmation vaut à la fois pour les individus et les sociétés dans lesquelles ils évoluent. L'activité économique ou le niveau d'activité économique dépendent d'un certain nombre de circonstances telles qu'un logement salubre, une alimentation de qualité, des vêtements adaptés, un environnement sûr et l'accès à l'eau propre. Telles sont dans les grandes lignes les fondements de la vie humaine en général et de ses interactions et de son interdépendance avec les éléments naturels tels que les plantes, le sol, l'eau, le climat, la lumière et d'autres éléments vivants et minéraux ainsi que les ondes radio de l'environnement électromagnétique. Le fonctionnement économique des hommes et de la société a un impact direct sur l'environnement au même titre que ce dernier joue un rôle dans la croissance des individus en particulier et de la société en général.

C'est également le cas de la Tunisie, dont certaines régions pourraient être sérieusement menacées par des

marées hautes et des tempêtes provoquées par les changements du climat. Selon l'étude réalisée par la Banque mondiale, « l'adaptation au changement climatique et la résilience aux dégâts naturels dans les villes côtières d'Afrique du Nord » présente un risque pour les régions fortement urbanisées et les zones industrialisées le long des littoraux (cf. <http://econostrum.info>).

Depuis le début des années 1970, suite à la publication du rapport du « Club de Rome », les analystes n'ont cessé de répéter que l'équilibre entre ces deux éléments de la vie humaine, l'économie et l'environnement était menacé. Que s'est-il passé ? En outre, cet équilibre fragile constitue une menace sérieuse pour notre avenir. Quels sont les critères déterminants pour ajuster la relation entre les dimensions économique et environnementale de nos sociétés ? Quelle forme prendrait-il ? Et enfin, où faudrait-il commencer ?

Les raisons de la dichotomie

Les sociétés ont toujours mené des activités de nature entrepreneuriale pour répondre à leurs besoins physiques. Elles ont utilisé leurs « facteurs de production » tels que le travail, la terre et les ressources naturelles.



Elles ont ensuite perçu un revenu pour acheter ou consommer des biens. Les niveaux de vie d'une communauté ou d'un état se sont progressivement établis ; le niveau de vie d'un pays dépend des aptitudes à produire des services et des biens. Au fil du temps, les schémas économiques et modèles d'affaires adoptés par les Hommes et les sociétés ont évolué.

Depuis que l'industrialisation avec son organisation extensive a imposé la production de masse, les ressources naturelles ont commencé à faire l'objet d'une exploitation non durable. C'est ainsi que l'industrie agroalimentaire s'est développée à échelle industrielle basée sur les mono-cultures en utilisant des équipements lourds, des engrains chimiques et des pesticides. Le résultat de cette agriculture mécanisée est la destruction de la biodiversité.

A un stade ultérieur, dans la mesure où la croissance économique a été largement tirée par la « financiarisation » et les simplifications ciblées des ressources naturelles, les investissements ont été bien moins en phase avec les conditions de la vie réelle. L'emprise croissante des impératifs financiers au sein des économies, un schéma d'accumulation dans lequel la réalisation des bénéfices s'effectue de plus en plus par le biais de canaux financiers plutôt que par le négoce et la production de biens, a sapé la réciprocité entre la « croissance économique » et la « durabilité environnementale ».

De nos jours, nous sommes confrontés à une surexploitation de la biocapacité de la planète, la surconsommation des ressources naturelles et une production de déchets bien su-

périeure à ce qui peut être absorbé en toute sécurité. Nous avons vécu au-delà de nos moyens sur le plan écologique. La dette écologique de l'humanité a dépassé les « limites planétaires » et nous avons par conséquent atteint les frontières de la croissance économique au sens « premier » de « plus grand » et « plus grande quantité ».

Vers une croissance de qualité

Il semblerait qu'il n'y ait pas d'incompatibilité « naturelle » entre l'entrepreneuriat orienté vers la croissance économique et la durabilité environnementale, mais l'incompatibilité d'origine humaine existe bel et bien. Par conséquent, c'est donc le devoir des Hommes et des entrepreneurs de s'investir pour sortir de l'impasse dans laquelle nous nous trouvons à l'heure actuelle. Les critères de percée sont nécessaires pour reconnecter la dimension économique et environnementale du développement humain.

L'évocation de limites exige de se pencher sur les cultures à choisir, le lieu de plantation et l'identité du consommateur final. La « croissance économique » présente de nombreuses applications. Le fait qu'une économie croît ne nous dit rien sur la « qualité » de cette croissance. L'octroi de ressources financières aux prisons et à l'armement contribue à gonfler le Produit intérieur brut (PIB) au même titre que les dépenses consacrées aux hôpitaux et aux écoles. Comme les besoins physiques des Hommes ne sont toujours pas pris en compte dans de nombreux endroits autour du monde et parmi de nombreuses couches sociales défavorisées, il demeure un besoin de production de biens et de ser-

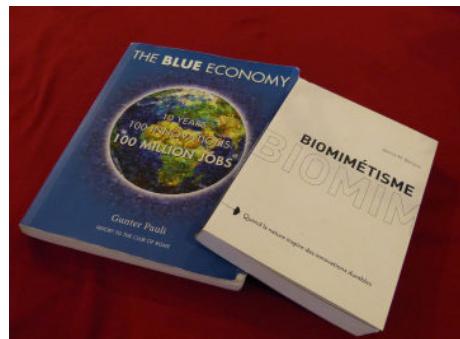


vices accru. Par conséquent, la question cruciale pour les Hommes demeure aujourd’hui comme hier : comment faire pour créer des cadres de vies où les Hommes peuvent s’épanouir et les sociétés soient florissantes ? Cette question présente une contrainte sous-jacente : comment y parvenir de manière à ne pas avoir à dépendre des ressources naturelles limitées ? Les réponses à ces questions constituerait une véritable percée afin de surmonter la dichotomie entre la croissance économique et la durabilité environnementale et cela requiert un esprit d’entreprise pour obtenir des réponses adéquates.

Les pionniers en EV

De nos jours, un certain nombre de réponses sont fournies par des pionniers entrepreneuriaux qui créent un système économique subtile et complexe de maintenance, d’améliorations qualitatives et de frugalité partagée. Elles émergent et dessinent, en particulier dans les économies les plus avancées, les schémas d’une approche économique du « mieux » et non pas du « plus grand ». Il en va ainsi, par exemple, des sociétés multinationales telles que celles qui opèrent dans le domaine de la photocopie ou du transport ainsi qu’une série d’entreprises petites et moyennes qui basent leurs produits et leurs services sur l’éco-innovation et l’éco-conception. C’est par exemple le cas d’une marque célèbre dans le monde de la photocopie qui s’est convertie en « société de gestion de documents» en abandonnant l’impératif de vendre un maximum de photocopieurs. Elle loue désormais les photocopieurs et facture les clients

sur la base des copies imprimées. Par conséquent, l’intérêt de la société consiste à produire et louer un équipement durable et à bien des égards, elle définit une nouvelle tendance. La société va d’ores et déjà au-delà des concepts d’« éco-efficience et de « technologie propre » (dans l’objectif de réduire les impacts environnementaux négatifs) et se sert de l’approche des « économies circulaires » (« de berceau à berceau »). On se rapproche ainsi d’une économie de la fonction-



nalité, qui réalise ses activités avec des solutions de service intégrées ciblant la performance, en s’éloignant de la logique économique de la quantité vers une logique de qualité et de valeur. Enfin, il convient de citer des innovations encore plus radicales telles l’ingénierie inspirée par les rythmes biologiques selon la théorie du « biomimétisme ». Le biomimétisme consiste en l’imitation des modèles, systèmes et éléments trouvés dans la nature afin de développer des applications dans le domaine de l’architecture, des nouveaux matériaux, de la photovoltaïque, des capteurs, de la filtration, de l’isolation et solutions médicales.

Diffuser les modèles d’affaires durables

De nos jours, le défi consiste à faire grandir ces nouveaux types en-



trepreneuriaux d'économie ! Toutefois, pour assurer la diffusion à grande échelle de ces modèles d'affaires, il faut mettre en place des mécanismes de distribution optimale à travers le monde et garantir l'accessibilité au-delà de différentes couches sociales sur des bases d'équité et de suffisance. Enfin, l'engagement du gouvernement est indispensable pour assurer la durabilité pour les deux conditions de la vie humaine, l'économie et l'environnement. Les gouvernements sont également confrontés au malaise croissant des personnes en raison de l'insécurité sur le plan environnemental, qui se manifeste parfois par des inquiétudes sur le plan de la santé et l'expression d'une désobéissance civique. Il semblerait que de nombreux gouvernements soient contraints d'agir pour les

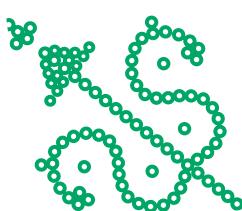
deux simultanément, afin d'assurer une durabilité à la fois économique et écologique.

Il en résulte une fenêtre d'opportunités où les gouvernements pourraient encourager les initiatives d'entrepreneuriat vert, en consacrant moins aux dépenses non durables et par conséquent non productives et en définissant des priorités pour les incitations pour les modèles d'affaires durables, garantissant ainsi l'accès à ceux qui ont besoin d'assistance pour le bénéfice de tous. Promouvoir et encourager ces pionniers entrepreneuriaux verts représente une noble tâche pour restaurer l'équilibre entre l'économie et l'environnement et constitue le fondement d'une croissance saine pour les deux acteurs.

Tunis, octobre 2014

Holger Kuhle

Programme à l'Entrepreneuriat et à l'Innovation (PAEI)
GIZ Tunisie



Introduction

À propos de ce rapport

La présente publication du Programme « Appui à l'Entrepreneuriat et à l'Innovation (PAEI) » vise à introduire aux atouts de l'entrepreneuriat vert (EV) pour le développement durable d'un pays. Le PAEI s'inscrit dans le cadre de la coopération allemande avec la Tunisie. Il est réalisé en partenariat avec le Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des Mines avec l'assistance technique de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Cette publication contribuera à la mise en œuvre de la composante « Développement de l'Entrepreneuriat » du PAEI et ce particulièrement en matière de bonne gouvernance de la promotion de l'entrepreneuriat vert en Tunisie d'une part, et d'autre part à sensibiliser les acteurs concernés quant à l'importance de l'élaboration d'une vision orientée vers le développement régional en matière d'entrepreneuriat vert et ce dans le cadre d'une bonne gouvernance de ces structures. Par conséquent, elle s'adresse aux structures d'instances publiques et aux ministères tunisiens, aux consultants indépendants nationaux accompagnant des entreprises ou des projets, aux enseignants universitaires en tant qu'entrepreneurs et aux associations locales.

Le projet de l'entrepreneuriat vert en Tunisie a été réalisé en grande partie avec l'assistance technique de deux consultants nationaux et d'un consortium de sociétés et associations de consultation belges, notamment innergic, ipropeller, Greenloop et aidl.

La présente étude repose en grande partie sur l'expertise de ce consortium et des résultats des ateliers avec un réseau d'acteurs tunisiens, abouté et complété par l'auteur de cette publication. Pour en savoir plus sur ce projet du PAEI, veuillez consulter le chapitre 2.2.

L'importance de l'Entrepreneuriat vert

Au plus tard depuis la Conférence des Nations Unies sur le développement durable « Rio +20 » qui s'est déroulée en juin 2012, le concept d'une « économie verte » est sur toutes les lèvres. Il est considéré comme une solution aux problèmes pressants environnementaux comme la pollution des océans, de l'air et des sols, et surtout le changement climatique. L'empreinte écologique de l'Homme équivaut à environ 1 ¼ planètes. Cela signifie que nous consommons plus que ce que la Terre peut régénérer. Cela va restreindre les ressources disponibles pour les générations futures, dans tous les domaines. Car les ressources naturelles, notamment celles utilisées pour la génération d'énergie, iront en s'amenuisant jusqu'à l'épuisement, créant un risque non seulement pour le développement économique, mais aussi pour la paix nationale ou internationale.

Le développement durable tel qu'il a été formulé pour la première fois en 1987 est « un développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs » (rapport Brundtland). Le secteur de l'énergie est étroi-

Le consortium des formations sur l'entrepreneuriat vert en Tunisie du PAEI se compose de:



Greenloop

INNERGIC
La Transition Durable

aeidl



tement lié au développement durable car l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables sont considérées parmi les composantes les plus favorables à l'environnement notamment dans la lutte contre les changements climatiques.

Cependant, ni le développement durable, ni l'économie verte ne sont des processus générant leur propre dynamique. Il leur faut un véhicule qui peut par exemple prendre la forme de la promotion de l'Entrepreneuriat vert. « L'économie verte pourrait constituer un gisement d'emplois très important dont il faut tirer profit en améliorant l'employabilité des jeunes et des femmes par des formations ciblées et actualisées, en rapport avec les métiers nouveaux sous jacents à cette économie et en créant des dispositifs d'incitation à l'entrepreneuriat vert. »¹

En dehors des nouvelles possibilités aux jeunes promoteurs, l'entrepreneuriat vert peut devenir une force puissante pour intégrer un nouveau paradigme de l'entreprise responsable.² Les entrepreneurs jouent un rôle clé dans les économies ouvertes régies par les lois du marché en tant que moteurs du changement, car ce sont eux qui introduisent de nouveaux produits, services et solutions. Ils sont essentiels dans l'adoption éventuelle de pratiques commerciales écologiques par la communauté des affaires en général à travers le rôle de premier plan qu'ils confèrent à d'autres entreprises. En démontrant les avantages économiques d'une posture écologique, les écopreneurs agissent comme un facteur « d'attraction » qui incite d'autres entreprises à adopter les technologies

¹ GIZ Algérie (2012b), p. 16

² CPRAC (2011)

vertes de manière proactive, à la différence des facteurs « push » de la réglementation gouvernementale et des intervenants ou groupes de pression.³

Les avantages d'une démarche « verte » pour les entreprises sont évidents. Au tout premier plan, il y a des études empiriques approfondies qui montrent que la mise en œuvre d'un système de gestion environnementale est un facteur de compétitivité. Les entreprises qui appliquent des stratégies de prévention de la pollution, de réduction des déchets et d'efficacité énergétique réduisent leurs coûts et augmentent leurs bénéfices.⁴ Ceci est également valable pour les petites et moyennes entreprises.⁵ Les grandes entreprises bien établies associent souvent l'innovation verte à des « labels verts » et à la Responsabilité Sociétale des Entreprises, destinée à éviter les risques et à améliorer la réputation publique. Les nouveaux acteurs sur le marché, au contraire, sont plus souvent axés sur l'investissement dans la R&D afin de lancer des produits innovants et plus économies en ressources ayant le potentiel d'augmenter les rendements.⁶

Tout comme la création de valeur pour les actionnaires requiert une performance pluridimensionnelle, le développement durable est aussi un défi aux dimensions multiples qui exige le changement de notre mode de vie et de notre mode de conduire les affaires.⁷ L'entrepreneuriat vert est donc plus que le management responsable d'une entreprise dans un secteur don-

³ SCHAPER (2002), p. 27

⁴ HART/MILLSTEIN (p. 60) font référence aux travaux de Christmann (1998) et Sharma/Vredenburg (1998).

⁵ CLEMENS (2006)

⁶ FARINELLI et. al (2011), p. 44

⁷ HART/MILSTEIN, p. 58



né. Le chapitre 1.1. se penchera en plus ample détail sur les différentes acceptations des termes « entrepreneuriat vert » et « économie verte ». Les différents types d'innovation verte dans ce contexte y seront également abordés.

