REPUBLIQUE TUNISIENNE
Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement

Étude pour l'Élaboration de la Stratégie Nationale Économie Verte en Tunisie

Rapport de synthèse

2016

Sommaire

1 PRÉAMBULE 2
1.1 ÉMERGENCE DE L'ÉCONOMIE VERTE (EV) 2
1.2 POURQUOI LA TUNISIE A BESOIN DE L'ÉCONOMIE VERTE 2
1.3 ENSEIGNEMENTS D'EXPERIENCES INTERNATIONALES 3
2 LA STRATÉGIE NATIONALE DE L'ÉCONOMIE VERTE (SNEV) 4
2.1 VISION DE L'ÉCONOMIE VERTE 4
2.2 PRINCIPES DIRECTEURS DE L'ÉCONOMIE VERTE 5
2.3 AXES STRATEGIQUES ET OPPORTUNITES DE LA SNEV 5
3 MISE EN ŒUVRE DE LA SNEV 12
3.1 PRINCIPALES ORIENTATIONS/MESURES SPECIFIQUES AUX AXES STRATEGIQUES 12
3.2 MESURES « TRANSVERSALES » A LA SNEV 15
3.3 DISPOSITIF DE GOUVERNANCE 17
4 COÛT ET IMPACT ATTENDU 19

1 PRÉAMBULE

1.1 Émergence de l'Économie Verte (EV)

L'émergence du concept de l'économie verte (EV) a été liée à l'insatisfaction par rapport au modèle économique traditionnel qui a généré des dysfonctionnements majeurs (aspects environnemental, social,…) et à l'émergence de crises majeures (économiques, financières, changement climatique,…).

La déception par rapport au modèle actuel est principalement liée au constat que ce modèle qualifié d'«*économie* brune » n'a pas réussi à mettre fin aux écarts économiques sociaux, et a contribué fortement à l'épuisement des ressources. Il a, au même moment, généré une dégradation et un épuisement excessifs du capital naturel.

Selon le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), dans ce modèle d'économie brune, des volumes importants de capitaux ont été investis dans les activités traditionnelles, telles que la production d'énergie à partir de combustibles fossiles, qui épuisent les ressources en ayant un impact négatif sur l'environnement et la santé. Au même moment, les investissements ont été relativement faibles dans les secteurs des énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, les transports publics, l'agriculture durable, la protection des écosystèmes et de la biodiversité, la préservation des sols et de l'eau, qui constituent autant de niches pour l'économie verte. Ainsi, la plupart des stratégies de développement et de croissance économique ont favorisé l'accumulation rapide du capital physique, financier et matériel au prix d'un épuisement et d'une dégradation excessifs des ressources naturelles.

Les impacts du développement économique basé sur le modèle de « l'économie brune » ont aussi été désastreux avec de multiples crises récentes qui se sont ainsi succédé avec une fréquence de plus en plus importante. Ces crises ont aussi touché des domaines et des secteurs très diversifiés et se sont manifestées de manière assez diverse. Crises économiques et financières récentes, changements climatiques, insécurité alimentaire, déficit énergétique, incertitudes quant à l'alimentation en eau, dégradation de la biodiversité sont autant de phénomènes qui caractérisent l'économie mondiale. De plus, les pays en développement et les moins avancés sont souvent ceux où l'impact des crises est le plus important.

Dans ce contexte, l'économie verte a émergé comme un modèle alternatif au modèle conventionnel. Il est considéré comme un processus permettant d'atteindre le développement durable en assurant la création de richesses et d'emplois tout en préservant les ressources naturelles et l'environnement.

1.2 Pourquoi la Tunisie a besoin de l'Économie Verte

Le besoin pour une économie verte en Tunisie est éminent parce que **l'érosion du capital naturel** induite par le modèle de croissance traditionnel risque de mettre en péril le développement. En effet, le déficit écologique est alarmant compte tenu du fait que l'empreinte écologique est de 1,76 ha global par personne contre une biocapacité de 0,96 ha global par personne. Une empreinte en eau de 2200 m3/hab soit environ 5 fois la dotation en eau actuelle et dont 32% est importée et plus de 80% est d'origine verte, c'est-à-dire fortement impactée par le changement climatique. L'économie verte fera que les écosystèmes continuent à fournir les ressources et les services environnementaux sur lesquels reposent les activités socio-économiques et le bien-être des citoyens.

La Tunisie a besoin de l'économie verte pour **réduire la dépendance énergétique**. En effet, la conjoncture difficile que vit actuellement la Tunisie s'est accompagnée par une détérioration de la situation énergétique qui s'est traduite par des conséquences négatives sur le budget de l'État et la balance commerciale. La baisse des ressources et l'augmentation de la demande ont engendré une aggravation du déficit énergétique passant de 2 Mtep en 2010 à 3 Mtep en 2013. Sur la même période, la part du déficit énergétique dans la demande d'énergie primaire est passée de 20% à 30%.

La Tunisie a besoin de l'économie verte résiliente au changement climatique car les impacts du changement climatique sur tous les secteurs et sur le littoral ont été évalués et des conséquences désastreuses sont identifiées si des mesures d'atténuation et d'adaptation ne sont pas prises en compte pour rendre les projets et les investissements résilients au changement climatique.

La Tunisie a besoin de l'économie verte car elle ouvre de nouvelles voies de croissance en s'appuyant sur l'innovation, sur une meilleure productivité et une plus grande efficience dans l'usage du capital naturel et sur un système éducatif en adéquation avec le marché du travail et les métiers verts.

Enfin, il y a un besoin pour une économie verte afin de mettre à profit toutes les opportunités de financements internationaux en plus des canaux habituels de financement.

1.3 Enseignements d'expériences internationales

Les pays qui ont pris comme orientation la transition vers une économie verte (Corée du Sud, Afrique du Sud,…) ont tous, à des niveaux différents, voulu par-là, apporter une réponse aux défis économiques, sociaux et environnementaux, auxquels ils se sont trouvés confrontés.