Effectuer les opérations autrement

Le concept d'« innovation verte » est souvent associé aux énergies renouvelables. Cependant, la transition vers une économie post-carbone a besoin d'un tournant à plusieurs niveaux, de l'innovation dans le mode de vie à l'innovation dans l'investissement et la gouvernance.⁸

Ou comme le disait Albert Einstein « La folie, c'est se comporter de la même manière et s'attendre à un résultat différent ». Les nouvelles tendances sociétales qui s'efforcent de relever ce défi préconisent de passer :

- du profit économique vers l'impact sociétal ;
- d'un modèle d'exploitation à la coopération et au partage ;
- des processus linéaires aux processus circulaires ;
- d'une approche top-down à une approche bottom-up (axée sur la communauté) ;
- du consommateur au « prosommateur » (producteur ainsi que consommateur) ;
- de l'approche globale à l'approche « g locale » (décentralisée, mais avec un rapport aux défis qui existe globalement).

L'étude que vous avez entre les mains présente différentes approches visant à l'innovation des modèles d'affaires comme le biomimétisme (chapitre 1.2.) et la promotion de l'entre-

preneuriat vert à travers une démarche de développement territorial (chapitre 1.3.).

La GIZ estime que l'approche territoriale est pertinente pour la Tunisie au même titre que pour d'autres pays en développement. La directrice de la GIZ, Tanja Gönner, présente cette approche, qui est similaire à celle utilisée dans des programmes de la coopération allemande dans différentes pays, de la manière suivante : « Les particularités locales d'une région spécifique restent l'axe central du conseil en matière de créations d'entreprises. Une région spécifique dispose-t-elle de ressources naturelles ? Existe-t-il déjà des secteurs économiques spécifiques ? Qu'en est-il de l'infrastructure ? En répondant à ces questions, il est possible d'identifier à court et à moyen terme des niches de marché présentant un potentiel de croissance dans différentes régions économiques. Afin d'encourager et de développer ces niches, la GIZ met en réseau différentes institutions d'encouragement. »⁹

Suite à la présentation générale du concept de l'entrepreneuriat vert et de deux approches en détail parmi beaucoup d'autres non mentionnées, nous procéderons à l'analyse des réalités et des opportunités de l'entrepreneuriat vert pour un pays choisi à titre d'exemple – la Tunisie. Ce chapitre contient avant tout une cartographie des initiatives que les différents acteurs nationaux et internationaux et publics ont lancées ces dernières années. L'accent est mis sur les initiatives de la coopération allemande (PAE) et les projets en cours de mise en œuvre.

⁸ FARINELLI et al. (2011) p. 44

⁹ Tanja Gönner citée dans Europäischer Wirtschafts Verlag (2013).



1. L'EV - un atout pour le développement durable

1.1. Ce que nous entendons par l'Entrepreneuriat Vert

L'écopreneur

L'entrepreneur vert - ou « **écopreneur** » - est un acteur de l'économie verte qui incarne le mariage entre l'économie et l'environnement en tenant compte du facteur humain et du développement social. La communauté scientifique ne s'est pas encore accordée sur une définition plus spécifique, plutôt à cause d'un manque d'analysis empirique. En l'absence d'une acception claire, il fait l'objet de définitions diverses articulées autour de la démarche entrepreneuriale (initiative, prise de risque, créativité) et d'une conscience écologique. Dans cette étude, on se réfère à la définition donnée par les parties prenantes prioritaires du projet de l'entrepreneuriat vert en Tunisie (GIZ PAEI): l'Entrepreneuriat Vert (EV) est un concept porteur de nouvelles opportunités économiques, de création d'emplois et d'innovation environnementale. La notion d'« innovation » est particulièrement intéressante dans ce contexte, car les marchés vertes sont en train de se développer et c'est l'innovation qui crée des emplois et des opportunités entrepreneuriales dans ce contexte.

Par contre, l'**économie verte** est, selon la définition du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), « un système d'activités

économiques liées à la production, la répartition et la consommation de biens et de services qui entraînent une amélioration du bien-être de l'humanité à long terme sans exposer les générations futures à de graves risques environnementaux ou à des pénuries écologiques sérieuses ». Il ne s'agit pas de créer une vision nouvelle destinée à remplacer le développement durable, mais de réaliser des efforts pour redynamiser le développement durable et minimiser les risques posés par le changement climatique et la dégradation des ressources naturelles.¹⁰

Deux définitions d'économie verte

Les concepts d'économie verte et d'entrepreneuriat vert s'orientent selon deux axes différents. D'une part, les activités qui produisent des biens et des services environnementaux au **sens strict** et dont la finalité est la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles¹¹. Une entreprise verte de ce genre peut donc être attribuée au secteur vert, à l'économie verte au sens strict.

D'autre part, une interprétation plus **large** de ces termes qui intègre des

¹⁰ Définition donnée par Dr. Detlef Schreiber, représentant du siège et directeur du centre des compétences de la GIZ ; cf. GIZ Algérie (2012a).

¹¹ Selon l'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte, mis en place en 2010 en France ; GIZ Algérie (2012a), p. 9 -10.



entreprises dont la finalité n'est pas environnementale mais qui cherchent à réduire leur impact négatif sur l'environnement. En l'occurrence, il s'agit de réduire les coûts ou de produire des biens et services favorables à l'environnement. Donc, l'entreprise pourra être déclarée « verte » en fonction de la technologie utilisée pour la production dans tous les secteurs de l'économie.

L'approche concernant l'économie verte du Ministère de la coopération économique et sociale allemand (BMZ) est « basée sur les principes de l'économie sociale de marché (« soziale Marktwirtschaft » en allemand). La notion d'économie verte incorpore ainsi le concept de durabilité en aménageant un espace pour discuter des limites de la croissance tout en soulignant l'importance de la prise en considération des interactions entre l'économie, la société et l'environnement. »¹²

Une mode d'entrepreneuriat social...

Au sens strict, l'entreprise verte produit des biens ou services pour limiter ou corriger les dommages environnementaux sur un mode non polluant, économe en ressources et socialement inclusif.¹³ Il en résulte que l'entrepre-

neuriat vert est considéré comme une acception de l'**entrepreneuriat social** allant au-delà des responsabilités face à la société. Un entrepreneur social met l'efficacité économique au service d'un objectif social. Les coûts sont couverts par les revenus générés par la société, mais les profits sont, en partie ou dans leur intégralité, réinvestis au profit de sa mission sociale.

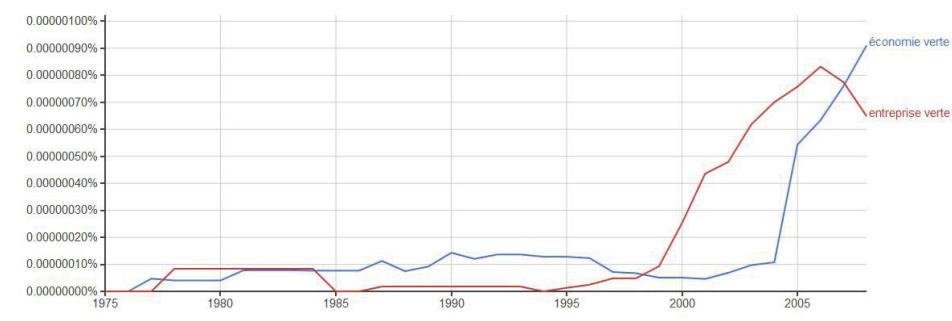
La finalité sociétale de l'écopreneur est au cœur de son modèle d'affaires : il veut avoir un impact positif sur la planète et sur ses habitants présents et futurs. Il ne se contente pas de réduire les effets négatifs de ses activités, de moins polluer l'environnement, de réduire la consommation d'énergie, d'eau et d'autres ressources ou de produire des biens et services favorables à l'environnement. Il gère son entreprise avec une sensibilité systémique afin que tous les éléments qui la constituent soient écologiquement responsables.

L'entrepreneur social/vert possède idéalement la capacité d'innover en remettant en cause le statu quo. Dans le cadre de sa quête de sens, il participe au développement local, crée de l'emploi et essaye de changer le système sociétal ou économique. En outre, il intègre les parties prenantes et adopte une approche collective.

12 GIZ Tunisie (2012a)

13 Définition présentée par Mourad Turki à un atelier de la GIZ (PEAI), basée sur les définitions de Issak (1998) et Taylor/Walley (2003).

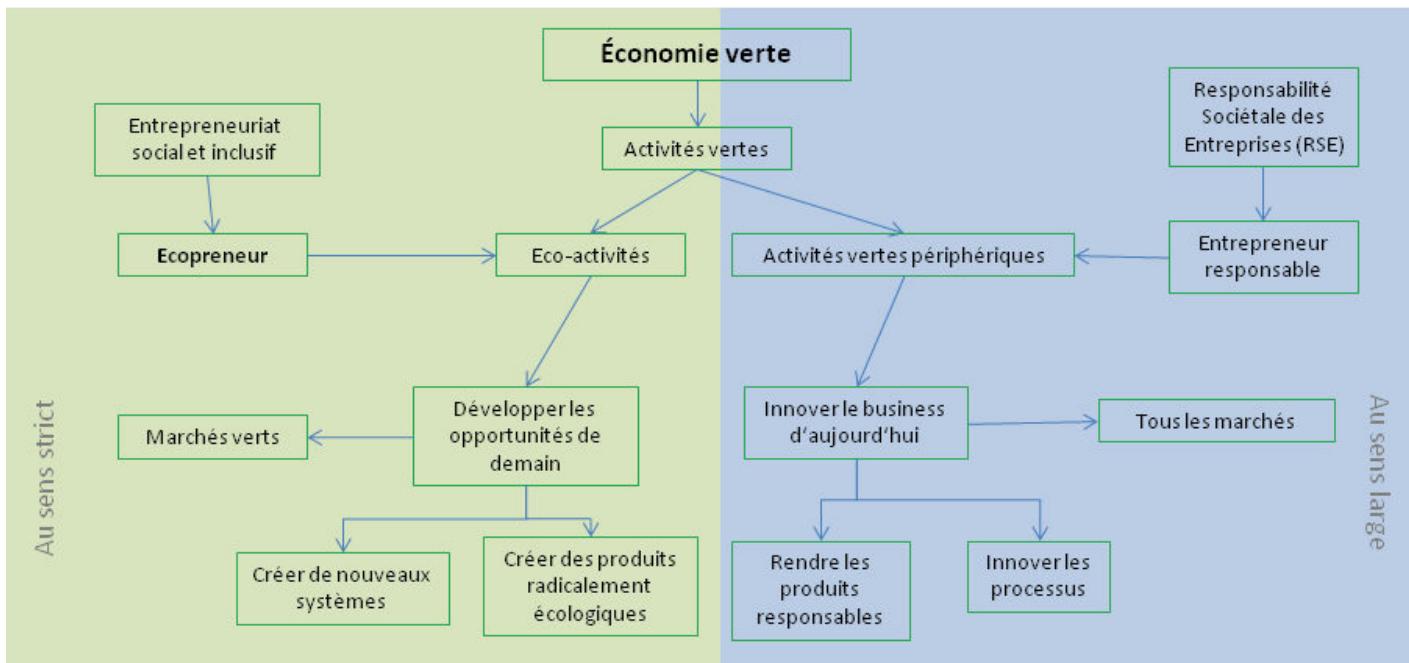
Diagramme fait avec Google Ngram



Depuis le début des années 2000, on constate une hausse dans la recrudescence des notions «économie verte» (ligne bleue) et «entreprise verte» dans des livres.



Source: schéma développé sur des définitions variées mentionnées dans le texte.



...et inclusif

Cette approche collective peut être qualifiée d'« inclusif » dès que des foyers à faibles revenus sont inclus. Les organisations et formateurs dans le domaine du développement parlent d'entrepreneuriat inclusif quand l'entrepreneur les inclut dans la chaîne de valeur comme consommateurs ou producteurs¹⁴.

Pourquoi l'approche inclusive est-elle considérée comme essentielle pour l'EV au sens strict ? La concentration sur la protection de l'environnement et la préservation des ressources au détriment des plus pauvres peut générer une résistance politique et créer des obstacles pour la mise en œuvre des modèles d'affaires environnementaux. Par ailleurs, des modèles d'affaires inclusifs sans sensibilité écologique peuvent conduire à la pollution, la dégradation de l'écosystème et l'épuisement des ressources naturelles - qui finalement nuisent aux couches les plus défavorisées de la société.

¹⁴ C'est par exemple la définition donnée par le PNUD.

Par exemple, une demande croissante de biocarburants peut mener à l'augmentation de l'exploitation des terres et à la hausse des prix des denrées alimentaires. Au même titre, la facturation de l'approvisionnement en biens publics comme l'eau potable aux taux du marché est souvent utilisée comme un moyen de promouvoir l'utilisation rationnelle des ressources naturelles. Or, le fardeau financier est souvent assumé de manière disproportionnée par les foyers les plus pauvres, qui consacrent déjà une proportion plus élevée de leur revenu à des services de base (« pénalité de pauvreté »). Ces derniers se voient ainsi souvent contraints de s'approvisionner illégalement en eau, causant des niveaux élevés d'inefficacité et de pertes.

En revanche, l'inclusion des membres les plus faibles de la société dans les modèles d'affaires verts peut soutenir la mise en œuvre de projets environnementaux. Par exemple, en leur offrant des opportunités de revenus qui éviteront le recours à des



pratiques défavorables à l'environnement (telles que la chasse, la pêche ou les activités d'exploitation forestière extensives) mais dont de nombreuses communautés tirent toutefois leur subsistance.¹⁵

Les marchés et emplois verts

Les marchés de l'économie verte sont divers. Les principaux marchés sont typiquement

- l'approvisionnement en énergie propre,
- le transport durable,
- l'efficacité énergétique des bâtiments et l'éco-construction
- les activités manufacturières durables,
- l'économie circulaire/la gestion des déchets,
- les « services verts »,
- l'aménagement durable des terres (l'agriculture et la sylviculture durables), et
- la gestion durable de l'eau.¹⁶

Les emplois et les entrepreneurs susceptibles d'être qualifiés de «verts» sont encore plus divers que les marchés verts, si on adopte une définition très large de l'économie verte. Une étude commissionnée par la GIZ Algérie a donc opéré une distinction entre des «métiers verts» et des «métiers verdissants». Quel que soit leur secteur d'activité, les «métiers verts» sont ceux dont la finalité et les compétences mises en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser et corriger les impacts négatifs ainsi que les dommages sur l'environnement. C'est le technicien de mesure de la qualité de l'eau, le juriste en en-

vironnement et le superviseur d'exploitation éco-industrielle. La finalité des «métiers verdissants» n'est donc pas environnementale mais intègre de nouvelles «briques de compétences» pour une prise en compte d'ores et déjà significative et quantifiable de la dimension environnementale dans le geste métier. C'est le plombier installant des pompes à chaleur, le couvreur posant des panneaux photovoltaïques et le maçon intégrant l'isolation thermique externe du bâtiment.¹⁷ L'EV devrait dans un premier temps être défini comme une catégorie à part entière, donc selon les activités, les résultats et les modèles d'affaires.

L'analyse de la répartition des niveaux d'éducation parmi les entrepreneurs verts s'avère tout aussi intéressante que d'autres nuances de ceux-ci. En Allemagne où les marchés verts sont relativement développés pour diverses raisons, une étude sur les employés dans le secteur des énergies renouvelables a montré qu'ils sont surtout hautement qualifiés.¹⁸

Les types d'innovations vertes

Après avoir défini l'EV comme une «activité innovante», il est important de réfléchir à la signification exacte de l'innovation verte. Les innovations vertes peuvent être classées en deux catégories : celles qui gèrent les activités d'aujourd'hui et celles qui développent les opportunités de demain¹⁹. Les premières se rapportent aux activités vertes périphériques, les deuxièmes aux éco-activités plus centrales.

¹⁵ Pour en savoir plus, cf. UNGC/DCED (2012).

¹⁶ Catégorisation basée sur l'étude F-OMD (2012)

ainsi que l'étude du Ministère allemand BMBF (2013).

¹⁷ Selon le consortium ayant conseillé le PAEI, en particulier Oksigen et Greenloop. La classification est basée sur HART/MILSTEIN (2003).



Les premières diminuent l'impact que le système de production et de consommation linéaire a sur notre environnement. Elles peuvent découler d'exigences législatives ou sociétales liées à la responsabilité et la réputation de l'entreprise. Typiquement les entreprises essaient de réduire ces risques / coûts en optimisant les processus au niveau opérationnel pour moins polluer l'environnement et économiser les ressources naturelles et l'énergie. Les outils principaux sont la gestion des déchets, les diagnostics environnementaux (bilan carbone, ISO 14001) et des mesures pour augmenter l'efficacité énergétique. Or, l'objectif consiste à réduire l'impact négatif des biens et services. Après avoir fait une analyse de cycle de vie où l'impact environnemental est examiné à chaque étape depuis l'extraction des matières premières jusqu'à leur élimi-

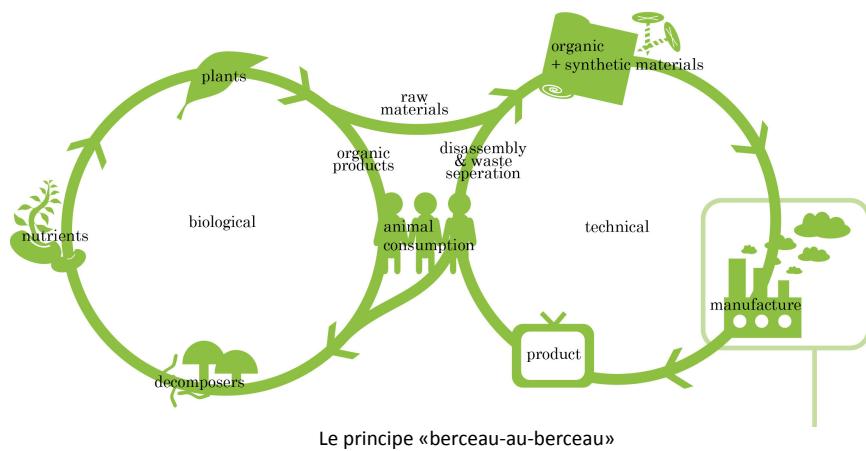
nation, les entreprises prennent des initiatives pour y parvenir. Par ailleurs, certaines entreprises décident de passer au commerce équitable, aux filières bio ou seconde main et à l'éco-design.

Il s'agit en l'occurrence plutôt d'activités périphériques et donc transposables à tous les secteurs de l'économie qui témoignent néanmoins de la démarche écologique de l'entreprise. En revanche, en exerçant des activités « verdissantes », les écopreneurs veulent aller plus loin vers une économie verte au sens strict et se positionner directement sur les marchés verts avec leurs innovations, en inventant, entre autres, des technologies propres (notamment basées sur les énergies renouvelables).

Ces activités peuvent également perturber l'économie industrielle en présentant des innovations « berceau-au-berceau » qui poussent vers



By Zhiying.lim (Own work) [CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons



Le principe «berceau-au-berceau»

gentes qui promettent de rendre obsolètes de nombreuses industries à forte intensité d'énergie et de matériaux, sont la nanotechnologie, la génomique et les technologies de l'information. Elles présentent toutes le potentiel de réduire considérablement l'empreinte humaine sur la planète. Au même titre que les énergies renouvelables, les technologies de l'information peuvent faire l'objet d'une application dans des endroits de plus en plus éloignés et dans le cadre le plus petit possible, rendant ainsi superflue la nécessité d'une infrastructure centralisée et d'une distribution des services filaires, tous deux néfastes pour l'environnement.²⁰

Par ailleurs, des innovations avec une valeur élevée pour le développement durable émergent de l'idée d'une économie collaborative. Les hommes y génèrent de la valeur ensemble pour mutualiser les ressources, des biens, des services, des espaces etc. non utilisés et les mettre à disposition d'autres personnes. Dans la mesure où ces derniers types d'innovation pour développer l'activité de demain ont une vision assez élaborée de la durabilité et d'une économie verte pointue avec une feuille de route commune, ce sont sou-

vent ces écopreneurs qui recherchent une approche inclusive, notamment au niveau social pour redresser les défis tant sur le plan écologique que social.

Ci-après, nous allons nous pencher plus avant sur les nouveaux modèles d'affaires qui suivent les idées du berceau-au-berceau, de l'économie collaborative et de la fonctionnalité ainsi que du biomimétisme. Cette dernière sera abordée en plus ample détail car c'est un concept global de développement durable et un outil qui peut emmener les entrepreneurs vers des innovations systémiques qui promettent elles aussi des bénéfices économiques majeurs. De même, l'approche du développement territorial comme décrit dans le chapitre 1.3. s'inscrit dans cette vision d'économie collaborative.

20 Hart/Milstein, p. 59

1.2. Des nouveaux modèles d'affaires

L'une des réponses aux défis environnementaux, en particulier au changement climatique, consiste à transformer notre système énergétique actuel basé sur les ressources fossiles en un système reposant sur les ressources renouvelables. Etant donné que la Terre nous offre des sources infinies et gratuites sous forme d'énergie solaire, éolienne, géothermique, marémotrice et hydraulique, cette réponse paraît très prometteuse.

Or, cela présente des contraintes importantes, comme l'oscillation des énergies solaires et éoliennes, les effets rebonds ainsi que la finitude des terres rares qui constituent autant de facteurs essentiels pour construire l'équipement destiné à capter cette énergie. A supposer que l'humanité couvre à 100% ses besoins énergétiques avec un mélange de différentes énergies renouvelables, il nous ne resterait que 17 ans de réserve d'indium, ce matériau semi-conducteur d'importance critique pour la fabrication des cellules photovoltaïques.

Le terme « effet rebond » implique que les Hommes tendent à consommer plus (la voiture, le courant etc.), quand ils ont acquis une meilleure efficacité du système de production, par exemple de la capture des émissions du gaz à serre. En fin de compte, il en résulte un surplus de consommation qui a exactement l'effet inverse de celui recherché par les efforts d'économies (p. ex. en émissions de CO₂).

L'économie linéaire se base sur la division, soit selon le cycle de vie d'un produit, soit selon le travail à tous les niveaux à commencer par l'unité

familiale, puis l'entreprise, l'économie nationale et enfin à l'échelle mondiale avec la division internationale du travail. C'est cette logique de conduite des affaires et d'organisation globale de l'économie qui est enseignée dans les universités traditionnelles à travers le monde. L'objectif derrière ce paradigme était plutôt noble : parvenir à la plus grande aisance possible avec les ressources disponibles. Les économistes étaient toujours conscients que les ressources sont en général limitées tandis que les besoins, eux, sont illimités. Mais, les Hommes n'ont pas su valoriser suffisamment les ressources naturelles, ils ne reconnaissent pas leurs limites et donc, ne fixent pas de prix adéquats. Il est désormais bien difficile de remédier à cette défaillance du marché et ultérieurement de l'humanité, car elle a déjà eu des répercussions importantes, telles que le réchauffement de la planète et la perte d'une grande partie de la biodiversité. Le changement climatique suit son cours implacable et tous les efforts pour une réduction des émissions de gaz à serre ne peuvent que le ralentir pour parvenir à un nouvel équilibre stable et supportable.



Il faut donc changer de paradigme, c'est à dire reformuler la vision et les principes de nos manières de mener nos activités, de notre système économique et sociétal, pour ensuite y aligner les objectifs et les mesures tout en trouvant de nouvelles technologies à cette nouvelle vision.

Pour cette raison, il faut changer le paradigme d'approche des économies – il faut appréhender le système dans son ensemble et c'est la nature qui nous montrera la voie, si nous la laissons nous diriger. Cette démarche est décrite ci-dessous.

L'économie collaborative

L'économie collaborative est née du désir des personnes de renoncer à posséder des biens, car la propriété signifie aussi une charge et une responsabilité environnementale concernant la durabilité des biens. Au lieu d'acheter, les consommateurs obtiennent l'accès aux biens et services. Les modèles d'affaires anciens deviennent obsolètes et des nouveaux modèles se développent, notamment parce que les consommateurs préfèrent emprunter à d'autres personnes qu'à des sociétés anonymes.

Les échanges sont parfois réalisés via une plateforme Web, notamment parce que les nouvelles technologies rendent publique l'opinion de la masse et donc, produisent de la confiance. Tout a commencé avec Ebay, le marché aux puces qui a déménagé sur Internet. Aujourd'hui, il existe toute une panoplie de sites Web, gérés par des entrepreneurs ingénieux, où les consommateurs partagent pratiquement tout : leur lit, leur chien ou leur argent. On peut louer sa voiture

pour une journée ou quelques heures, emmener des gens dans sa voiture (covoiturage) ou même son parking privé ou le garage. La culture libre et les « Fablab », un lieu où on partage toutes sortes d'outils entrent dans cette catégorie.

L'économie de la fonctionnalité

Un autre type innovant de modèle d'affaire qui est très proche à l'économie collaborative est l'« économie de la fonctionnalité », où le producteur substitue à la vente d'un bien celle d'un service. Par exemple, les consommateurs n'achètent plus le pneu mais acquièrent le service d'entretien et de gonflage des pneus à la bonne pression. On y applique le principe bien connu du marché de l'automobile, celui du crédit-bail, à d'autres secteurs économiques. Par exemple, une compagnie de téléphone loue des téléphones et les reprend pour recycler des matériaux précieux. Un fabricant de tapis offre des systèmes de plancher et des services qui leur sont associés par une facturation mensuelle qui rend obsolètes les importants investissements initiaux. Les besoins de tapis du client peuvent être satisfaits d'abord et rajeunis périodiquement, tout en prolongeant la durée de vie du tapis. Depuis longtemps en Tunisie et ailleurs, des magasins prêtent les robes de mariées, mais le concept est désormais également appliqué à d'autres tenues telles que les jeans.

Lorsque les consommateurs louent au lieu d'acheter, les fabricants devront tenir compte non seulement des aspects de la vente d'un produit, mais également de tous les aspects liés au retour du produit. En restant pro-



priétaire de l'objet, l'entreprise désormais un intérêt économique à proposer des produits solides, durables et réparables. Ses dépenses seront réduites au minimum lorsque le produit dure pour sa période de location entière. Le remplacement d'un produit sera entièrement sur le compte de celle-ci et elle pourra récupérer toutes les pièces en fin de vie (c'est encore l'approche « berceau-au-berceau »).

Les principes biomimétiques à retenir pour une économie durable²¹

Le principe plus important du développement durable est qu'il ne faut pas surexploiter les ressources dont nous dépendons et les générations futures dépendent aussi. C'est un principe que nous avons oublié mais qui est toujours appliqué par toutes les autres espèces animales et végétales qui peuplent la Terre. Elles suivent en effet les lois de la nature et n'utilisent que l'énergie dont elles ont besoin, recyclent tout, récompensent la coopération, et valorisent l'expertise locale.

Pour réapprendre un mode de vie rationnel et durable sur la Terre, il suffit aux Hommes d'observer la nature et de l'imiter – sans essayer de la dominer comme c'est le cas depuis la révolution industrielle. Le concept du « biomimétisme » prend le savoir des autres êtres vivants au sérieux. Un de ces tenants, Janine M. Benyus, définit le biomimétisme comme un principe d'étude des œuvres de la nature, puis de reproduction des schémas et procédés de fabrication trouvés pour résoudre les problèmes quotidiens.²²

²¹ Tous les chapitres sur le biomimétisme sont un résumé des formations réalisées par Greenloop du consortium de consultants belges.

²² BENYUS (2011), p. 15

Cette définition n'englobe pas toute la vision illustrée dans son livre « Biomimétisme », car le concept va bien au-delà d'une méthode pour obtenir une invention technique. Il dessine un monde idéal où les Hommes réintègrent le système écologique et suivent un chemin de développement durable. Concrètement, les Hommes fabriqueraient des produits entièrement biodégradables en se servant du soleil et de composés simples à la manière des animaux et des plantes. Donc, l'économie serait circulaire, à l'opposé du système prédominant à l'heure actuelle qui est linéaire.

Dans un écosystème mature, les organismes adaptent la **forme à la fonction**. Pour se refroidir, le cactus torche du Pérou crée un courant d'air à travers des lamelles qui fournissent de l'ombre à un côté et renforcent le rayonnement de chaleur à l'autre.²³ Cela montre que la nature transforme les limites en opportunités et fait « plus avec moins ».

Une forme endosse souvent plusieurs fonctions comme la peau du requin qui fend aisément l'eau tout en étant antibactérienne. La multifonctionnalité montre que les organismes privilégient l'optimisation à la maximisation.

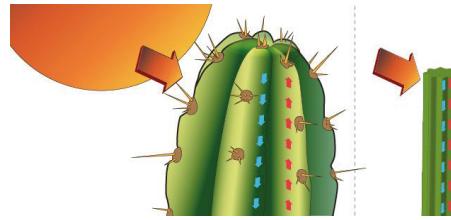
Le concept de « forme figurant la fonction » est apparemment ce qui nous parle plus, nous qui sommes une espèce concentrée sur le visuel, ce qui a donné lieu à de multiples innovations depuis des siècles. Au cours d'une promenade, l'inventeur du velcro, George de Mestral, avait observé qu'il était difficile d'enlever les fleurs de bardane accrochées à son pantalon. Il les exa-



²³ <http://www.asknature.org>



Source : Emily Harrington



mina et découvrit qu'il était possible de faire adhérer deux matériaux de façon simple et réversible. Il développa rapidement la bande auto-grippante et breveta son idée en 1951. De Mistral donna à son invention le nom « velcro » qui représente la contraction entre « velours » et « crochets ».

Une innovation plus récente inspirée par le mouvement des ailerons des poissons est une installation de production d'électricité à partir des courants de marée.²⁴ Comme les poissons, cette installation capte et utilise l'énergie avec un taux élevé de conversion et de viabilité sans polluer l'environnement ni épuiser les ressources naturelles.

En règle générale, la flore et la faune gèrent l'énergie avec grande parcimonie car elles ont intégré le deuxième principe de la thermodynamique, donc bien avant qu'il ne soit formulé par l'ingénieur français Sadi Carnot au 19^{ème} siècle. Le principe éta-



Le velcro

préférence l'énergie solaire. Les feuilles des plantes fonctionnent comme des panneaux solaires selon le principe qui est certainement le plus important pour la vie sur terre : la photosynthèse.

Un autre bel exemple de gestion d'énergie issu du règne végétal est la manière dont les arbres parviennent à faire monter l'eau depuis leurs racines jusqu'aux dernières feuilles de leur cime, en faisant appel à deux phénomènes : la capillarité et l'évaporation.

Toutes les espèces utilisent les matériaux organiques comme l'os, le bois, la peau, les défenses, la ramure, et les muscles. Elles s'approvisionnent localement en se limitant à ce dont elles ont besoin et en utilisant les déchets des autres comme ressources pour elles-mêmes. Tout est recyclé et biodégradable sur la base d'un travail modulaire à la manière d'un jeu de « lego ».

La nature aime bricoler avec les briques élémentaires, c'est-à-dire avec des substances chimiques communes et gratuites : le carbone, le calcium, l'eau, etc. De plus, elle fabrique les matériaux dans des conditions respectant la localité et ses limites : dans l'eau, sur terre, à température ambiante, sans produits chimiques dangereux ni hautes pressions. Et les résultats sont spectaculaires : la coquille interne de l'ormeau est deux fois plus solide que les céramiques de pointe.



Image « lego » de
Kaien Nordhausen
du Noun Project

Chaque stade de la civilisation semble nous avoir éloigné un peu plus des matériaux naturels. Aujourd'hui, nous produisons un grand nombre de matériaux non organiques qui créent

blit l'irréversibilité de certains phénomènes physiques lors des échanges thermiques. Donc, la nature n'utilise que l'énergie dont elle a besoin et de

²⁴ Le « BioSTREAM », www.biopowersystems.com



notamment des tapis de déchets plastiques flottant sur nos océans, dont un a la dimension de l'Europe centrale.²⁵ Pour appliquer les principes de développement durable trouvés dans la nature aux matériaux et processus, les entrepreneurs devraient

- minimiser l'usage de l'énergie et de l'eau et les recycler ;
- utiliser les énergies renouvelables et des matériaux écologiques ;
- renoncer aux substances toxiques ;
- s'approvisionner localement ;
- concevoir les déchets comme des ressources de valeur et
- régénérer la biodiversité.