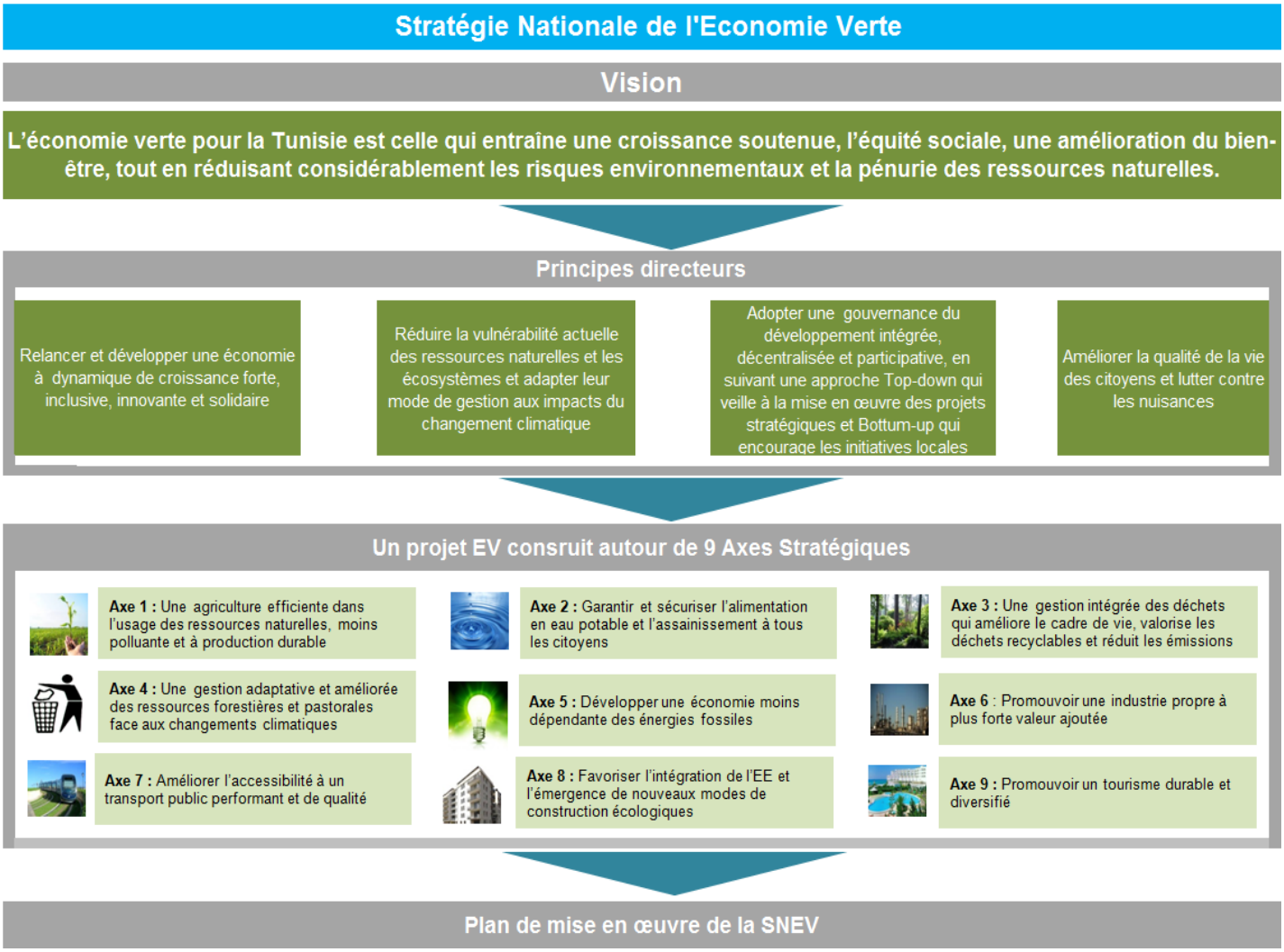
Les « stratégies Économie Verte » élaborées ciblent généralement le développement d'un certain nombre de filières considérées comme prioritaires. Dans ce cadre, l'apport le plus innovant a été lié au fait que l'économie verte est utilisée comme base pour l'élaboration des plans de développement du pays. Il ne s'agit de ce fait plus d'une approche menée par les responsables de l'environnement, plus ou moins en marge de la planification nationale, mais bien d'une approche intégrée associant les principaux acteurs et, ce qui est important, qui conduit à un plan d'action, avec un choix de filières prioritaires pouvant mener au résultat ciblé.

Des démarches participatives ont toujours été suivies dans la définition et l'élaboration des stratégies de l'économie verte. Même si l'État reste un acteur majeur, il est nécessaire d'établir des partenariats avec le secteur privé, et de faire participer toutes les parties prenantes (syndicats, et société civile,…) dans l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie. Cette approche participative a permis d'avoir un consensus sur les objectifs, les actions, et les filières qui ont le plus souvent comporté, en premier lieu l'efficacité énergétique, puis les énergies renouvelables, le traitement des déchets, l'eau et l'assainissement. D'autres filières ont aussi été retenues, comme le transport, l'agriculture, les forêts, le tourisme, l'industrie...

Dans pratiquement tous les cas étudiés, la transition vers un modèle d'économie verte a constitué une priorité de premier ordre. On lui assigne ainsi une mobilisation, un engagement et un leadership politiques forts (parfois au niveau présidentiel), renforcés par des réformes législatives et institutionnelles (création de structures de pilotage ou d'instituts dédiés à l'EV (Corée ou Éthiopie). En outre, des moyens financiers adaptés (près de 2% du PIB annuellement pour la Corée ou l'Afrique du Sud) ont été alloués pour atteindre les objectifs fixés.

2 LA STRATÉGIE NATIONALE DE L'ÉCONOMIE VERTE (SNEV)

L'élaboration de la Stratégie Nationale de l'Économie Verte (SNEV) part de la formulation d'une vision de l'économie verte pour la Tunisie. Celle-ci a fait l'objet d'une réflexion inspirée d'abord de la réalité de la Tunisie, et ensuite des visions proposées par des organismes tels que le PNUE, l'OCDE, et par d'autres pays. De cette vision découlent les principes directeurs qui sous-tendent et guident l'action en faveur de la SNEV. Ces principes sont déclinés en neuf axes stratégiques.



2.1 Vision de l'Économie Verte

L'économie verte est l'outil de mise en œuvre de la stratégie nationale de développement durable et de ses axes stratégiques exprimés et validés lors des assises nationales de développement durables.

La vision de l'économie verte proposée pour la Tunisie est celle qui entraîne une croissance soutenue, l'équité sociale, une amélioration du bien-être, tout en réduisant considérablement les risques environnementaux et la pénurie des ressources naturelles.

De cette vision découlent 4 principes directeurs qui sous-tendent et guident l'action en faveur de la SNEV.

2.2 Principes directeurs de l'Économie Verte

Principe 1 : Relancer et développer une économie à dynamique de croissance forte, inclusive, innovante et solidaire.

Ce principe illustre le fait que, contrairement à ce qui est présenté par certains sceptiques vis-à-vis du modèle EV, ce dernier permettra de mettre en place un modèle économique caractérisé par une plus forte croissance, orienté vers les technologies innovantes et permettant une réduction des disparités sociales. Ainsi, l'EV n'est pas un frein à la croissance. Bien au contraire, elle la stimule.

Principe 2 : Réduire la vulnérabilité actuelle des ressources naturelles et les écosystèmes et adapter leur mode de gestion aux impacts du changement climatique

C'est l'essence et la raison d'être du modèle de l'EV. C'est le moyen d'atteindre le développement durable et de ne pas compromettre l'avenir des générations futures par un épuisement des ressources naturelles et une dégradation de l'environnement.

Principe 3 : Adopter une gouvernance du développement intégrée, décentralisée et participative, en suivant une approche Top-down qui veille à la mise en œuvre des projets stratégiques et Bottom-up qui encourage les initiatives locales.

Ceci illustre l'importance de l'association des deux approches complémentaires, l'une ascendante favorisant le développement de projets, généralement de petite taille, générée à partir d'initiatives locales, l'autre descendante mettant l'accent sur la réalisation de gros projets structurants, dont ceux identifiés dans le cadre de la SNEV.

Principe 4 : Améliorer la qualité de la vie des citoyens et lutter contre les nuisances

C'est l'objectif ultime du développement de l'EV. La transformation des comportements en matière de production et de consommation permettra d'améliorer la santé, les conditions de travail,… et la qualité de vie du citoyen.

2.3 Axes stratégiques et opportunités de la SNEV

La déclinaison de la vision et des principes directeurs de la SNEV a permis de retenir neuf principaux axes stratégiques offrant des opportunités pour le développement de l'EV.

2.3.1 Axe 1 : Développer une agriculture efficiente dans l'usage des ressources naturelles, moins polluante et à production durable

L'agriculture Tunisienne joue un rôle important dans l'économie Tunisienne avec une contribution au PIB de 8,6% en 2010, l'emploi de 23% de la main d'œuvre et sa participation à l'équilibre de la balance commerciale. Cependant, l'agriculture reste un gros consommateur d'eau. La dégradation des terres, l'usage excessif des fertilisants, la surexploitation des nappes souterraines et des aires de pâturage à laquelle s'ajoutent les contraintes liées aux impacts du changement climatique sont toutes des menaces sans équivoque sur la durabilité économique et écologique du secteur. Les impacts directs de la pression exercée par l'homme comme les pratiques non adaptées, le morcellement des terres et la surexploitation des ressources naturelles constituent les dangers les plus importants pour la durabilité de l'agriculture dans les régions pauvres et représentent donc des défis sociaux de grande ampleur du fait que l'agriculture irriguée est souvent la seule voie de développement envisageable pour certaines régions arides et semi arides où il existe peu de perspectives dans d'autres secteurs économiques. Il en découle une consommation énergétique en hausse due à une l'électrification du pompage de l'eau. La lutte contre la pauvreté dans ces zones passe donc par une action dans le secteur agricole.