En outre, la nature repose sur des systèmes. Un **système** est défini comme un ensemble d'éléments interagissant selon certains

²⁵ Connue comme le vortex de déchets du Pacifique nord ou en anglais « Great Pacific Garbage Patch ».

ETUDE DE CAS : LUSH

Lush est une entreprise verte qui produit des cosmétiques 100% naturels, faits main et surtout sous forme solide, dont deux tiers sont vendus sans emballage et le reste est recyclable. Un morceau de shampooing solide (qui n'a pas de besoin d'emballage) remplace trois bouteilles plastiques de shampooing fluide. L'entreprise a opté pour le commerce équitable et a renoncé à utiliser l'huile de palme. La proposition de valeur est que les produits ne sont pas seulement bénéfiques pour la santé humaine et la planète, mais que leur usage constitue un plaisir inouï. Les boutiques Lush accueillent leurs clients par une expérience olfactive des plus agréables en leur proposant une expérience de shopping semblable à celle d'une épicerie traditionnelle. La clientèle apprécie notamment la transparence totale sur les ingrédients des produits et les processus de fabrication. Fondée en 1994, la société a ouvert son premier point de vente au Royaume-Uni et compte aujourd'hui plus de 830 magasins dans 51 pays.

Sources : www.lush.com ; Greenloop ; www.wikipedia.org



principes ou règles. Il est également déterminé par un objectif commun et des limites constituées par les critères d'appartenance au système. Pour les membres d'une même espèce, vivre au sein d'un système favorise la survie et la reproduction. Les fourmis forment un système auto-organisé avec des règles de conduite simples, des interactions multiples et un contrôle décentralisé permettant de toujours trouver le chemin le plus court et le plus efficace.

La nature récompense la coopération et effectivement, c'est la symbiose entre deux espèces avant la compétition, la coexistence, le parasitisme et le commensalisme qu'on y trouve le plus souvent. « Par le

biais de stratégies de coopération, les organismes s'attribuent des niches non concurrentes et ramassent chaque miette avant même qu'elle ne tombe de la table. Cette diversité des niches est à l'origine d'une stabilité dynamique ; si un organisme se retire du réseau, un autre vient généralement le remplacer, préservant l'intégrité de l'ensemble. »²⁶

²⁶ BENYUS (2011), p. 352

Une symbiose extraordinaire découverte récemment est celle qui s'instaure entre les racines de plantes et certains champignons du sol et portant le nom de « mycorhizes ». Cette coopération bénéfique permet à la plante de parvenir à l'absorption optimale des nutriments du sol et de l'eau, tandis que la plante fournit au champignon jusqu'à 20% des sucres qu'elle produit dans le cadre de la photosynthèse, des sucres qui sont essentiels au développement et à la survie du champignon.²⁷

Penser comme une forêt, où tous les arbres, les arbustes et les champignons forment un système d'intelligence collective, est la clé de la réussite d'une entreprise. Coopérer avec d'autres entrepreneurs, même concurrents, s'allier dans la co-création avec les clients et les fournisseurs en construisant un objectif commun, et valoriser l'expertise locale – il en résulte un système durable qui représente bien plus que la somme de ses parties.

Chaque élément d'un système a ses propres connaissances et compétences, dans les écosystèmes ainsi que dans les sociétés humaines. Les organismes valorisent la diversité de ces connaissances et **informations**. Ils parient sur cette diversité pour atteindre une meilleure résilience. Les abeilles font toujours jouer la concurrence pour arriver au meilleur choix de fleurs pour extraire le nectar. **Ce mécanisme de flux d'informations**



Il faut étudier la forme et les matériaux des plantes pour découvrir leurs « secrets ».

et de feed-back a été adapté par un centre d'hébergement Internet à son besoin de trouver un algorithme qui répond rapidement aux demandes de services imprévisibles. Le

nouvel algorithme a prouvé qu'il était extrêmement compétitif par rapport à d'autres modèles d'évaluation de référence.²⁸

La conduite d'activités entrepreneuriales selon l'approche biomimétique

Selon l'approche biomimétique, qu'est-ce qui s'ensuit pour la bonne conduite des affaires et générer des innovations ? Premièrement, il faut surveiller la nature et l'« interroger », comme la théoricienne du biomimétisme, Janine M. Benyus, le propose, et être attentif aux changements dans l'écosystème autour de l'entreprise.

Outre les principes susmentionnés à retenir pour instaurer une économie durable et résiliente, l'évolution nous a enseigné que le progrès vient par la triade « **innover - échouer - apprendre** ». Une fois qu'une innovation prouve sa fonctionnalité et pérennité, il faut la répliquer. En gardant à l'esprit l'expérience accumulée par la nature dans cette triade depuis 3,8 milliards d'années, il peut s'avérer utile que les ingénieurs et hommes d'affaires imitent les formes, les matières et l'organisation des milieux naturels. Ce dernier aspect peut inclure le désassemblage, la transparence et l'emballage.

27 <http://www.inoculumplus.eu/les-mycorhizes/mycorhize>

28 NAKRANI/TOVEY (2007)



lage durable au niveau des produits. Ainsi, ils seront durables quand ils sont réparables, multifonctionnels et modulaires. Ou encore mieux, passer du produit à la prestation de service.

Au niveau de la gestion d'une entreprise, la nature montre aux chefs d'entreprises qu'il peut être efficace de décentraliser les initiatives et les responsabilités tout en prêtant attention à la diversité parmi les salariés. Par exemple, « Morning Star », un fabricant de conserves de tomates, a enregistré des résultats spectaculaires (une croissance à deux chiffres depuis 20 ans) après avoir mis en place un type de management atypique. Son style de « **management 2.0** » repose sur le principe d'une hiérarchie totalement plate et des règles simples de responsabilité individuelle qui s'appliquent à tout le personnel. Chacun doit écrire

et partager ses « missions » sur un rythme annuel et être responsable de l'accomplissement de sa mission. Il ou elle interagit fréquemment avec les personnes les plus concernées et sa rémunération est le fruit d'un feedback individuel et collectif. Enfin, il incombe à chaque membre de l'entreprise de trouver sa place dans l'organisation.

La démarche jumelle du biomimétisme est **l'économie industrielle** qui cherche à changer radicalement la façon de produire, vendre, commercialiser et acheter pour que nous ne souillions plus notre propre nid. Dans le modèle idéal selon l'économie industrielle, notre écosystème est caractérisé parmi d'autres par des cycles de vie longs et complexes, des relations de coopération bien développées, une bonne stabilité et une faible entropie.²⁹

²⁹ Pour en savoir plus, cf. BENYUS (2011), p. 326-344.

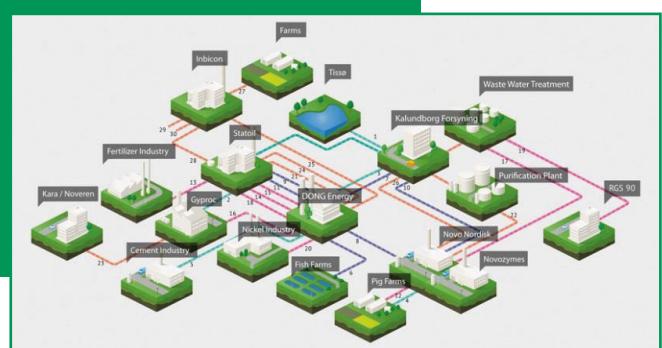
ETUDE DE CAS : ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE AU DANEMARK

La petite zone industrielle à Kalundborg a installé un système d'économie circulaire, où les déchets d'une activité ou d'un acteur constituent la ressource de l'autre. Les acteurs publics et privés échangent non seulement des déchets, mais également de l'énergie, de l'eau et des informations. C'est un ensemble de flux fermes comme dans un écosystème naturel.

Par exemple, la station électrique récupère le surplus d'énergie thermique pour le fournir au centre de pisciculture et aux serres ainsi que pour alimenter le réseau de chauffage urbain. L'usine pharmaceutique utilise la vapeur de la centrale et donne ses boues traitées à des fermes voisines pour la fertilisation des champs.

Les émissions de CO₂ dans cette zone industrielle ont été réduites de 240.000 tonnes par an et les économies estimées s'élèvent à 10 millions de dollars par an.

Source d'info et d'image: <http://www.symbiosis.dk/en>



1.3. L'approche territoriale pour la promotion de l'EV

Un mode d'accompagnement

L'approche territoriale durable est une manière d'aborder le développement local et l'accompagnement de projets aux effets multiplicativeurs.³⁰ C'est une approche globale qui vise à développer une vision d'ensemble homogène sur le plan physique, économique et social. Le développement local se définit « comme un processus visant à mobiliser les énergies de tous les acteurs locaux en vue de la promotion économique, sociale et culturelle sur un territoire. L'objectif, en s'appuyant sur la participation des acteurs, est celui de l'amélioration des conditions de vie des habitants. »³¹

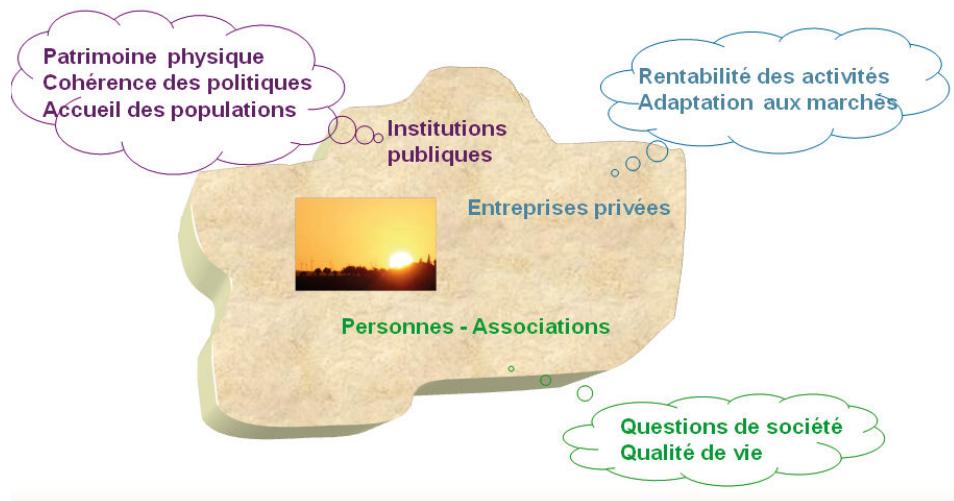
A l'inverse d'une politique économique reposant sur un territoire administratif, l'approche territoriale appréhende la sphère économique dans le contexte des activités humaines et, encore plus élargi, de la biosphère.

³⁰ Le contenu de ce chapitre est un résumé des ateliers mis en place en Tunisie par l'asbl AEIDL, mandatée par la GIZ (PAEI).

³¹ DED/GTZ (2010), p. 4

Par ailleurs, un « territoire » est perçu comme un espace géographique pour développer un projet d'avenir commun hors des découpages territoriaux préétablis. Il est déterminé par l'identité collective des habitants, établi par un sentiment d'appartenance des habitants et par les échanges avec le monde extérieur qui renvoient à leur tour une certaine image du territoire. A cela s'ajoute des données géographiques, historiques, économiques, sociales et culturelles. Ces faits changent naturellement au cours du temps, donc la notion ne peut être que temporelle et dynamique.

L'approche territoriale peut être considérée comme un mode d'accompagnement de projet de l'EV dans la mesure où elle offre une vision élargie et systémique, initie une dynamique dans la durée, et répond aux enjeux et aux besoins tout en valorisant les ressources disponibles. Une dynamique partenariale sur un territoire crée des conditions propices à l'innovation ainsi qu'au réseautage, y compris la coopé-



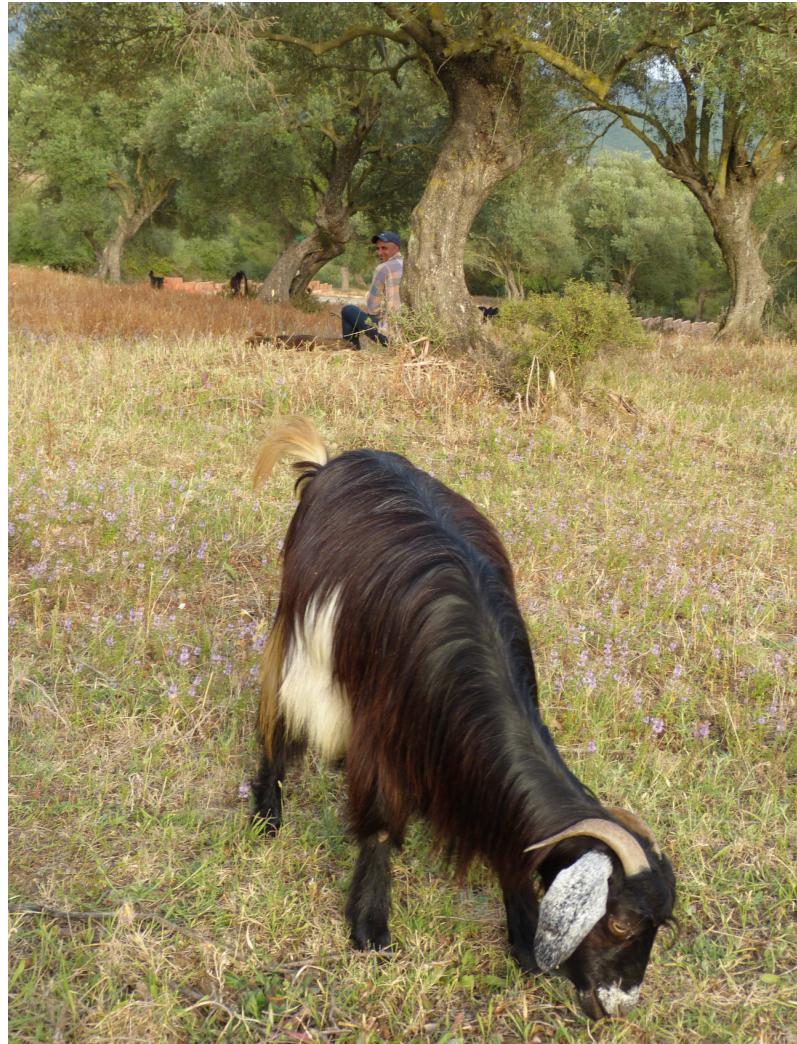
ration avec les territoires voisins. Les promoteurs de l'approche territoriale visent à instaurer une compétitivité territoriale via la valeur ajoutée restant sur le territoire, initiant ainsi un cercle vertueux de développement. Les résultats de la démarche alimentent la dynamique et créent du capital pour l'étape suivante.

L'approche de point en point

Les consultants du projet « Entrepreneuriat Vert en Tunisie » ont proposé de suivre trois étapes pour définir une stratégie de développement territorial. La première étape vise à établir un diagnostic initial où l'acteur en charge de la promotion d'une telle démarche organise une lecture partagée du territoire. Ensuite, une vision commune mobilisatrice (plan d'action pour un projet) est mise au point pour finalement se mettre en chemin (mise en œuvre).

Le diagnostic territorial vise à examiner le statu quo du territoire et à initier une démarche prospective. Il est partagé, global et stratégique, permettant de faire des choix informés dans le champ des possibles, et de passer à l'action. Un diagnostic efficace s'attache donc à analyser le territoire de manière collective et globale et non plus de manière sectorielle, à répondre à des besoins réels et à des priorités locales et à associer les acteurs du territoire à toutes les étapes de l'élaboration du projet.

Un état des lieux est donc dressé, mettant en évidence les besoins non satisfaits, les ressources disponibles et les pistes possibles de développement du territoire. Ce sont à la fois les éléments structurants et leurs



interactions qui caractérisent le territoire, et qui sont analysés. Pour identifier les ressources, pensez par exemple aux catégories suivantes du territoire :

- physiques - naturelles
- activités économiques - emplois : industries, artisanat, agriculture, tourisme, produits locaux, services
- humaines : savoir-faire, compétences, métiers, talents, éducation et formation, transfert de connaissances
- liens sociaux : mouvements associatifs, lieux d'échanges, voisinage, familles, solidarités, « vivre ensemble »
- culture - patrimoine : édifices et



« L'animation territoriale est un vrai métier, qui nécessite des moyens et du temps. Il faut saisir chaque occasion de rencontre entre acteurs, habitants, les provoquer, et pour cela être soi-même sur le territoire. »

Armelle Ledan Prade, consultante d'Aeidl

monuments, activités culturelles, mémoire collective, histoire locale, connaissances, traditions

- financières : ressources propres, épargne, fonds provenant des diasporas, programmes nationaux et internationaux
- institutionnelles - gouvernance : lieux de concertation, organisations professionnelles, relations état-régions-communes, cadre juridique
- relations extérieures : image - réputation, jumelages, coopération, partenariats

Il est important de porter une attention particulière aux ressources endogènes, non délocalisables et aux ressources non explorées pour distinguer l'avantage comparatif d'une zone géographique spécifique. L'avantage comparatif du territoire trace la voie pour des opportunités économiques que les entrepreneurs locaux peuvent transformer en avantage compétitif. De cette manière, le diagnostic territorial collaboratif aide à cibler les opportunités non explorées dans la région (ou la communauté) et donc, idéalement, promeut l'initiative entrepreneuriale.

Il est important de faire l'analyse initiale du territoire en gardant en permanence, préalablement au diagnostic et pendant tout le processus, l'objectif stratégique poursuivi, en l'occurrence la promotion de l'EV. Cela permet d'éviter de se perdre dans la collecte de données. L'approche doit garder un caractère global, sans se limiter à un secteur donné et sans aller plus loin

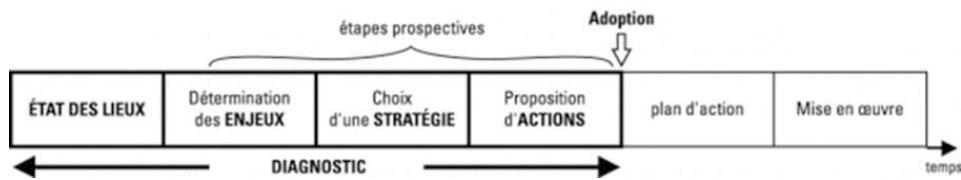
que le seuil d'informations utiles. Il n'existe toutefois pas de recette générique permettant de savoir quand terminer l'analyse initiale. Définir avant le début même de l'analyse, le type d'informations et de données nécessaires pour pouvoir prendre des décisions sur les étapes de projets suivants, et les valider de manière partenariale, permet d'identifier le moment adéquat pour passer à l'élaboration du plan d'action. Ces critères permettent de vérifier régulièrement pendant le processus du diagnostic si l'on se trouve encore sur le bon chemin, c'est-à-dire si l'on a recueilli suffisamment de données sur tous les aspects pertinents de l'analyse. Ils doivent porter sur des données tant quantitatives que qualitatives, et s'inscrire dans le temps pour prendre en considération l'évolution du territoire, son histoire. Il est primordial de restituer le diagnostic auprès des acteurs qui y ont contribué, et d'en débattre, pour une réelle appropriation.

Une fois que vous avez effectué cet état de lieux, il faut passer à la seconde phase et déterminer les enjeux en termes économiques, sociaux et environnementaux, tout en repérant les effets possibles des dynamiques à l'œuvre et des risques encourus. Il existe différents outils pratiques pour cette étape, et la classique analyse « SWOT », adaptée à la planification territoriale³², peut s'avérer utile. En ef-

³² Cf. p. ex. « Éléments d'analyse sur le développement territorial : aspects théoriques et empiriques », L'Harmattan, 2007



Image LARDON/PIVETEAU (2005)



fet, elle consiste en une grille de quatre colonnes qui fait la distinction entre les forces (« strengths »), les faiblesses (« weaknesses »), les opportunités (« opportunities ») et les menaces (« threats »). Les forces et faiblesses caractérisent les ressources internes du territoire, alors que les opportunités et menaces concernent les aspects externes (les enjeux et besoins avoués, l'environnement économique et politique, etc.).

L'heure sera ensuite venue d'élaborer une stratégie pour le développement territorial par la hiérarchisation des enjeux en fonction des dynamiques

observées et des objectifs

«La formation était d'un grand apport pour moi aussi sur le plan cognitif que humain» Ahlem Jaoua, réseau EV du PAEI

visés. Trouvez des stratégies « gagnant-gagnant » et choisissez-en une. Vous pouvez choisir une porte d'entrée spécifique pour les activités économiques, par exemple pour développer l'intégration des secteurs, récupérer et revaloriser les savoirs et métiers traditionnels ou attirer des activités nouvelles et des entrepreneurs. L'autre idée pour une stratégie qui cible l'entrepreneuriat vert consiste à créer un espace favorable à l'innovation en offrant un contexte favorable à l'émergence de la nouveauté, en valorisant la prise de risque et en organisant un filet de sécurité pour amortir l'échec éventuel. On peut accompagner les porteurs de projets entrepreneuriaux et leur accorder un temps de maturation.

En dernier lieu, il faut articuler des mesures et actions permettant le changement dans le sens voulu par les acteurs (**proposition d'actions**). Les pistes d'action potentielles peuvent être :

- agir sur l'offre (p. ex. : introduire des critères éthiques) ;
- agir sur la demande (p. ex. : accompagner les porteurs de projets) ; ou
- combler les écarts (p. ex. : créer les « chaînons manquants »)

C'était la dernière étape du diagnostic avant d'établir un plan d'action et de le mettre en œuvre. Le diagnostic est l'étape la plus importante, car c'est plus qu'un simple état des lieux d'une situation, c'est le moment d'une mise en capacité d'agir des acteurs du territoire. C'est le moyen de construire une vision commune du territoire, qui permet d'éviter les conflits ultérieurs par l'appropriation du projet par tous les acteurs. Il est crucial d'adapter le cadre administratif et financier à ces nouvelles procédures de conduite de politique publique.

Pour créer une dynamique collective, les acteurs publics doivent faire du diagnostic et de la présentation du projet un outil d'animation et de concertation. Dans les étapes prospectives du diagnostic, il faut repérer les marges de manœuvre pour infléchir les dynamiques en cours.

«Cet atelier a rendu de concertation. Dans les étapes prospectives du diagnostic, il faut repérer les marges de manœuvre pour infléchir les dynamiques en cours.

Nibratz Dimassi, réseau EV du PAEI





Des participants d'un atelier de GIZ à Hammam Bourghiba font un diagnostic initial.

Pour résumer, les **facteurs clés** du développement territorial profitable à l'appui aux « entreprises vertes » reposent sur un état des lieux ciblé, dynamique et partagé ainsi que la formation des porteurs de projet et le travail en réseau, tout ceci ne pouvant avoir lieu sans le chef d'orchestre qu'est l'animateur territorial. Le développement territorial efficace s'attache à associer les acteurs du territoire à toutes les étapes de l'élaboration du projet. Les acteurs doivent se l'approprier, particulièrement les éléments clés. Le fait de leur confier des responsabilités peut aider à les rendre actifs.

Les expériences concluantes enseignent que la démarche de développement durable sur un territoire est une démarche courageuse et exigeante. Il faut constamment inventer, innover, adapter les outils et les approches dans un souci d'apprentissage mutuel.³³ La démarche ne relève pas du « prêt-à-porter » ni d'une recette inratable, c'est un apprentissage collectif.

³³ DED/GTZ (2010), p. 4



2. Promouvoir l'EV en Tunisie

2.1. Les défis environnementaux et sociaux en Tunisie

Dans toute la région sud de la Méditerranée, on s'attend à un triple phénomène d'urbanisation, d'amélioration du niveau de vie et de concentration sur le littoral qui n'est pas sans conséquences sur la demande énergétique et créera certainement des tensions sur les ressources, et un impact de taille sur l'environnement.³⁴ Cela inclut la pollution industrielle, les pollutions chimiques diverses et la dégradation des sols, les problèmes des déchets, la surexploitation des ressources naturelles, des forêts, de la montagne, des terres, de la mer et du littoral.³⁵

À part ces défis environnementaux auxquels la Tunisie est confrontée, c'est le changement climatique qui menace l'équilibre non seulement environnemental, mais aussi économique et social. Le changement climatique affectera substantiellement les ressources hydriques, les écosystèmes et les agro-systèmes. La Tunisie fait désormais partie des vingt pays du monde les plus pauvres en eau et 90 pour cent de l'eau disponible est utilisée dans l'agriculture. En raison de la succession d'années de sécheresse pronostiquée par les climatologues, la Tunisie connaîtrait d'ici 2030 une baisse de 80% du cheptel au centre et au sud et de 20 % au nord, ainsi qu'une réduction des superficies des cultures céralières au centre et au sud de 200.000m².³⁶

³⁴ ALLAL et al. (2010)

³⁵ AKARI (2012), p. 11

³⁶ KfW, cf. EUROPÄISCHER WIRTSCHAFTS VERLAG (2013), p. 127

Outre ces défis, c'est en particulier le chômage des jeunes qui menace la stabilité économique, sociale et politique de la Tunisie. Les jeunes âgés de 15 à 29 ans sont les plus fortement touchés par la pénurie de travail avec un taux de chômage de 35,2% et ils représentaient 72,2% des chômeurs en 2012³⁷. Certaines catégories sont particulièrement vulnérables aux risques d'exclusion et de chômage, comme les habitants des régions du sud et de l'ouest de la Tunisie ainsi que les jeunes diplômés et les femmes. Le niveau du chômage féminin représente en moyenne presque le double de celui des hommes et les femmes diplômées de l'enseignement supérieur sont nettement plus affectées par le chômage que les hommes : 43,5% contre 20,9% en 2012.³⁸

« Sans emplois ou sous-employés, les jeunes peuvent difficilement contribuer au développement national, de même qu'il leur est difficile d'exercer leurs droits de citoyens [...] Le chômage et le sous-emploi des jeunes privent aussi les entreprises et les pays de possibilités d'innover et de développer des avantages comparatifs fondés sur l'investissement dans les ressources humaines, ce qui compromet leur avenir. »³⁹ L'entrepreneuriat est une des solutions valables pour générer de l'emploi stable et surtout

³⁷ Rapport annuel sur le marché du travail en Tunisie, réalisé en novembre 2013, par l'Observatoire National de l'emploi et des qualifications (ONEQ). Informations de www.huffpostmagreb.com du 15.04.2014.

³⁸ GIZ/CNFCE (2013), p. 4

³⁹ BOUSNINA (2013), p. 20



permet d'éclaircir son propre chemin à parcourir. Aussi les jeunes Tunisiens sont attirés par cette voie à cause des motivations positives comme le défi personnel, la recherche d'un gain financier supérieur et la possibilité d'être actif au sein de la communauté tunisienne ainsi que le désir de cesser de chômer, l'insatisfaction au travail et le choc culturel ressenti par les jeunes ayant fait leurs parcours universitaires à l'étranger.⁴⁰

Parallèlement, le paysage énergétique national est aujourd'hui imprégné d'une évolution contrastée entre la stagnation des ressources énergétiques à l'échelle nationale et l'augmentation de la demande (6% en moyenne par an), un développement qui produit un déficit énergétique structurel qui ne cesse d'augmenter d'une année à l'autre.⁴¹

L'EV pourrait constituer une solution aux défis à la fois environnementaux, économiques et sociaux tout en offrant une voie novatrice et promet-

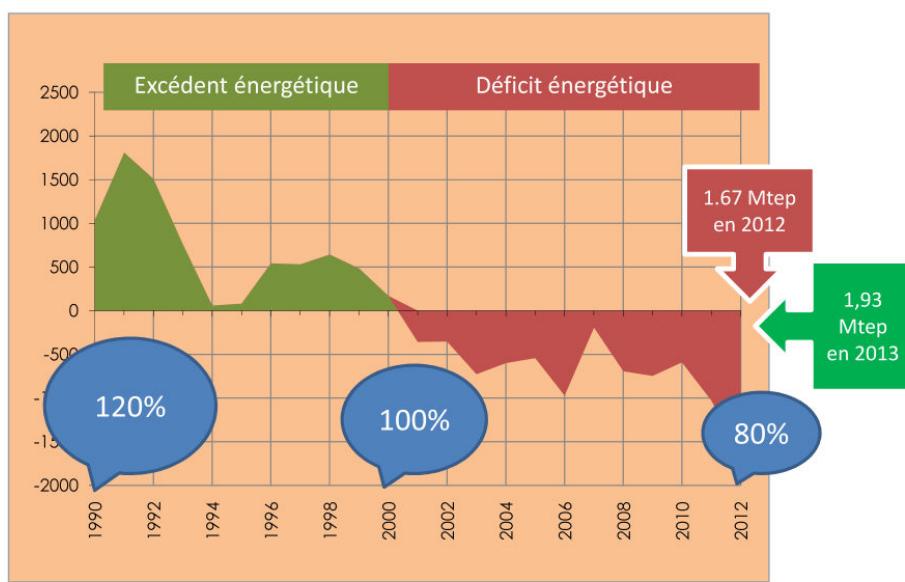
teuse pour l'avenir. La Tunisie est dotée d'importantes ressources d'énergies renouvelables, notamment solaires et éoliennes. En dépit de l'importance des ressources, la part des énergies renouvelables continue à être marginale dans les bilans énergétiques.

Un sondage en novembre 2011 menée par la GIZ du pays voisin parmi 203 jeunes porteurs de projets algériens ayant bénéficié d'un coaching a révélé que 54 d'entre eux ont choisi des projets dans le domaine de l'économie verte soit 26,6%. « Ce taux montre qu'il y a un engouement pour ces nouveaux métiers et démontre que les jeunes sont attentifs aux changements qui interviennent sur le marché du travail, et très tôt, s'adaptent aux nouveaux besoins. »⁴² Ces résultats montrent clairement que les jeunes entrepreneurs dans la région perçoivent des opportunités importantes dans l'économie verte. Les acteurs tunisiens publics et privés pourraient promouvoir cette approche innovante et verte auprès des entrepreneurs dans leur pays.