Afin de surmonter les défis de l'agriculture Tunisienne, un scénario EV a été construit autour de six filières et/ou opportunités qui sont : l'agriculture biologique, la réutilisation des eaux usées traitées, la pérennisation des systèmes d'alimentation en eau potable gérés par les GDA, la maitrise de l'énergie,

la protection et la préservation des ressources naturelles, l'économie et l'efficience de l'usage de l'eau en irrigation.

2.3.2 Axe 2 : Garantir et sécuriser l'alimentation en eau potable et l'assainissement à tous les citoyens

Le secteur de l'eau, élément clé du développement socio-économique, souffre d'une surexploitation et d'une pollution et d'une dégradation de la qualité de l'eau (salinisation et polluants divers). De ce fait, le potentiel de ressources conventionnelles exploitables est évalué à 385 m3 par habitant et par an tout usage confondu. Ces ressources sont appelées à régresser compte tenu de l'augmentation des besoins et des impacts futurs du changement climatique pouvant réduire la disponibilité des ressources de 28%, d'une réglementation peu adaptée au contexte actuel, des coûts de mobilisation en hausse dus essentiellement à des besoins énergétiques croissants et des risques de durabilité sur les ressources transfrontalières partagées. De ce fait les défis environnementaux majeurs du secteur de l'eau sont liés à la pollution des eaux et du sol par l'usage des eaux de forte salinité pour l'irrigation, une mobilisation importante des eaux des bassins versants qui réduit la disponibilité de l'eau pour les écosystèmes et les fragilisent à la fois. Aussi, la forte surexploitation des nappes littorales couplée aux risques liés à l'élévation accélérée du niveau de la mer due au changement climatique engendre l'intrusion marine et donc la perte des revenus de l'agriculture littorale. La majorité de ces défis se traduisent par un coût de dégradation de l'eau évalué en 2004 à 0,6% du PIB.

Pour sécuriser l'approvisionnement en eau et lutter contre la pollution due à l'utilisation de l'eau, il y a lieu de développer les filières suivantes : la sécurisation de l'alimentation en eau potable en zone urbaine, l'alimentation en eau potable des zones rurales, la généralisation du service de l'assainissement et la réhabilitation de l'existant, la gestion des eaux industrielles, l'amélioration de la qualité des eaux usées traitées, le renforcement du partenariat public privé au niveau des activités de l'ONAS ainsi que la maitrise de l'énergie dans le secteur.

2.3.3 Axe 3 : Assurer une gestion intégrée des déchets qui améliore le cadre de vie, valorise les déchets recyclables et réduit les émissions de GES

Sur une production nationale annuelle des déchets ménagers estimés à 2,3 Millions de tonnes, seuls 1,413 million de tonnes sont collectés dans 10 décharges contrôlées, ce qui correspond à 60% de la quantité produite au niveau de 140 communes concernées. Le taux de collecte en zone rurale est inférieur à 10%, celui en zone urbaine est de 80%. Le taux des déchets compostés est de 5%, celui des déchets recyclés est de 4%. 21% des déchets sont stockés dans des décharges sauvages. Cette situation présente des défis environnementaux qui concernent essentiellement la pollution du paysage, des sols et des eaux ainsi que la dégradation de certains écosystèmes ainsi que la pollution de l'air par les émissions de GES. Ces dégâts importants pouvant avoir des conséquences directes sur la santé et sur la qualité de la vie en général surtout pour les populations pauvres et marginalisées. La réduction des opportunités des investissements privés est également une conséquence prévisible de ces dégâts.

Pour réduire les coûts de dégradation de l'environnement dus aux déchets évalués à 0,3% du PIB en 2004, les filières retenues visent l'atteinte d'un taux de collecte de 100% et une gestion verte des déchets. Des objectifs ambitieux pour le scénario EV ont ainsi été développés par la création d'une nouvelle génération de cinq décharges contrôlées, la mise en place d'unités industrielles de compostage et de valorisation énergétique de la biomasse et le renforcement des filières de recyclage existantes. Les quantités compostées pourront atteindre environ le 1/5ème des besoins de l'agriculture en compost.

2.3.4 Axe 4 : Garantir une gestion adaptative et améliorée des ressources forestières et pastorales face aux changements climatiques

Les forêts couvrent une superficie de 1,3 Million d'ha et celle des parcours de 4,4 Millions d'ha y compris les superficies de l'Alfa. Elles abritent 44 aires protégées et 40 zones humides classées zones Ramsar, soit une richesse écologique et une biodiversité de haute valeur. De ce fait, à l'échelle nationale, les forêts et les parcours sont d'une importance capitale dans l'économie Tunisienne. Leurs contributions dans l'économie nationale sont de 80% de couverture des besoins de l'industrie de

panneaux, de 14% au bilan énergétique national, de plus de 7 Millions de journées de travail annuellement, de 17% des besoins du cheptel national produits par les parcours forestiers. Ceci ramène la contribution des forêts à 3,4 à 10 % du PIB agricole, soit environ 0,4 à 1,25 % du PIB National.

Le défi environnemental majeur pour les forêts tunisiennes est le changement climatique dont les conséquences directes sont les croissements des risques de feux de végétation, notamment spontanée. Le Nord de la Tunisie serait particulièrement affecté par une telle évolution. Les conséquences seront très néfastes sur l'équilibre agro-écologique et donc sur l'agriculture, l'approvisionnement en eau des barrages et également l'accessibilité des bovins et autres espèces animales à l'espace pastoral. Cet impact majeur du changement climatique vient se rajouter à la pression humaine exercée sur la forêt et les parcours qui les fragilisent par la surexploitation et par une urbanisation peu contrôlée.
Les défis sociaux du secteur résultent du fait que 800.000 personnes habitent la forêt, soit 8% de la population tunisienne et 23% de la population rurale, soit une densité moyenne de 90 personne/km2, soit le double de la densité à l'échelle nationale. La vulnérabilité de la population forestière est exprimée par un taux de chômage de 40% et un taux de pauvreté de 45%. Les revenus de la population sont intimement liés à la forêt et aux parcours puisque la part du revenu forestier dans le revenu total des ménages est d'environ 40% en moyenne et jusqu'à 60% dans certaines régions.

De ce fait et même si la fonction de conservation et protection est une priorité absolue, la première contrainte soulignée est celle de répondre aux attentes des populations forestières et péri-forestières afin de garantir la durabilité des fonctions des forêts et parcours. Dans cet objectif, les filières retenues pour un scénario d'EV concernent l'aménagement forestier, le reboisement, la réduction du surpâturage et la lutte contre les feux de forêts.

2.3.5 Axe 5 : Développer une économie moins dépendante des énergies fossiles

Le secteur de l'énergie fait face à plusieurs défis économiques, environnementaux et sociaux. Au fil des années, le modèle socio-économique tunisien a donné lieu à une augmentation significative de la demande énergétique. La consommation énergétique a presque triplé au cours des 30 dernières années passant de 3300 ktep en 1980 à près de 10 000 ktep en 2012. Parallèlement, la production nationale a pratiquement stagné. Ceci a fait que la situation énergétique de la Tunisie a changé passant d'une configuration excédentaire à un état de déficit qui s'est creusé au fur et à mesure.