40 BACCARI (2013), p. 53

41 Donnés de la STEG.

42 GIZ Algérie (2012b), p. 36 ff



2.2. Une cartographie des initiatives en Tunisie

La politique environnementale

La Tunisie a pris conscience dès les années 1980 de la pression que le développement économique exerce sur l'écosystème et les ressources naturelles. Elle a créé l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) en 1988 et a mis en place d'autres institutions au cours des années 1990 (un ministère de l'environnement, l'Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral APAL, etc.).⁴³ À partir de 1993, l'Office National de l'Assainissement qui œuvre depuis 1974, est passé du rôle de gestionnaire du réseau d'assainissement à celui de principal intervenant dans le domaine de la protection du milieu hydrique et de la lutte contre toutes les sources de pollution.⁴⁴

De même, la Tunisie a signé toutes les conventions, traités et accords internationaux relatifs à la protection de l'environnement, dont 17 relèvent de la protection de la nature et des espèces, 25 de la protection du milieu marin et 25 de la lutte contre les nuisances.⁴⁵ Pour appliquer ces traités, la Tunisie a pris l'initiative de formuler une politique écologique dont les objectifs essentiels sont la préservation de la biodiversité, des ressources naturelles et des écosystèmes, la prévention de la pollution industrielle et l'éradication des anciens sites de pollution, la maîtrise de la gestion des déchets provenant des activités industrielles et la consolidation des mécanismes de suivi et d'observation de l'environnement.⁴⁶

⁴³ F-OMD (2012), p. 17

⁴⁴ <http://www.onas.nat.tn/Ar/page.php?code=58>

⁴⁵ PAEI (2013), p. 8

⁴⁶ AKARI (2012), p. 13

Concernant le changement climatique, la Tunisie a consenti de concert avec l'Algérie et le Maroc des efforts importants dans la mise en œuvre de la Convention et du Protocole de Kyoto. Sur le plan institutionnel, un Comité National qui regroupe l'ensemble des ministères et des organismes concernés par la problématique des changements climatiques est devenu la structure focale en Tunisie. Par ailleurs, un centre d'information (CIEDE) a été créé au sein de l'ANME ainsi qu'un Comité national, scientifique et technique, composé d'experts maghrébins sur les changements climatiques.⁴⁷

La politique de la maîtrise de l'énergie

Un autre domaine politique qui affiche une importance croissante pour le développement durable est la maîtrise de l'énergie. Ce domaine a été abordé en même temps que la politique environnementale par les acteurs politiques. Ils ont établi un cadre institutionnel et règlementaire favorable aux énergies renouvelables qui reste toutefois perfectible. En 1985, la Tunisie a adopté une première loi sur le développement des énergies renouvelables, puis a promulgué celle portant sur l'établissement d'une agence spécialisée, qui s'appelle aujourd'hui **Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Energie** (ANME).⁴⁸ L'ANME est chargée de la promotion d'un usage rationnel de l'énergie, des énergies renouvelables et de la substitution énergétique.

⁴⁷ KHALFALLAH (2010)

⁴⁸ F-OMD (2012), p. 18





En 2010, la Tunisie avait adopté un **plan solaire** ambitieux qui couvrait l'ensemble des domaines de l'efficacité énergétique dans le transport, les bâtiments et les industries énergivores ainsi que les domaines des énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse). Les faibles ressources en pétrole et la position stratégique au cœur de la Méditerranée sont deux atouts qui ont consolidé l'ambition du gouvernement à devenir un « hub d'exportation » de l'énergie verte vers les pays de la rive nord de la Méditerranée. Les projets planifiés dans le cadre du plan solaire étaient accompagnés par l'adaptation du cadre réglementaire et la réalisation d'un ensemble d'études de faisabilité.⁴⁹

Entre juin 2013 et avril 2014, la Tunisie a engagé un débat national sur la politique énergétique du pays qui a débouché sur une stratégie de maîtrise de l'énergie. La stratégie prévoit une réduction de la demande d'énergie primaire de 17% en 2020 et 34% en 2030, par rapport au scénario tendanciel, et que les énergies renouvelables hors biomasse représentent 7% de la consommation finale en 2020 et 12% en 2030. Son autre ambition est que les énergies renouvelables représentent 30% du total de la production d'élec-

tricité en 2030. Dans l'ensemble, cette évolution devrait permettre d'éviter 185 mégatonnes de CO₂ sur la période 2014-2030 et de créer plus de 12.000 emplois permanents et occasionnels grâce au développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique en 2030.⁵⁰

Actuellement, il y a environ 3500 personnes employées dans les secteurs de l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique en Tunisie. La grande majorité travaille dans les énergies renouvelables, suivies de près par l'efficacité énergétique et les activités transversales, à savoir la recherche, la consultation et la promotion des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Compte tenu de cette structure de production, la plupart des emplois sera générée dans le court terme à partir de l'installation, l'exploitation et l'entretien des capacités d'énergies renouvelables et l'augmentation de l'efficacité énergétique des bâtiments. À long terme, l'intégration accrue des processus de production et les exportations de panneaux photovoltaïques et chauffe-eaux solaires peuvent également contribuer à créer davantage d'emplois.⁵¹

⁴⁹ Stratégie Nationale de la Maîtrise de l'Energie, Juin 2014

⁵¹ GIZ/ANME (2013) p. 4

49 <http://www.anme.nat.tn/>



L'ensemble des chauffe-eaux solaires thermiques, systèmes d'isolation thermique et installations photovoltaïques sur les maisons privées parvient à s'autofinancer dans un laps de temps raisonnable (5-10 ans).⁵² Ces trois technologies nécessitent des crédits à conditions raisonnables pour l'investissement initial comme le programme PROSOL qui existe pour les chauffe-eaux solaires, PROSOL Elec pour les panneaux photovoltaïques ou le programme PROMO-ISOL qui a été lancé en mars 2014 pour l'isolation des toitures.⁵³

La stratégie de maîtrise de l'énergie de la Tunisie s'inscrit dans le cadre d'une coopération multilatérale des pays méditerranéens dans le domaine de l'énergie et du développement du-



Chauffe-solaire sur un toit à La Marsa, Tunisie.

rable, notamment dans le plan solaire méditerranéen. Celui constitue l'une des six initiatives-clés de l'Union pour la Méditerranée qui cible une exploitation rationnelle des ressources pour un développement durable de l'ensemble de la zone.⁵⁴ Consciente de son rôle régional, la Tunisie est aussi active dans

⁵² GIZ/ANME (2013), p. 86

⁵³ <http://www.webmanagercenter.com/actualite/economie/2014/03/10/147256/l-anme-lance-un-nouveau-mecanisme-financier-pour-promouvoir-l-isolation-thermique>

⁵⁴ KERAMANE (2010)

plusieurs autres initiatives régionales, notamment MEDGRID, IRENA, MEDENER et DESERTEC.⁵⁵

Le cadre juridique, institutionnel et financier des entreprises vertes

La Tunisie vise à fournir un cadre favorable à l'émergence des entreprises vertes notamment par le biais d'un cadre juridique réglementaire d'une part et par des mécanismes d'incitations financières d'autre part. Trois secteurs semblent émerger : le secteur de la dépollution (assainissement des eaux usées, ordures ménagères et autres types de déchets), qui représente à lui seul 50 % de toutes les entreprises environnementales, ensuite, la maîtrise de l'énergie et enfin, l'agriculture bio.⁵⁶ « Concernant la forme

juridique, on constate que la plupart des entreprises [vertes] sont des personnes physiques ou des SARL dont le capital social ne dépasse pas les 50.000 dinars. »⁵⁷ La plupart des entreprises vertes en Tunisie sont petites ou sociétés de conseil dont l'activité est surtout l'audit sur l'économie des énergies.⁵⁸

La loi sur la maîtrise de l'énergie de 2004 a rendu obligatoire l'audit énergétique pour l'industrie et d'autres gros consommateurs. Cela a permis de créer de nouveaux entrepreneurs et emplois verts, c'est-à-dire des experts et architectes agréés comme auditeurs professionnels. Une modification en 2009 de la loi a également mis en

⁵⁵ <http://www.anme.nat.tn/>

⁵⁶ F-OMD (2012), p. 33, et PAEI (2013)

⁵⁷ F-OMD (2012), p. 33

⁵⁸ Informations de l'ANME.





place une réglementation de l'auto-production d'électricité à partir des énergies renouvelables. Les producteurs d'électricité issue de ressources renouvelables comme l'énergie solaire ont obtenu le droit d'utiliser le réseau électrique pour le transport d'électricité et de vendre les excédents de la production d'électricité à la STEG.⁵⁹

Les autres dispositifs favorables à l'émergence des entreprises vertes sont : la loi sur la gestion, le contrôle et l'élimination des déchets (1996), la loi relative à l'agriculture biologique (1999) et le code d'incitation aux investissements (1993). Par ailleurs, il existe des institutions publiques en sus de celles déjà mentionnées ici qui sont en train de promouvoir l'EV. L'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGed) a notamment pour mandat d'encourager la participation du secteur privé dans le domaine de la gestion des déchets.⁶⁰ Le Ministère de l'Agriculture a lancé un projet de développement socio-économique basé sur l'agriculture biologique dans

trois zones rurales.⁶¹ Et, l'Observatoire Tunisien du Développement Durable (OTED) prépare le rapport annuel sur l'état de l'environnement et calcule les indicateurs de développement.

La CITET, le Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis, est le principal organisme national de mise à niveau environnementale des entreprises à travers l'assistance technique (systèmes de management environnemental, gestion de déchets, normes nationales et internationales etc.).⁶² C'est aussi la CITET qui est chef de file du « Programme de Mise à Niveau Environnementale », un programme public visant à atteindre, jusqu'à la fin de cette année, le nombre de 500 entreprises tunisiennes titulaires du certificat ISO 14001 (conformité aux normes internationales de l'environnement).⁶³

Une autre instance active dans ce domaine, mais spécialisée dans l'hôtellerie, est le Centre National de Formation Continue et de Promotion Professionnelle (CNFCPP) qui propose des formations dans la mise en place des systèmes de management environnemental.⁶⁴

De plus, la CITET est aussi impliquée dans le « Projet de Production Propre Tunisien (PPPT) » qui forme et accompagne les jeunes ingénieurs en matière de gestion des ressources, de compétitivité et de réduction de la pollution. Le projet a démarré en décembre 2010 pour une durée de 5 ans ; il bénéficie d'un budget d'environ 2,5 millions d'euros et est co-financé par l'Organisation des Nations Unies

⁶¹ Informations du réseau du programme EV du PAEI (GIZ)

⁶² <http://www.citet.nat.tn>

⁶³ F-OMD (2012) p. 59

⁶⁴ F-OMD (2012), p. 53

59 MISSAOUI (2013), p. 5 et 8

60 <http://www.angled.nat.tn/>



ETUDE DE CAS : LA PRODUCTION DES DATTES BIO DANS L'OASIS HAZOUA

Beni Ghreb est un producteur de dattes bio qui s'est implanté en mai 2002 dans l'oasis Hazoua, au sud-ouest de la Tunisie. Selon la saison, la société emploie jusqu'à 90 employés, achète les dattes directement et exclusivement auprès du « Groupement de Développement de l'Agriculture Biodynamique », regroupant environ 120 agriculteurs. Beni Ghreb prend en charge toutes les étapes du traitement, de l'achat à l'emballage pour l'exportation. Les dattes de l'oasis Hazoua sont entièrement produites sur un mode écologique, certifiées via le label « Fair Trade » et commercialisées de cette manière en Europe.

Au nom du ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du développement (BMZ), la GIZ a assisté les agriculteurs locaux dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un système de gestion de qualité professionnelle, afin d'assurer la subsistance de la population. Les agriculteurs ont été formés aux techniques de culture, de stockage, de transformation et de commercialisation des dattes. L'accent a été mis sur la diversité plutôt que la monoculture ; à l'ombre des palmiers prospèrent désormais des cultures de citrons, de raisins, de grenades, de poivrons, de tomates et de pommes de terre. Ces plantes enrichissent à la fois l'alimentation de tous les résidents et la biodiversité de l'oasis. Les systèmes d'irrigation ont par ailleurs été améliorés pour économiser jusqu'à 30% d'eau en plus. De plus, en favorisant l'eau de drainage pour la régénération des pâturages, les cultivateurs évitent l'érosion des sols et la désertification tout en protégeant l'oasis des conséquences du changement climatique.

Sources: <http://ecohazoua.org/index.html> ; http://www.fairtrade.de/cms/media/pdf/Handelspartner/beni_ghreb.pdf ; <http://www.giz.de/fachexpertise/html/11099.html>

pour le Développement Industriel (ONUDI) avec le soutien technique de la Suisse.⁶⁵

Par ailleurs, quelques « pépinières » ont pour objectif de promouvoir l'entrepreneuriat vert. Ainsi, celle qui est située dans le Technopôle de Borj-Cédria est spécialisée dans les énergies renouvelables, l'eau et l'environnement et la biotechnologie végétale. Les entrepreneurs peuvent y profiter des synergies suscitées entre leur production, la formation et la recherche scientifique.⁶⁶

En 2005, un **Fonds National pour la Maîtrise de l'Énergie** (FNME) a été



créé sous la direction de l'ANME pour assurer l'appui financier aux actions visant la rationalisation de la consommation d'énergie, la promotion des énergies renouvelables et la substitution de l'énergie. Les actions éligibles incluent entre autres l'audit énergétique, les projets de démonstration et la cogénération. Des aides financières directes sont complétées par des avantages fiscaux (principalement la suppression de la TVA pour les équipements

⁶⁵ <http://www.unido.org/tunisie-pppt.html>

⁶⁶ <http://www.tunisieindustrie.nat.tn/pepinieres/doc.asp?mcat=23&mrub=249>





et produits de maîtrise de l'énergie). Le fonds est financé par des taxes et bénéficie actuellement de subventions de l'Union Européenne.

Les autres fonds nationaux favorables au développement de l'économie verte sont le Fonds de Garantie de l'Efficacité Énergétique (FGEE), le Fonds de Développement de la Compétitivité Industrielle (FODEC) et le Fonds de Dépollution (FODEP).⁶⁷

En outre, la Banque de Financement des Petites et Moyennes Entreprises (BFPME) a développé plusieurs produits spécifiques à la thématique verte. Un prêt baptisé «Prêt Énergie» est destiné à financer des actions ponctuelles relatives aux investissements liés à l'économie d'énergie ou aux énergies renouvelables et un autre prêt baptisé « Environnement » à financer tout projet d'investissement dans le domaine de la protection de l'environnement et en particulier dans la collecte, le traitement et la valorisation de déchets. La banque n'exige pas de garanties particulières, se contente de sa propre notation et collabore avec la SOTUGAR, la Société Tunisienne de Garantie.⁶⁸

Outre ces institutions nationales, la Tunisie peut compter sur des sources de cofinancement et de soutien de la part de la Banque mondiale, de l'Union européenne et de chacun des pays européens ainsi que des mécanismes de financement du carbone et d'autres fonds internationaux.⁶⁹

Éducation et formation en EV

Le professeur en économie Abdallah Akari constate qu'il y a un problème de formation spécifique au profit de l'économie verte dans les universités tunisiennes.⁷⁰ Des quotités croissantes d'énergies renouvelables dans la provision d'énergie nationale entraînent en parallèle une hausse des besoins en services tels que le pronostic éolien.

De l'avis de nombreux experts en formation et compétences pour l'économie verte, il est beaucoup plus efficace d'intégrer le développement durable et les aspects environnementaux dans les qualifications existantes que de créer de nouveaux référentiels de formation.⁷¹ La plupart des qualités requises pour le secteur des énergies renouvelables sont des spécialisations dans les qualifications déjà existantes : électriques spécialisés dans les modules de panneaux photovoltaïques, plombiers en chauffe-eaux solaires, etc.⁷², mais aussi des diplômés, en particulier des ingénieurs.

Aucun programme de qualification ne peut être proposé sans informations plus précises sur l'offre actuelle de main-d'œuvre qualifiée dans l'économie nationale et les potentiels de développement dans l'avenir. En vue d'un dépistage, il est par ailleurs absolument indispensable d'en savoir davantage sur la structure démographique et les changements ainsi que sur les perspectives pour le système éducatif en Tunisie. Les progrès technologiques de la Tunisie et des secteurs industriels qui ne sont qu'indirectement liés à la promotion des énergies

⁶⁷ F-OMD (2012)

⁶⁸ PAEI (2013)

⁶⁹ GIZ/ANME (2013), p. 86

⁷⁰ AKARI (2012)

⁷¹ GIZ Algérie (2012b), p. 43

⁷² GIZ/ANME (2013), p. 85



renouvelables et l'efficacité énergétique nécessitent du personnel qualifié dans tous les secteurs économiques. Les expériences de pays européens et une coopération étroite avec les entreprises européennes seront utiles pour l'élaboration des programmes respectifs.⁷³

Les projets d'EV de la GIZ Tunisie

Le PAEI a réalisé le projet mentionné pour la promotion de l'Entrepreneuriat Vert en Tunisie entre 2013 et 2014. Les objectifs du projet étaient premièrement de sensibiliser les parties prenantes à l'EV et au potentiel qu'il représente pour la Tunisie. Deuxièmement, de renforcer les compétences des parties prenantes prioritaires tant au niveau des concepts et des outils de l'EV que des modes de fonctionnement en réseau. Les parties prenantes prioritaires formaient des enseignants universitaires, des consul-

⁷³ Pour une analyse plus approfondie de la formation existante et des besoins sur ce terrain, veuillez vous référer à l'étude F-OMD (2012) sur les compétences des emplois verts en Tunisie.

tants indépendants accompagnant des entreprises, des associations locales et les structures d'appui à la création d'entreprises. Un troisième objectif consistait à créer un réseau structuré d'acteurs capables de soutenir le développement de l'EV en Tunisie de manière pérenne après la fin du projet.

Le mandat de mise en place progressive d'un réseau d'acteurs capables d'animer la démarche d'EV en Tunisie a été confié à un Comité de Pilotage (COPIL) avec des représentants des associations, universités, consultants, institutions et délégués régionaux des zones pilotes. L'équipe du PAEI a apporté l'assistance technique au projet à l'aide de les consultants locaux et internationaux. Ils ont identifié et réuni les acteurs déjà actifs dans l'EV ainsi que ceux présentant le potentiel de devenir des multiplicateurs du concept.

En accord avec les objectifs susmentionnés, la GIZ a offert des ateliers et des voyages de formation pour les parties prenantes prioritaires ainsi qu'un voyage de coaching pour des promoteurs. De plus, en compagnie des représentants des structures publiques, ils étaient invités à assister à un atelier stratégique et un forum de clôture du projet pour définir les actions structurelles à mettre en place afin d'assurer un soutien pérenne au développement de l'EV en Tunisie.

ETUDE DE CAS : LE MASTER « SUSTAINABILITY ECONOMICS AND MANAGEMENT » À L'UNIVERSITÉ D'OLDENBURG (ALLEMAGNE)

Cette filière est un cours pionnier récompensé à de multiples reprises qui aborde spécifiquement le développement de start-ups et de concepts commerciaux axés sur la durabilité. Le module « eco-venting » est un format pédagogique novateur qui renforce les compétences entrepreneuriales des étudiants pour garantir la mise en œuvre des innovations vertes. Cela peut concerner à la fois la création de nouvelles entreprises et le développement de nouvelles solutions et de concepts commerciaux au sein des entreprises établies. Le module spécifiquement consacré à l'EV est inclus dans des formations en entrepreneuriat et en gestion de l'innovation.

Source: <http://sem.uni-oldenburg.de/>



Le réseau a développé un plan d'action avec les axes d'interventions suivants⁷⁴ :

- Éveil des vocations d'entrepreneurs chez des étudiants en licence et dans les centres d'affaires⁷⁵
- Accompagnement des entrepreneurs du concept fondateur d'une entreprise verte jusqu'au début de ses opérations
- Formation des accompagnateurs
- Communication
- Établissement d'une plate-forme multi-acteurs pour discuter des enjeux, échanger les expériences et développer des synergies

Avant ce projet portant sur l'EV, le PAEI avait déjà initié des ateliers de sensibilisation et de formation destinés aux centres d'affaires et lancé un concours national de l'EV (« Go Green & Win ») au cours de l'année 2012. Par ailleurs, l'équipe du PAEI a réussi à mobiliser autour d'un atelier de réflexion sur les potentialités de l'EV en Tunisie pas moins d'une trentaine de participants européens et tunisiens provenant d'horizons divers : universitaires et chercheurs, représentants d'ONG, opérateurs économiques du green business, instances de financement, structures d'appui à la création d'entreprises, responsables nationaux et régionaux chargés de la promotion de l'entrepreneuriat.⁷⁶

⁷⁴ Deux actions ont été retenues par axe d'intervention et une feuille de route a été élaborée pour cinq actions collectives concrètes.

⁷⁵ Pour plus d'informations sur ces institutions publiques d'appui aux entreprises, veuillez vous référer à <http://caipe.tunisieindustrie.nat.tn/>

⁷⁶ Quelques aperçus de cet atelier sont inclus dans la présente publication. Pour de plus amples informations, veuillez lire le rapport PAEI (2013).



Un autre projet du PAEI lié à la promotion de l'EV était le développement d'un guide sur la Responsabilité Sociétale des Entreprises des PME et sur la création d'entreprises sociales et vertes. Le manuel « **Start-up durable** » a été créé en coopération avec le projet RIBH, le point focal de la GIZ pour les entreprises responsables et inclusives dans la région MENA, ainsi qu'avec les organisations locales Co-gite et CONECT. Le guide est gratuit et disponible au bureau du PAEI pour des porteurs de projets, entrepreneurs et organisations d'appui à ceux-ci.

Le PAEI avait initié aussi le programme **CEFE** ou « Crédit d'Entreprises par la Formation d'Entrepreneurs » qui contient un module relatif à l'EV. Le programme est maintenant géré par CEFE International⁷⁷.

Au sein de la GIZ en Tunisie, il y a aussi d'autres programmes qui s'engagent pour le développement d'une économie verte, notamment à l'heure actuelle ceux de « Diffusion des applications solaires thermiques innovantes dans l'industrie tunisienne », d'« Appui

⁷⁷ www.cefe.net



au Plan Solaire Méditerranéen », de « Gestion durable des gaz à effet de serre en Tunisie ».

Des initiatives d'autres acteurs

L'Union Européenne finance le Programme Environnement-Énergie (PEE) par son Instrument Européen de Voisinage et de Partenariat (IEVP). Le Programme vise à réduire l'impact environnemental, notamment les émissions de gaz à effet de serre des entreprises industrielles et agricoles. Le budget de 33 M€ est réparti entre différents institutions publiques (FODEP, ANME, MEDD, ANPE, APAL) et l'AFD pour les soutenir dans leurs projets.⁷⁸ Dans le cadre de son programme PASC-Tunisie, l'UE soutient et finance des projets de développement durable et environnement, comme c'est actuellement le cas du tourisme alternatif à Manouba.⁷⁹

Dans un cadre de coopération inter-régional et bilatéral, l'ADEME, qui est l'équivalent de l'ANME en France, assiste la Tunisie à la mise en place de politiques de maîtrise de l'énergie depuis 2003.⁸⁰ Au sein de l'Association méditerranéenne des agences nationales de maîtrise de l'énergie, les douze pays membres travaillent de concert dans la mise en œuvre des mécanismes de flexibilité issus du protocole de Kyoto et dans l'échange d'expériences et de savoir-faire, notamment dans la formation à différents niveaux dans le domaine des énergies renouvelables.⁸¹

⁷⁸ www.pr-e-e.org

⁷⁹ Atelier de réflexion ouvert à la société civile en août 2014 : <https://docs.google.com/forms/d/15CMKYUzixWKOrzab99M4PQD55TguFFYlyUhbQpoj5RI/viewform>

⁸⁰ <http://www.presse.ademe.fr/2011/03/cooperation-franco-tunisienne-lademe-et-lagence-nationale-pour-la-maitrise-de-lenergie-anme-renouvel.html>

⁸¹ BAL (2010)

L'Agence Française de Développement et la Banque Mondiale offrent déjà des lignes de crédit sur la maîtrise de l'énergie d'un montant total de 85 millions d'euros.

Le PNUD a réalisé un programme ayant pour objectif de générer des emplois auprès des jeunes tunisiens avec une attention particulière accordée aux industries vertes et ciblant plus spécifiquement les gouvernorats de Siliana, Jandouba et Bizerte.⁸² Dans ce cadre, le PNUD en collaboration avec l'Office du Développement du Nord-Ouest (ODNO) et le Commissariat Général de Développement Régional (CGDR) a formé 720 jeunes dans les domaines des énergies renouvelables, de l'écotourisme, de la valorisation des déchets et des produits forestiers au cours des années 2012 et 2013. Leurs capacités techniques, d'entrepreneuriat et de gestion ont été renforcées en vue de favoriser leur accès aux ressources productives et leur potentiel en ressources durables. L'initiative s'est clôturée par la sélection et l'incubation des 20 meilleurs plans d'affaires.⁸³ L'autre résultat positif était le plus grand nombre de jeunes ayant réussi à devenir stagiaires au sein des entreprises privées et d'autres organismes.⁸⁴

Depuis février 2013, l'Organisation Internationale pour les Migrations (OIM), 4 agences des Nations Unies et plusieurs ministères tunisiens mettent en place le projet « **Jeunes Emploi et Migration** » qui cible les jeunes défavorisés dans les zones rurales dans les

⁸² <http://metiersvertstunisie.com/>

⁸³ Informations de Mohamed Elkamel, coordinateur pour le gouvernorat de Siliana et participant aux formations en EV du PAEI.

⁸⁴ http://www.tn.undp.org/content/tunisia/fr/home/operations/projects/poverty_reduction/programme-de-generation-d-emploi-pour-les-jeunes-en-tunisie-gou/



régions pilotes d'El-Kef, de Gafsa et de Tunis pour favoriser leur insertion dans le marché de l'emploi⁸⁵. L'une des mesures en lien à l'EV visait à fédérer 16 femmes rurales au sein d'une structure socioprofessionnelle pour produire des huiles essentielles biologiques et des teintures végétales à base naturelle⁸⁶.

Parmi les initiatives de la **société civile**, il y a des projets EV par l'entreprise de conseil MedSirat (le programme MASEER), de l'APERe ainsi que des initiatives dans les zones rurales des ONG FEKDR et ACPP. Le projet d'éco-tourisme « Live Your Tour » est aussi financé dans le cadre de l'IEVP. En Tunisie, l'Association Tunisienne de Gestion et de Stabilité Sociale TAMSS met en place un circuit touristique liant les deux régions Béja et Bizerte et propose des offres touristiques diverses basées sur les ressources locales historiques, naturelles et culturelles. Cette opportunité de développement territorial permettra de créer et de développer des micro-entreprises.⁸⁷

Un autre projet de soutien européen en matière d'EV, qui n'est toutefois pas public mais privé, est le « **Fikra** ». Ce Fonds commun pour la Tunisie est alimenté par quatre fondations privées et indépendantes qui sont toutes membres du Centre Européen

des Fondations, un réseau de fondations basé à Bruxelles. Les fondations visent à soutenir des individus porteurs d'une idée de projet à but non lucratif dans les gouvernorats de Béja, Jendouba, Kef et Jendouba. Les domaines d'intervention sont variés, mais il y a plusieurs projets qui répondent aux besoins environnementaux ainsi que sociaux, économiques et culturels des personnes habitant le Nord-Ouest. À l'issue d'une période d'incubation des idées sélectionnées, une possibilité de financement sera offerte aux projets arrivés à maturité.⁸⁸

Pour promouvoir les technologies vertes, l'ONG américaine CRDF Global a mis en place un « Green Startup Boot Camp » de deux jours. Cette forme d'atelier intense est ouverte aux entrepreneurs du Maroc et de la Tunisie qui ont démarré une entreprise spécialisée dans les technologies de l'information ou les technologies vertes, tout en intégrant des pratiques soucieuses de l'environnement.⁸⁹

Outre celles que nous venons de mentionner, de nombreuses autres initiatives soutiennent le lancement des entreprises sociales. Vous en trouverez une liste dans le chapitre « coin info » dans le manuel « Start-Up durable ». En plus, il y a un grand nombre d'initiatives publiques et privées pour la promotion de toutes les formes d'entrepreneuriat en Tunisie.

⁸⁵http://www.iom-tunisie.org/activites_details.php?id=9

⁸⁶ Résultats des recherches menées dans le cadre du projet du PAEI.

⁸⁷ <https://www.facebook.com/pages/Live-Your-Tour-Tunisie/352852601509294>

⁸⁸ <http://fikra-tounisiya.org/presentation>

⁸⁹ <https://www.facebook.com/GISTinitiative/info>



2.3. Opportunités et pistes de réflexion

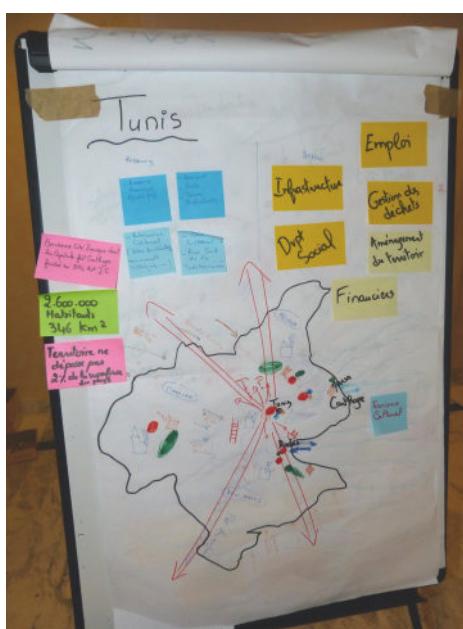
En résumé de l'analyse de l'Entrepreneuriat Vert en Tunisie, il y a trois conditions cadres favorables à l'émergence des entreprises vertes : un cadre juridique et réglementaire, des mécanismes d'incitation financière et un cadre institutionnel d'appui. L'EV représente une opportunité réelle et prometteuse pour la Tunisie face à la forte croissance à l'échelle mondiale pour des produits et services écologiques et responsables, d'autant que les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique peuvent diminuer les coûts d'énergie pour les Tunisiens à long terme. De même, la « reconstruction démocratique des institutions du pays peut être une opportunité historique pour l'instauration véritable d'un développement durable, avec la participation libre, consciente et responsable des citoyens et de toutes les composantes de la société civile. »⁹⁰

Ci-dessous, vous trouverez quelques pistes de réflexions sur la manière de promouvoir l'émergence des entreprises et innovations vertes en Tunisie.

Les structures d'appui à l'entrepreneuriat doivent être alliées non seulement aux potentiels régionaux en matière de niches d'investissement mais également aux ressources humaines devant être qualifiées ; sans oublier que le cadre juridique et financier incitatif déjà existant pourrait être utilement enrichi par une panoplie de mesures, comme celles visant à élargir le spectre des avantages pour des

entreprises vertes et à améliorer l'infrastructure du marché. Les décideurs politiques et les bailleurs de fonds peuvent soutenir les écosystèmes d'innovation verte qui permettent et facilitent l'interaction et la coopération entre les différents types d'organisation à surmonter efficacement les défis multiples auxquels l'innovation verte et sociale est confrontée. Ces coopérations peuvent se présenter sous la forme de partenariats public-privé, de réseaux d'acteurs de la société civile ou de projets de développement territorial.

Des partenariats entre des organisations à but lucratif et celles qui sont axées sur une mission sociale ainsi qu'avec des institutions d'appui peuvent déboucher sur un écosystème de soutien mutuel, un terrain favorable pour les innovations sociales, inclusives et vertes. Le développement de modèles d'affaires verts ayant le potentiel de remporter un large suc-



⁹⁰ F-OMD (2012), p. 65





cès sur le marché implique souvent le dialogue et l'apprentissage mutuel.⁹¹ Les décideurs politiques ne peuvent pas connaître en détail les règlements et écosystèmes verts dont les modèles d'affaires ont besoin avant leur mise au point.

Après la formation d'un premier réseau de parties prenantes de l'EV par la GIZ, le temps sera venu d'élaborer une feuille de route ambitieuse, réaliste, et partagée. Le « Forum sur l'entrepreneuriat responsable innovant » qui sera organisé le 7 octobre 2014 par le PAEI s'inscrit dans cette démarche. La GIZ vise à faire avancer le développement d'un écosystème d'entrepreneuriat responsable, social et vert en regroupant les parties prenantes du programme.