Le système d'approvisionnement énergétique tunisien est donc caractérisé aujourd'hui par une tendance claire vers une double dépendance générée en premier lieu par un creusement du déficit énergétique, c'est-à-dire que le pays ne peut plus s'auto suffire et qu'il est de ce fait obligé de recourir aux importations. Il y a aussi une forte dépendance vis-à-vis des énergies conventionnelles qui est notamment liée à la forte prépondérance du gaz naturel et une faible pénétration des énergies renouvelables.

Cette situation s'est traduite par des factures énergétiques de plus en plus lourdes. De plus, comme il est reconnu, les prix de l'énergie sont fortement subventionnés et la part de ces subventions dans le PIB a connu une hausse importante, notamment après la révolution, pour atteindre près de 5% du PIB chiffre de 2014, ne prenant pas en compte la tendance récente à la baisse des cours du pétrole). Ceci pose un défi social important puisqu'une une suppression totale de cette subvention n'est pas envisageable compte tenu de la nécessité de préserver le niveau de vie des couches les plus sensibles de la population.

L'opportunité de verdissement du secteur de l'énergie est associée à un remplacement partiel des énergies fossiles par des sources renouvelables. La priorisation des filières des énergies renouvelables montre que leur développement se ferait par l'éolien, le solaire PV et le solaire CSP. Comparé à un scénario tendanciel où le taux d'intégration des ER est de 5% en 2030, le scénario EV fixe comme objectif ambitieux un taux d'intégration de ces ER de 30% en 2030 qui se répartissent à raison de 15% pour l'éolien, 10% pour le solaire PV, et 5% pour le CSP.

2.3.6 Axe 6 : Promouvoir une industrie propre à plus forte valeur ajoutée

La part de l'industrie, incluant l'industrie non manufacturière, c'est-à-dire les mines, l'énergie et l'eau, dans le PIB est de 30%. L'industrie manufacturière seule représente 16% du PIB et 80% des exportations totales du pays, ce qui lui confère un poids important dans l'économie nationale.

Le principal défi économique du secteur industriel consiste à augmenter la valeur ajoutée locale en encourageant les filières à avantages comparatifs importants où la Tunisie a un potentiel élevé sur des marchés porteurs avec la possibilité d'un taux d'intégration plus élevé. La nécessité de la diversification de l'industrie vers des filières à forte valeur ajoutée se justifie aussi par le fait qu'elle permettra de créer des emplois pour une population au chômage qui est en majorité représentée par des diplômés de l'enseignement supérieur avec un niveau d'instruction assez élevé.
L'industrie manufacturière représente à elle seule environ 36% de la consommation finale de l'énergie et se place ainsi comme le premier secteur consommateur. Les industries les plus énergivores sont celles liées aux matériaux de construction (cimenteries, briquèteries,…) avec une consommation d'énergie qui est de plus en plus dominée par le gaz naturel.

Les émissions de CO2 du secteur ont connu une augmentation relativement importante et continue passant d'une moyenne de 3 millions de tonnes par an au cours des années 70 à près de 5 millions de tonnes par an dans les années 2000.

L'impact environnemental se fait aussi ressentir au niveau des rejets de déchets liquides industriels. Les régions touchées par la pollution industrielle sont Tunis, Sfax, Ariana, Bizerte, Sousse, Nabeul, et Gabès. Plusieurs industries déversent leurs eaux usées sans traitement, alors que celles qui appliquent ce type de système n'affichent pas toujours une réduction considérable de la pollution, pour cause de dysfonctionnements de l'équipement de traitement. Le secteur produit annuellement 250 mille tonnes de déchets solides dont environ 60% sont classés comme dangereux.

Au niveau social, le principal défi est représenté par le déséquilibre régional prononcé qui existe entre les régions du littoral et celles de l'intérieur ou du sud avec une forte concentration des entreprises (80%) et de l'emploi (87%) sur le littoral.

Le développement d'une industrie verte avec des modes de production écologiquement durables et une utilisation plus efficace des ressources, est une opportunité pour la Tunisie. Les mesures les plus opportunes sont relatives au développement de l'EE, à la dépollution des grandes entreprises polluantes, au développement de pôles de compétitivité dans les régions et au développement des technologies vertes dans l'industrie. La production propre, vue sous l'angle plus large de la mise à niveau est également un domaine qui peut être retenu.

Pour ce qui est du développement de la production de technologies industrielles vertes, ceci constituerait une opportunité importante du fait que la Tunisie dispose d'une base industrielle appréciable qui constitue un atout incontestable pour le développement de ce type d'activité (industrie métallique, composants électriques et électroniques,…). Elle dispose également d'un système éducatif (enseignement supérieur et formation professionnelle) qui génère des diplômés avec des acquis relativement solides pouvant constituer une manne importante pour le recrutement dans des entreprises produisant des technologies vertes.

2.3.7 Axe 7 : Améliorer l'accessibilité à un transport public performant et de qualité

Le secteur du transport contribue à environ 7% du PIB et connaît une croissance moyenne annuelle de 5%. Le secteur offre environ 140 mille emplois directs (équivalent à 4% de la population occupée) et réalise 15% des investissements du pays. Les emplois dans le transport terrestre représentent près de 85% de la population occupée dans le secteur.

Parmi les défis les plus importants qui caractérisent le secteur du transport au niveau économique, on retrouve l'augmentation importante du nombre de véhicules qui entraine une congestion importante des villes et une croissance de la consommation d'énergie. Ceci provient entre autres du faible développement du réseau de transport en commun. Il y a aussi la prédominance du transport routier

de marchandises, en raison du faible développement du réseau ferroviaire, ainsi que le coût du transport d'une manière globale, qui est pénalisé notamment par l'absence de zones logistiques permettant de faciliter l'acheminement et le stockage des produits. Il y a enfin la durabilité des entreprises publiques qui accusent un déficit chronique qui met en péril leur existence et les empêche de mener des actions allant dans le sens du développement durable.
Le secteur représente près de 32% de la consommation finale de l'énergie et se place ainsi comme le second secteur consommateur après l'industrie. Cette consommation est majoritairement représentée par le transport terrestre (80%). Les émissions de CO2 ont connu une augmentation relativement importante et continue, passant d'une moyenne de 1.2 million de tonnes par an au cours des années 70 à plus de 4.5 millions de tonnes par an dans les années 2000.

En ce qui concerne les autres rejets des véhicules, des filières de collecte et de recyclage des principaux déchets polluants ont été mises en place, particulièrement les huiles de vidange et les batteries. La mise en place de ces filières a, dans une certaine mesure, permis de maîtriser la pollution correspondante.

Au niveau social, le principal défi est représenté par le taux de mortalité élevé sur les routes. Il existe également un déséquilibre régional en matière d'infrastructure routière, entre les régions du littoral et celles de l'intérieur ou du sud

Par rapport à ces enjeux, le scénario d'un transport vert retenu vise :

- Une plus grande part du transport collectif, pour atteindre les 50% en 2030 et une meilleure qualité de service
- Une utilisation des modes de transport de marchandises les plus économes et les moins polluants, notamment ferroviaire
- Une optimisation des parcours, grâce à l'utilisation de zones logistiques
- Une amélioration de l'efficacité énergétique à travers le développement de plusieurs outils (AE/CP, bancs de diagnostics,….)

2.3.8 Axe 8 : Favoriser l'intégration de l'EE et l'émergence de nouveaux modes de construction écologiques

Le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) regroupe conceptuellement l'ensemble des activités de conception et de construction des bâtiments publics et privés, industriels ou non, et des infrastructures telles que les routes ou les canalisations. En Tunisie, il représente près de 8% du PIB, il contribue à raison de 25% des investissements globaux du pays et emploie près de 13% de la population occupée.
Parmi les défis les plus importants qui caractérisent ce secteur au niveau économique, on retrouve une hausse du coût du logement qui le rend de moins en moins accessible. Cette situation est assez problématique notamment en raison de la baisse du pouvoir d'achat du tunisien qui accompagne cette augmentation des prix.