La formation d'un écosystème d'EV devrait également inclure une sensibilisation accrue du grand public. L'entrepreneuriat vert doit se retrouver dans toutes les facettes de la société. Les avantages à long terme d'appa-

reils économies en énergie doivent être expliqués aux consommateurs, les coûts économiques causés par les effets négatifs sur l'environnement aux producteurs et les opportunités économiques provenant de l'économie verte aux jeunes. Au même titre, les banques devraient repenser leurs systèmes d'évaluation des modèles d'affaires dans ce domaine. Compte tenu de la nature naissante de technologies propres et du pouvoir d'achat parfois faible des marchés cibles dans la région MENA, de nombreuses petites expériences sont de loin préférables à un investissement unique de grande taille. La décision d'investir dans ce domaine repose sur tout un ensemble de critères et d'indicateurs, car ils ne vont presque jamais atteindre les objectifs à court terme de recettes et de rentabilité associés à des projets visant à développer des entreprises existantes.⁹²

Après la clôture du projet de l'EV en Tunisie à la fin 2014, la GIZ transmettra la responsabilité du dévelop-

⁹¹ UNGC/DCED (2012), p. 21

⁹² HART/MILSTEIN (2003), p. 65



pement du Green Business aux acteurs tunisiens qui avaient collaborés avec elle. Le besoin s'est clairement fait sentir de générer une motivation et une mobilisation communautaire, de créer des conditions favorables et des idées pertinentes, d'adopter une démarche verte avec l'entrepreneuriat comme moteur principal. Il s'agit de créer une base de travail pour que les acteurs ajoutent une dimension « verte » aux initiatives, modules, filières, etc. et

autres dispositifs de promotion de l'entrepreneuriat en général assez développés en Tunisie⁹³. Il s'agit notamment de générer une nouvelle structure qui englobe l'approche du biomimétisme et d'autres concepts holistiques de business et de développement durable ainsi que les outils pratiques pour le démarrage d'une entreprise verte/sociale.

93 Cf. aussi OCDE (2012)

ETUDE DE CAS: QUELQUES PISTES POUR UN BIOMIMÉTISME À LA TUNISIENNE

Dans les déserts au Sud de la Tunisie, les générations précédentes avaient déjà trouvé des solutions limitant l'impact sur la nature pour surmonter les nombreux obstacles de la vie dans un milieu aride. Les habitats troglodytiques de Matmatma sont des « écoconstructions » adaptées au désert. Et force est de constater que les principes inventés par les habitants des oasis – la polyculture, la multifonctionnalité des usages de l'eau, de la terre etc. - ont conduit au concept d'agroécologie populaire en Europe, la « permaculture ». Ce sont des pratiques traditionnelles cohérentes avec les limites naturelles. Dans certains cas, il s'avère donc absolument impératif de réactiver le savoir-faire des ancêtres ou de l'appliquer dans d'autres régions tunisiennes où il sera employé avec encore davantage de facilité.

Par ailleurs, les Tunisiens pourraient s'inspirer des innovations tirées du biomimétisme de la flore et de la faune des déserts pour trouver des solutions à la pénurie d'eau. Le collecteur d'eau dans l'atmosphère « Airdrop » est inspiré d'un scarabée vivant dans le désert Namib en Namibie. Enfin, « Bioarch » est une sorte de maison qui régule sa température ambiante à travers un mécanisme d'« auto-ombrage » vu chez les escargots et leur coquille.

Source: http://www.asknature.org/strategy/dc2127c6d0008a6c7748e4e4474e7aa1#.U_OBMWP-XHs



Bibliographie

- AKARI, A., « L'économie verte pour la Tunisie verte », 2012, Institut Arabe des Chefs d'Entreprise.
- ALLAL , H., ALLAL, S., VIGOTTI, R., « Enjeux et défis du développement durable », 2010, dans Les Notes IPEMED, n°8, p. 7-12.
- BACCARI JAMOUSSI, E., « Les motivations des jeunes entrepreneurs tunisiens : Etude comparative avec leurs similaires d'autres pays », 2013, Journal of Global Management Research, vol. juin, p. 53-60.
- BAL, J.-L., « Quel avenir pour les énergies renouvelables au Nord et au Sud de la Méditerranée ? », 2010, dans Les Notes IPEMED, n°8, p. 13-23.
- BENYUS, J.M. (2011), « Biomimétisme - Quand la nature inspire des innovations durables » Paris, 408 p., Initial(e)s DD
- BOUSNINA, A., « Le chômage des diplômés en Tunisie », 2013, Editions L'Harmattan.
- BÜHLER, T. ; KLEMISCH, H. ; OSTEN-RATH, K. (2007), « Ausbildung und Arbeit für erneuerbare Energien », Wissenschaftsladen Bonn.
- CLEMENS, B., « Economic incentives and small firms: Does it pay to be green? », 2006, Journal of Business Research, vol. 59, n°4, p. 492-500.
- CP/RAC (2011), « State of the Art of Green Entrepreneurship in Tunisia », www.cprac.org/docs/state_of_art_ge_tunisia.pdf, téléchargé le 26.08.2014.
- EUROPÄISCHER WIRTSCHAFTS VERLAG (2013), « Site Économique Tunisie », Darmstadt.
- DED/GTZ Burkina Faso, « Développement territorial », 2010.
- FARINELLI, F., BOTTINI, M., AKKOYUNLU, S., AERNI, P. (2011), « Green entrepreneurship: the missing link towards a greener economy », ATDF Journal , vol. 8, n° 3/4, p. 42-48.
- Fonds pour la réalisation des OMD (MDGF), « Etude sur les compétences pour les emplois verts en Tunisie », 2012.
- GIZ Algérie (2012a), « Guide des dispositifs d'appui à l'entrepreneuriat vert », programme DEVED et PRCE/BMZ.
- GIZ Algérie (2012b), « Employabilité et entrepreneuriat pour les jeunes et les femmes dans l'économie verte en Algérie », version intégrale, BMZ / GIZ / DEVED / MIPMEPI / SEQUA.
- GIZ/Chambre Nationale des Femmes Chefs d'Entreprises (CNFCE) « Règlementation du Travail et Participation des Femmes au marché du travail en Tunisie », 2013.



- GIZ Tunisie (2012a), « Compte rendu de l'Atelier régional sur l'économie verte », GIZ programmes PPE et ReCap-ZI.
- GIZ Tunisie, ANME, « Renewable energy and energy efficiency in Tunisia - employment, qualification and economic effects », 2012.
- GIZ, CONECT, Cogite, « Start-up Durable », 2014, http://www.icecairo.com/sustainable-startup/fileadmin/user_upload/Manuel_Start-Up_Durable.pdf
- HART, S.L., MILSTEIN, M.B. (2003), « Creating sustainable value », Academy of Management Executive, vol. 17, n° 2, p. 56-69.
- KERAMANE, A., « L'efficacité énergétique et les énergies renouvelables », 2010, dans Les Notes IPEMED, n°8, p. 2-6.
- Khalfallah, E., « Maîtriser l'énergie pour lutter contre les changements climatiques », 2010, dans *Les Notes IPEMED*, n°8, p. 34-36.
- LARDON, S., PIVETEAU, V., « Méthodologie de diagnostic pour le projet de territoire : une approche par les modèles spatiaux », 2005, *Géocarrefour*, vol. 80/2, Association des amis de la Revue de Géographie de Lyon.
- Ministère allemand de l'éducation et de la recherche (BMBF) (2013), Rapport final du projet « Treiber und Hemmnisse für die Transformation der deutschen Wirtschaft zu einer Green Economy », élaboré par Adelphi et Borderstep Institute.
- MISSAOUI, R., « La maîtrise de l'énergie en Tunisie », 2013, présentation sur une conférence de la CITET, en ligne sur <http://pr-e-e.org/phocadownload/la%20matrise%20de%20lenergie%20en%20tunisie%20par%20m.%20rafik%20missaoui%20alcor.pdf>
- NAKRANI, S., TOVEY, C., « From honeybees to Internet servers: biomimicry for distributed management of Internet hosting centers » 2007, Bioinspiration & Biomimetics, vol. 2, n° 4.
- OCDE « Promouvoir l'entrepreneuriat dans les universités tunisiennes », 2012.
- Programme d'Appui à l'Entrepreneuriat et à l'Innovation (PAEI), « Potentialités de l'entrepreneuriat vert en Tunisie », 2013, GIZ Tunisie.
- United Nations Global Compact (UNGC)/The Donor Committee For Enterprise Development (DCED) (2012), « Policy Measures to Support Inclusive and Green Business Models », BMZ/GIZ/ Future-Makers/endeva.



Executive Summary

About this report

This brochure summarizes the findings of a project on green entrepreneurship in Tunisia financed by the German international cooperation. The two year project (2013/2014) was implemented by the Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) within the framework of the program for entrepreneurship and innovation (PAEI).

A series of trainings was offered to a selected group of potential multipliers of the green business concept: local consultants, support organizations and college teachers, all already active in the promotion of entrepreneurship in general. They were trained by national and internal consultants. Over the two years, they built a strong network of promoters of green entrepreneurship and came up with an action plan for the time after the end of the German funded project.

The author of this report collected the most important facts and figures presented in the realized workshops and completed them with data from international and national scholars and institutions through a desktop research. It resulted in a brief study on green entrepreneurship as a driver for the green economy and ultimately in a sustainable future. Thus, the scope of the ideas presented in this publication is not limited to the Tunisian context, even though the North African country serves as a point of reference.

Key Recommendations

Human kind is living beyond the earth's capacity by the common sense of economic growth, which is in essence always valuing the "bigger and more", hereby increasingly reaching planetary boundaries. Taking into account the still unmet physical needs in many places around the world and among many disadvantaged social strata, there remains a need for increased production of goods and services. The dichotomy between economic growth and environmental sustainability requires a new entrepreneurial mindset to find adequate solutions to the global and local challenges. Entrepreneurs are the most important drivers for change and innovation in free market economies, because it's them who introduce new products and services. If a few pioneers succeed in the market with green innovations and building on green and inclusive business models, it is likely that a greater number of managers will lead their companies in that direction, too.

Empowering and encouraging green entrepreneurial pioneers is a noble task for regaining equilibrium between economy and environment. It manifests a window of opportunity where governments would ultimately spend less on unsustainable and consequently inefficient economic policy measures and prioritize incentives for sustainable business models, ensuring access for those who need support for the benefit of all. Thus, it is the responsibility of public and finan-



cial institutions to provide a supportive legal and financial framework to these pioneers and their followers, preferably constantly working together on improving this framework in order to adapt to the changing conditions in the quickly developing green markets.

This document offers a broad range of examples of green innovations that built on a number of quite radical approaches to green growth that go beyond the improvement of today's way of doing business. The engineering inspired by nature called "biomimicry" entails products and services that take into account the customer's needs, the shareholder's economic benefits and nature's boundaries. Taking into account millions of years of evolution, nature offers fascinating and sustainable solutions to local constraints that can be copied. This includes adopting the principles of living in an ecosystem, since wildlife knows how to keep the latter in balance. One of those principles is to perceive waste as a value resource. In a business model, this could lead to a point where there is nothing you could call "waste" in the life cycle of a product.

There are many inspiring solutions from entrepreneurial green pioneers that act upon these principles. These emerge predominantly (but not exclusively) in the most advanced economies where more and more people urge for "better", not "bigger", "more" and "faster". These solutions can be copied and adapted to the local conditions, and if they are successful in the local market, scaled-up. For instance, a big corporation in the field of photocopying converted into a "document management company" that left behind





the idea of selling a maximum number of copiers. Instead, it leases the copiers and charges for the quantity of copies printed. As a result, the company's interest is to produce long lasting machinery and thereby they are trend-setters in an industry where technical equipment is usually pre-assigned to break down early. As can be seen, this company goes beyond eco-efficiency aiming to minimize negative environmental impacts and utilizes the approach of functional and circular economy.

Policymakers and donors can support green innovation ecosystems by enabling and facilitating interaction and cooperation between the different types of organizations to effectively address the many challenges that green entrepreneurs face. Such cooperation may be in the form of public-private partnerships, of civil society networks or regional development projects. The development of green business models with the potential of a broad market success often involves dialogue and mutual learning.

Therefore, the local development approach can be seen as a way to kick off green entrepreneurship. It of-

fers a broad and systematic vision that initiates a dynamic over time and responds to the challenges and needs of the people, while enhancing the available resources. Innovation is included in the local context as well as networking and, where mutually beneficial, cooperation between territories.

After all, public awareness on sustainable development has to be raised to create local markets for green innovations and to go forward in a sustainable manner on the demand and supply side. The long-term benefits of energy efficient appliances should be explained to consumers, the economic costs caused by negative environmental impacts to producers and economic opportunities from the green economy especially to the youth.

Key Findings on Green Entrepreneurship in Tunisia

Due to climate change, Tunisia faces serious threats of high tides and storms affecting the highly urbanized and industrialized spots along the coastal strips on the one hand and droughts mainly in the South on the other hand. Next to the hardly predictable natu-



ral but human-made disasters in the future, Tunisia has to deal with the growing pollution and the limits of natural resources, just as every other country will have to sooner or later.

The German government had decided to support the development of a green economy and green entrepreneurship via its implementing agency GIZ, because it detected a high potential in Tunisia, due to

- Tunisia's early developed environmental conscience as shown in the constitution, legal acts and the creation of public institutions targeting the management of natural resources, energy and the protection of natural sites;
- its well established entrepreneurship support by public and educational institutions as well as private organizations;
- A huge pool of highly educated young people with the urge for personal development and jobs as well as political, economic and social change, most notably seen in the Arab spring movement; and
- its significant quantity of renewable energy, particularly solar and wind energy.

Next to the mentioned project within the PAEI, there are GIZ programs working in the field of renewable energy together with the Tunisian partners. In this context, the Tunisian solar plan is worth mentioning, being a comprehensive and ambitious policy for the promotion of different kinds of renewable energies as well as of energy efficiency. Tunisia aims at 30 % renewable energies of total power generation by 2030. The report presents a list of initiatives (that is probably not comprehensive)

that promotes green entrepreneurship in Tunisia. Most of them are programs implemented by local NGOs or financing or public institutions and are funded by international donors.

The existing favorable legal framework and the financial incentives could be enhanced by a range of measures, such as expanding the range of benefits to green business and improving the market infrastructure. Public authorities could likewise mobilize communities to collectively accompany green entrepreneurs in exploiting opportunities that arise from local and regional resources, be they human, natural or cultural.

In the same way, financial institutions should rethink their systems for the evaluation of business models in this area. Given the emerging nature of clean technologies and Tunisia's lower purchasing power than in industrialized countries, many small experiences are far preferable to a single large investment. The decision to invest in this area should be based on a range of criteria and indicators, as they will almost never achieve the short term goals of profitability associated with projects to develop established or common business models.

In order to spread the word for green entrepreneurship as an innovative and effective approach for good governance to foster the economic development of Tunisia, GIZ commissioned not only this study but has also scheduled a forum on responsible and innovative entrepreneurship for October 2014. There, the key players will get together to draw an ambitious, shared and yet realistic roadmap for green and inclusive growth in Tunisia.



Liste des abréviations

ANME	Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Energie
AFD	Agence Française de Développement
EV	Entrepreneuriat Vert
FNME	Fonds National pour la Maîtrise de l'Energie
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
IEVP	Instrument Européen de Voisinage et de Partenariat
MEDD	Ministère de l'Équipement, de l'Aménagement du Territoire et du Développement Durable de la République Tunisienne
MEDENER	Association Méditerranéenne des Agences Nationales de Maîtrise de l'Énergie
PAEI	Programme d'Appui à l'Entrepreneuriat et à l'innovation
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
STEG	Société Tunisienne d'Électricité et de Gaz







L'Entrepreneuriat Vert est un concept porteur de nouvelles opportunités économiques, de création d'emplois et d'innovation environnementale. Les écopreneurs jouent un rôle clé dans les économies ouvertes régie par les lois du marché en tant que moteurs du changement. En démontrant les avantages économiques d'une posture écologique, ils agissent comme un facteur d'attraction qui incite d'autres entreprises à adopter les technologies vertes de manière proactive.

La présente publication du Programme « Appui à l'Entrepreneuriat et à l'Innovation (PAEI) » vise à montrer les atouts de l'Entrepreneuriat Vert pour le développement durable d'un pays. Le PAEI de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH inscrit son action dans le cadre de la coopération allemande en Tunisie. Il est financé par le Ministère de la Coopération économique et du Développement (BMZ).