Par ailleurs, les dernières années, particulièrement celles de l'après 2010, ont enregistré une hausse très significative des constructions informelles, anarchiques faites de manière illégale c'est-à-dire sans l'obtention d'un permis de construire. Le nombre de logements illégaux reste difficile à chiffrer, néanmoins des estimations font état de près de 250 mille unités sur la période (2011/2013) avec un taux de croissance qui aurait avoisiné les 19% sur la même période.
Le développement important du secteur du bâtiment s'est effectué sans prendre en compte les considérations environnementales. Les modes de construction n'ont pas connu de changements majeurs. Les toitures sont généralement des toitures terrasses avec forme de pente. Dans la quasi-totalité des cas, ces toitures ne sont pas thermiquement isolées, ce qui engendre des pertes énergétiques très importantes, estimées entre 20 % et 25 %. Cette situation a fait que les bâtiments résidentiels représentent à eux seuls 17 % de la consommation d'énergie finale du pays.
Cette situation s'est traduite par une aggravation de la pollution avec une évolution importante des émissions de CO2 qui ont pratiquement quadruplé depuis les années 1970 pour atteindre une moyenne de 2,7 millions de tonnes au cours de la dernière décennie. Le secteur représente ainsi près de 14% du total des émissions de CO2 dues à l'énergie.

Le développement du secteur du bâtiment et des constructions anarchiques s'est aussi traduit par une augmentation du dépôt sauvage et l'abandon des déchets de construction près des routes, des espaces verts,… Ceci a naturellement impacté sur la qualité du paysage.

Au niveau social, malgré l'amélioration globale des conditions du logement, avec une baisse importante des logements rudimentaires et une augmentation de la part des villas, de fortes disparités subsistent. Les logements, situés globalement dans les régions du littoral, sont ceux qui sont occupés par les ménages les plus riches et sont les mieux équipés.

Les opportunités de verdissement du secteur sont liées principalement à l'amélioration de l'efficacité énergétique et de la maitrise d'énergie par la mise en œuvre d'actions spécifiques qui s'articulent autour des technologies suivantes :

- La généralisation des enveloppes efficaces pour les nouveaux bâtiments ;
- La rénovation thermique des bâtiments (isolation de la toiture) ;
- L'élimination progressive des lampes à incandescence du marché ;
- La diffusion des appareils électroménagers efficaces ;
- La diffusion des chauffe-eau solaires.

2.3.9 Axe 9 : Promouvoir un tourisme durable et diversifié

Le secteur représente près de 7% du PIB, emploie près de 400 mille personnes directs et indirects (près de 12% de la population occupée), génère des recettes en devises importantes (plus de 2900 M$ en 2012) soit près de 20% des recettes totales de l'Etat et couvre près de 55% du déficit commercial de la Tunisie. De plus, il a un effet d'entrainement important sur plusieurs autres secteurs dont le transport, le commerce, l'artisanat, les télécommunications,…

Parmi les défis les plus importants auxquels fait face ce secteur, on retrouve la baisse importante et continue des recettes depuis 2010 qui est liée, à la conjoncture de l'après révolution, mais aussi au modèle de tourisme suivi jusqu'à présent.
Ainsi, l'offre touristique est fortement (95%) représentée par le tourisme balnéaire à prix réduits avec des recettes relativement faibles, comparativement aux pays de la Méditerranée. La saison touristique est principalement représentée par l'été et s'étale sur une durée assez courte d'environ 3 mois. Ceci augmente les risques de baisse des recettes touristiques en Tunisie. Malgré la richesse paysagère et naturelle à l'intérieur du pays, comme c'est le cas du Sahara ou des écosystèmes forestiers, ces ressources sont faiblement exploitées et le développement de l'écotourisme reste au stade embryonnaire.
La demande touristique est fortement concentrée autour de la clientèle européenne et maghrébine provenant d'Algérie et de Libye. Un autre défi concerne la diversification de cette clientèle pour s'orienter vers une clientèle haut de gamme et réduire le tourisme de masse.

Le tourisme est à la fois un agent de pression sur les ressources naturelles et une victime de la dégradation environnementale. L'urbanisation, l'industrialisation et la contamination des eaux marines affectent tout particulièrement la qualité des plages, des eaux de baignade et du paysage, surtout sur la côte orientale où l'industrie et le tourisme se développent conjointement sur un milieu assez fragile.

La concentration du tourisme sur le littoral (95% de la capacité hôtelière et plus de 90% des nuitées) et le développement insuffisamment contrôlé des hôtels exercent des pressions sur ce littoral sous forme d'érosion (Djerba, Sousse, El Kantaoui, Tabarka) et de pollution de l'eau de mer (Cap Gammarth).

La consommation d'eau du secteur, a connu une certaine baisse lors des dernières années suite à la tarification de la SONEDE et à certaines mesures de réutilisation des eaux usées traitées (550 litres par touriste par nuitée). Toutefois, elle reste supérieure à l'objectif stratégique de 300 litres par nuitée que s'est fixé la Tunisie. La production de déchets reste relativement élevée. Elle est estimée à 1 kg/touriste/nuitée, ce qui représente deux fois la moyenne nationale (0,5 kg/habitant/jour) et la production globale atteint 28.110 t/an, soit 2% des déchets produits à l'échelle nationale.

Le principal défi social du secteur reste lié à la précarité des emplois. La saisonnalité du tourisme qui accueille 95% des résidents au cours des 3 mois d'été, est à l'origine de cette précarité.

Le tourisme dans une économie verte se réfère à des activités touristiques qui peuvent être maintenues, ou soutenues, indéfiniment dans leurs contextes sociaux, économiques, culturels et environnementaux : c'est le «Tourisme durable». Le tourisme vert ou durable n'est de ce fait pas une forme particulière de tourisme mais ce sont plutôt, toutes les formes de tourisme qui devraient s'efforcer d'être plus durables.

Le scénario EV suppose ainsi une augmentation de la part du tourisme alternatif qui n'est actuellement que de 5% par le développement d'autres branches pour lesquelles un potentiel a été identifié. Il s'agit principalement de l'écotourisme, le tourisme de plaisance, le tourisme golfique, le thermalisme, ou encore le tourisme saharien. Pour ce qui est de l'efficacité des ressources, il s'agit de consolider les acquis et de promouvoir l'efficacité énergétique dans le tourisme. Il s'agira également de développer les mesures d'économie d'eau et de réutilisation des eaux usées qui sont actuellement assez limitées.

3 MISE EN ŒUVRE DE LA SNEV

La concrétisation des projets de l'EV identifiés nécessite la mise en œuvre de mesures d'appui et d'accompagnement au niveau de chacun des axes stratégiques mais aussi à un niveau transversal. La mise en place d'un dispositif institutionnel de gouvernance chargé de la mise en œuvre de la SNEV est aussi primordiale

3.1 Principales orientations/mesures spécifiques aux axes stratégiques

3.1.1 Axe 1 : Développer une agriculture efficiente dans l'usage des ressources naturelles, moins polluante et à production durable

Les enjeux auxquels l'agriculture tunisienne doit faire face, exigent une gestion globale et intégrée sous un nouveau mode de gouvernance qui tient compte du contexte de fragilité des ressources naturelles (sol et eau) et du changement climatique. De ce fait, la SNEV a retenu un scénario qui permet une réduction du déséquilibre régional, une diminution des contraintes sur les ressources en eau et en sol, une agriculture moins polluante ainsi qu'une meilleure productivité des superficies irriguées.

Pour aboutir à ce scénario, l'opérationnalisation de la stratégie nationale de gestion des ressources naturelles à l'horizon 2020 est une priorité absolue. De même, la création d'un plan national de payement des services des écosystèmes qui permettra d'identifier les services environnementaux (et leurs valeurs) dont l'agriculture a besoin et qu'il faudra protéger et réhabiliter. Les objectifs ciblés consistent à réaliser l'économie d'eau dans les périmètres irrigués pour une amélioration de l'efficience de l'usage de l'eau, à atteindre un taux de réutilisation des eaux usées traitées de 60%, une gouvernance revue, améliorée et adaptée des systèmes d'alimentation en eau gérés par les GDA, une économie de 30% de l'énergie dans le secteur de l'agriculture et de la pêche, le traitement et la protection de 1,7 million d'ha de terres menacées sévèrement par l'érosion et la perte de fertilité. Aussi une réelle volonté politique est nécessaire pour le développement de l'agriculture biologique retenue pour la SNEV pour atteindre 1,5 Million d'ha à l'horizon 2030.

3.1.2 Axe 2 : Garantir et sécuriser l'alimentation en eau potable et l'assainissement à tous les citoyens

L'eau, en tant qu'axe stratégique de la SNEV, nécessite une politique globale intégrant tous les usages et les formes de ressources. Cet axe stratégique vise la sécurisation de l'alimentation en eau potable à l'échelle nationale, la réhabilitation de l'infrastructure d'eau potable et de l'assainissement et le renforcement de l'effort de traitement de l'eau, le tout avec une approche systémique intégrant également l'économie d'énergie.

La survie de la Tunisie dépend des eaux de la Medjerda dans le Nord et des eaux du bassin du SASS dans le Sud. Sachant qu'il n'existe pas d'accords signés entre les pays qui partagent ces ressources, l'appui de la coopération internationale pour aboutir à des accords concertés de gestion commune du bassin de la Medjerda entre la Tunisie et l'Algérie et de celui du SASS entre la Tunisie, la Libye et l'Algérie est fondamentale. La mise en œuvre de la SNEV pour ce secteur nécessite, comme pour l'axe 1, de mener l'étude « eau 2050 » et surtout de mener les dialogues qu'il faut avec la société pour aboutir à une vision partagée et durable de la gestion de l'eau.

3.1.3 Axe 3 : Assurer une gestion intégrée des déchets qui améliore le cadre de vie, valorise les déchets recyclables et réduit les émissions de GES

La stratégie d'économie verte a retenu une gestion intégrée des déchets qui se focalise sur l'amélioration du cadre de vie du citoyen, la valorisation des déchets recyclables et la réduction des émissions de GES par un ensemble de mesures fondées sur une nouvelle stratégie nationale et intégrée des déchets élaborée de façon participative intégrant tous les niveaux de décision. La gestion intercommunale des déchets basée sur des plans de gestion communaux des déchets pourra être une alternative à la gestion actuelle qui semble avoir atteint ses limites.

Il en ressort que la réussite de toute initiative en matière de gestion des déchets municipaux est conditionnée par l'engagement de tous les acteurs, lequel engagement nécessite la recherche de nouvelles règles de collecte et de gestion des déchets, obtenues de manière consensuelle entre les citoyens et les communes via les associations. La coopération internationale pourra appuyer ce processus de décentralisation de la gestion des déchets par la mise en place d'un dialogue national dans ce domaine.

3.1.4 Axe 4 : Garantir une gestion adaptative et améliorée des ressources forestières et pastorales

L'importance des forêts et des parcours dans l'économie tunisienne a été reconnue dans le cadre de la SNEV qui prévoit une gestion adaptative et améliorée des ressources forestières et pastorales face aux changements climatiques fondée sur la lutte contre les incendies, le reboisement, la réduction du surpâturage et l'aménagement forestier.

L'évolution des nouveaux mécanismes de la CCNUCC pour l'atténuation des GES offre l'opportunité de la mise en œuvre de la NAMA foret et du système REDD+ et MRV qui nécessitent un renforcement des capacités des institutions concernées et un appui par la coopération internationale pour la maitrise de ces nouveaux processus.

3.1.5 Axe 5 : Développer une économie moins dépendante des énergies fossiles

Le développement des énergies renouvelables (éolien, solaire PV et solaire CSP) à travers la mise en œuvre du Plan Solaire Tunisien (PST) permettra de réduire le déficit énergétique de la Tunisie et de développer une économie moins dépendante des énergies fossiles.

Certaines avancées notables ont été réalisées notamment avec l'adoption récente du texte de Loi sur les ER par l'assemblée des représentants du peuple. Néanmoins, Jusqu'à ce jour, la majorité des actions préconisées dans le cadre du plan d'action n'ont pas pu être mises en place. L'une des principales raisons à cela est que le PST n'a pas de statut clair. On ne sait pas s'il s'agit d'une étude, d'une stratégie nationale, ou d'une simple vision pour le développement des ER en Tunisie. Il est de ce fait nécessaire de clarifier le statut du PST et d'en faire une stratégie nationale de développement des énergies renouvelables. En outre, le PST devra être approuvé et adopté au plus haut niveau politique. Ceci permettra d'envoyer un signal fort sur l'importance du projet et de sensibiliser davantage les responsables de la réalisation du projet ainsi que les parties prenantes.

Les autres mesures permettant d'accompagner la mise en œuvre du PST concernent, entre autres, la création d'une Task force responsable du PST, l'implication de la STEG en tant que partenaire à part entière dans la mise en œuvre du PST, la mise en place d'un mécanisme de régulation du marché des ER, l'accélération de la publication des textes de Loi et la mise en place de mesures incitatives (par exemple les tarifs d'achat) pour favoriser l'implication du secteur privé et les initiatives locales.

3.1.6 Axe 6 : Promouvoir une industrie propre à plus forte valeur ajoutée

La promotion d'une industrie propre et à plus forte valeur ajoutée passe en tout premier lieu par la dépollution des grosses industries polluantes ou hots spots. En effet, La pollution industrielle en Tunisie est générée principalement par de grosses entreprises du secteur public, ainsi que certaines industries spécifiques très énergivores à savoir les cimenteries. Si on exclut ces industries, et comparé à d'autres pays, le secteur industriel tunisien n'est globalement pas particulièrement polluant. Le développement de la production propre, qui suit les mêmes principes de la mise à niveau et la production de technologies verdissantes permettront aussi d'aller vers le sens d'une industrie verte (propre et à forte valeur ajoutée).

La concrétisation de ces projets est confrontée à plusieurs contraintes comme par exemple la difficulté d'appliquer la règlementation aux hots spots (cas du phosphogypse). De nombreuses études ont été menées pour voir les possibilités qui existent. Le constat et le diagnostic de la situation sont très bien connus, mais les solutions proposées ne sont généralement pas durables. De ce fait, il est proposé de mener une étude prospective « pollution industrielle 2050 » permettant d'offrir une vision pour le long terme des hots spots tout en proposant des solutions durables et une feuille de route pour la dépollution de ces hots spots. Le processus d'élaboration de cette étude devra être participatif et

impliquer en tout premier lieu les populations locales concernées. Ceci est d'autant justifié au regard des échecs récents enregistrés dans la mise en place de projets de dépollution d'une certaine taille, et qui sont dus principalement à la réticence des populations locales vis-à-vis de ces projets.

Pour ce qui est du développement de la production propre et de l'industrie des technologies verdissantes, il est important que cela se fasse moyennant un appui international important aussi bien au niveau financier que de la maitrise et de l'appropriation des technologies. Il est ainsi proposé de lancer un programme PME verte comportant plusieurs axes relatifs à l'appui des PME pour une meilleure utilisation des ressources et l'amélioration des process, à l'offre d'incitations financières pour la création d'entreprises vertes ou encore au développement des exportations des PME vertes déjà installées et désirant déployer leur activité à l'international. Il est aussi proposé de concevoir un programme de R&D ciblé sur les technologies vertes à développer en Tunisie. Il ne s'agira pas de se lancer dans un programme de R&D général selon les modèles qui sont appliqués actuellement, mais il faudra identifier au préalable les technologies prioritaires à cibler.

3.1.7 Axe 7 : Améliorer l'accessibilité à un transport public performant et de qualité

Le développement du transport collectif à travers la promotion des deux modes, routier (Lignes armatures bus, Pôles d'échanges) et ferroviaire (Réseau Ferroviaire Rapide, extension des lignes du métro léger) constituent les principaux projets permettant d'aller vers un transport vert. L'amélioration du coût de la logistique à travers la mise en place de plateformes logistiques, de même que l'EE sont aussi des projets importants.

Le développement de ces projets passe impérativement et en tout premier lieu par une amélioration de la gouvernance pour assurer une meilleure coordination entre les intervenants dans l'élaboration de la politique du transport et celle de l'aménagement du territoire. Il est ainsi recommandé d'assurer une planification intégrée du territoire et des transports.
L'amélioration du cadre règlementaire concerne principalement la publication des textes et la mise en œuvre des dispositions prévues par la Loi 2004-33 portant organisation des transports terrestres. Il est aussi recommandé de revoir la politique tarifaire et améliorer les recettes générées par le transport.

3.1.8 Axe 8 : Favoriser l'intégration de l'EE et l'émergence de nouveaux modes de construction écologiques

L'intégration des mesures d'EE concerne principalement les bâtiments efficaces (isolation des toitures…), la diffusion d'appareils électroménagers efficaces, l'éclairage efficace avec la diffusion des LBC et les CES. Certaines avancées majeures ont été réalisées surtout pour ce qui concerne les trois dernières mesures. Néanmoins, beaucoup reste à faire pour ce qui est de la mesure la plus efficace à savoir l'isolation des toitures et des murs. Ceci est lié à plusieurs facteurs, notamment le coût élevé de l'investissement initial et l'absence d'une main d'une œuvre qualifiée.

Parmi les mesures proposées pour l'amélioration du financement, il est recommandé de rendre l'isolation thermique éligible au FTE. Les recettes du fonds devront certainement être augmentées via l'élargissement de son assiette fiscale. L'identification des opérateurs impliqués dans les différentes filières (surtout la rénovation thermique) et le renforcement de leurs capacités est aussi nécessaire. Il est aussi proposé de compléter les formations fournies actuellement dans les ISET ou les centres de formation en intégrant des modules spécifiques.

3.1.9 Axe 9 : Promouvoir un tourisme durable et diversifié

La promotion d'un tourisme durable passe en premier lieu par la diversification de l'offre vers des branches telles que le tourisme saharien, le golfique, l'écotourisme, le tourisme de bien-être et de santé,… Il s'agit aussi d'améliorer l'efficacité des ressources (énergie, eau,…).

Il est évident que la Tunisie constitue actuellement et sera toujours une destination balnéaire. Néanmoins, comme il est souligné, il s'agira de diversifier le produit et non de modifier le modèle du tourisme tunisien. Pour ce faire, il sera nécessaire de lever les entraves règlementaires au développement du tourisme alternatif. À titre d'exemple, l'activité d'écotourisme ne dispose pas d'un cadre législatif clair, et les fournisseurs de telles activités n'ont pas de statut juridique spécifique qui

leur permet de surmonter les difficultés d'agrément et d'autorisation. Cette situation sanctionne le promoteur en le privant de financement, puisque les banquiers considèrent ce type de projets comme risqué. Il est aussi nécessaire d'améliorer l'accès au financement, notamment par la promotion des initiatives locales à travers des microcrédits.

Pour ce qui est des autres mesures visant le développement du tourisme alternatif, il est proposé de lancer un appel à proposition pour des promoteurs en tourisme alternatif et d'accompagner le développement d'une dizaine de projets phares, de créer un institut stratégique du tourisme, et surtout d'améliorer les actions de promotion notamment en poursuivant les actions spots du type « dunes électroniques ».

3.2 Mesures « transversales » à la SNEV

3.2.1 Règlementation

Les orientations proposées en matière de réformes juridiques, sont les suivantes :

- Intégrer les exigences de l'économie verte dans le cadre de la grande loi sur le pouvoir local et encourager les collectivités territoriales à les intégrer dans leurs stratégies et actions de développement.
- Donner la priorité, au niveau de l'Etat, aux dépenses et aux investissements publics dans des domaines aptes à stimuler le verdissement des secteurs économiques
- Recourir à la fiscalité et aux instruments incitatifs pour promouvoir les investissements verts.

3.2.2 Fiscalité

La politique fiscale joue un rôle fondamental dans la transition vers l'économie verte. Elle permet d'orienter la production et la consommation vers les domaines verts en pénalisant ceux qui vont à l'encontre de la vision tunisienne agréée. Néanmoins, afin de ne pas pénaliser les citoyens à faible revenu, il faut avoir un système fiscal ciblé et modulé en fonction de la catégorie de citoyens. C'est là un gros enjeu qui n'est pas toujours facile à mettre en œuvre. Il faut aussi que le dispositif fiscal encourage les entreprises à se positionner dans les activités de l'économie verte. **L'un des enjeux importants sera celui de la politique des subventions à adopter, qu'elles soient dirigées vers les citoyens ou vers les entreprises.**
Il est donc recommandé de :

- Créer un « fonds vert », alimenté par une taxe fiscale sur les produits ayant un effet nuisible sur le développement durable, afin d'en limiter la consommation et d'inciter à la recherche de solutions alternatives
- Réduire progressivement les subventions et/ou introduire une taxation ciblée selon les catégories d'utilisateurs pour les produits ayant un impact négatif sur le développement durable
- Affirmer dans le nouveau Code des investissements que les activités vertes font partie des secteurs prioritaires et qu'elles bénéficient de mesures incitatives.
- Réglementer le régime du PPP et l'orienter vers les investissements dans les infrastructures pour compléter les investissements publics
- Développer le dispositif d'encouragement à l'innovation
- Promouvoir les Modes de Production et de Consommation Durable (MPCD)

3.2.3 Financement

Le problème du financement est parmi les principales difficultés qui se posent aux PME tunisiennes. Celui-ci se manifeste de différents manières par exemple à travers la difficulté d'obtenir des crédits d'investissement dans les phases de démarrage pour les PME ou encore la difficulté de constituer le capital social nécessaire à la création d'une société ou à son extension, par manque de ressources personnelles du promoteur.

Le micro-crédit est également peu développé en Tunisie, à part quelques institutions reconnues. Aujourd'hui, un promoteur d'un projet d'énergie renouvelable à l'échelle locale par exemple, trouvera des difficultés de financer son projet en ayant recours à un micro-crédit.

D'où la nécessité de proposer un mécanisme qui permette aux PME existantes ainsi que celles qui seraient à créer, dans le domaine des activités vertes d'avoir un accès plus aisé aux dispositifs de financement. Il est ainsi proposé de :

- Mettre en place des mécanismes de financement incitatifs et adaptés pour les activités prioritaires de l'EV « ligne de crédit verte » qui se traduisent par des taux d'intérêts réduits et une ingénierie adaptée au contexte des projets. Les activités prioritaires seront fixées au cas par cas en fonction des priorités nationales ainsi que de l'impact des projets qui sollicitent le financement
- Développer le micro-crédit à l'échelle locale pour des projets allant dans le sens de l'EV
- Prévoir un mécanisme de garantie de paiement pour les marchés publics qui comporte un paiement automatique si le délai contractuel est dépassé

3.2.4 RH et R&D

Pour répondre aux exigences de la transition vers l'économie verte il est indispensable de disposer d'un système **d'enseignement et de formation** professionnelle (EFP) réactif et souple, en phase avec la demande et capable d'anticiper les évolutions. Le système d'EFP tout entier devrait être mobilisé et la sensibilisation à l'environnement en tant que partie intégrante de l'enseignement et de la formation, introduite en tant que compétence de base à partir de la première enfance. Aussi la stratégie devrait être orientée vers la révision des programmes d'enseignement au sein de l'université. Les actions portent particulièrement, sur la révision des formations actuelles en licence et en mastère et la création de nouvelles formations certifiantes de même que l'enrichissement des formations dans les écoles ingénieurs. Ces actions devraient être accompagnées par un appui à la formation des enseignants dans les domaines spécifiques et la promotion de la mobilité internationale des enseignants chercheurs. Par ailleurs, la stratégie devrait aussi cibler l'ajustement des programmes de formation professionnelle publique et promouvoir la formation professionnelle privée homologuée ainsi que la formation continue dans les disciplines qui préparent aux métiers verts et verdissants. Ces actions devraient être accompagnées par des programmes de formation des formateurs. D'autres programmes de formation devraient cibler les groupes vulnérables en vue de leur garantir un travail décent (notamment dans les domaines en relation avec la collecte des déchets).
La transition vers l'économie verte exige aussi une rationalisation de l'intermédiation sur le marché de travail tenant compte de la spécificité des métiers verts et verdissants. La stratégie prévoit ainsi de renforcer la capacité des structures d'intermédiation sur le marché de l'emploi et de réglementer la création de services privés de l'emploi. Par ailleurs, la stratégie porte sur l'appui, par des mesures spécifiques, de l'auto emploi et l'entreprenariat dans les filières de l'économie verte et particulièrement l'entreprenariat social.

Pour ce qui est de la **R&D et innovation, l**a stratégie devrait d'abord être orientée vers la promotion de la petite entreprise innovante dans les technologies vertes. Les actions portent alors sur la promotion de l'essaimage dans le domaine de l'entreprenariat innovant vert et l'incitation à la création des Business Angel spécialisés dans les technologies vertes et l'implantation des incubateurs à proximité des centres de recherche. Ces actions devraient être accompagnées par la révision des mécanismes de financement existants (Fonds d'amorçage, FCPR, SICAR) et la création de nouveaux instruments de financement (fonds de pré amorçage).

Par ailleurs, il importe de faire un diagnostic des structures de recherches en général et celles spécialisées dans les domaines en relation avec l'environnement en particulier, et ce, en vue de proposer des recommandations en matière de flexibilité du système national de recherche et de valorisation des résultats dans le secteur économique particulièrement pour les activités en relation avec l'économie verte. La piste de l'essaimage de laboratoires de recherche privée dans certaines filières devrait être explorée. Ces études devraient aboutir à la révision des textes réglementaires portant fonctionnement des structures de recherche, la mobilité des chercheurs et les brevets d'invention.

Enfin, cette stratégie suppose la création de mécanismes incitatifs à la constitution de consortiums de recherche nationaux par la mise en commun de ressources des différents centres et laboratoires de recherche, la coopération entre leurs équipes et le montage de programmes de recherches conjointes ainsi que la co-organisation d'événements scientifiques de haut niveau permettant de se positionner à l'international et d'améliorer la notoriété et la visibilité de la recherche scientifique.

Par ailleurs, il importe aussi de créer les mécanismes incitatifs discriminants en faveur de l'investissement direct étranger dans les activités en relation avec l'économie verte en général et particulièrement dans les activités de délocalisation de la R&D internationale en Tunisie tout en veillant au degré d'intégration de ces activités de R&D avec le secteur industriel et de la recherche en Tunisie (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

3.2.5 Communication et sensibilisation

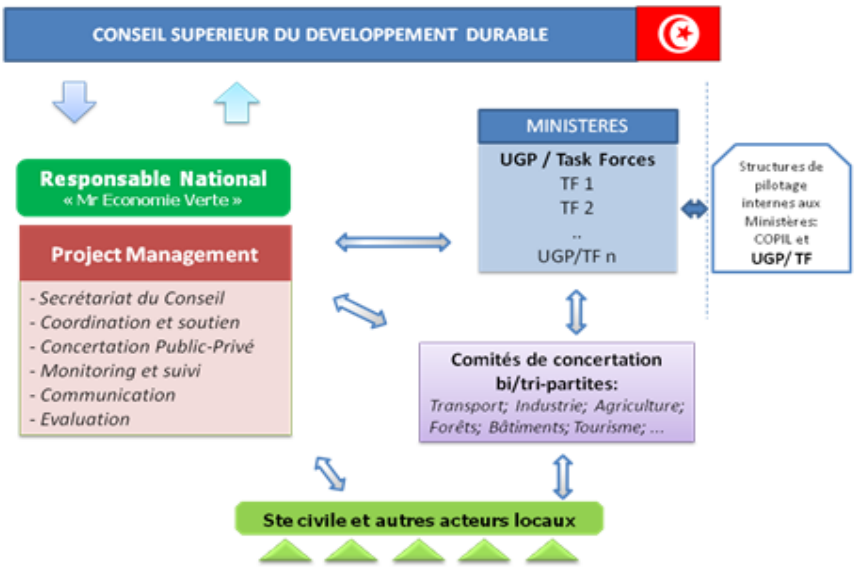
Pour obtenir l'adhésion des différents acteurs et parties prenantes, il faudra assurer une communication efficace autour de la SNEV. Le plan de communication sera piloté par un responsable désigné au sein de la structure « Project Manager ». Une agence de communication devra être recrutée pour l'élaboration et l'exécution de ce plan. Elle se chargera de l'élaboration de la charte visuelle et des documents de communication (dépliants, posters…) ainsi que de l'organisation des différents séminaires nationaux et régionaux et la coordination avec les médias tunisiens et étrangers. Les actions impliqueront également les partenaires tels que le CITET, les centres techniques sectoriels, l'ANPE, l'ANME, etc.

La communication devra être effectuée à la fois sur le terrain (journées d'information, participation à des salons) et à travers les technologies modernes (portail web, réseaux sociaux). Il faudra également encourager la communication obligatoire ou volontaire sur les performances environnementales des produits et des entreprises à travers la mise en place d'étiquetages, labels et prix.
Il faudra veiller à ce que la communication adopte une approche Bottom-up. Il ne s'agit pas seulement de faire passer un message mais de provoquer un débat national autour de l'Économie Verte et de faire participer toutes les parties prenantes (agences de l'Etat, secteur privé, société civile, grand-public, médias, établissements éducatifs…) pour discuter les grandes problématiques et priorités de la Tunisie et proposer des solutions et des idées innovantes.

La communication, sensibilisation et information devra enfin être orientée de façon spécifique sur les emplois verts et verdissants. Pour ce faire il sera nécessaire de concevoir un dispositif pour la production d'informations d'études et de données fiables sur l'économie verte et sur les emplois verts, et d'initier la création d'un observatoire des métiers verts et verdissants.

3.3 Dispositif de gouvernance

Plusieurs stratégies avaient été élaborées par le passé, mais n'ont pas été suivies d'une application concrète et en profondeur. L'une des raisons réside dans l'absence ou l'inefficience du dispositif de mise en œuvre qui avait été proposé. Le graphique ci-dessus donne une illustration schématique de la structure de mise en œuvre proposée pour la SNEV.



Cette structure est ainsi composée de :

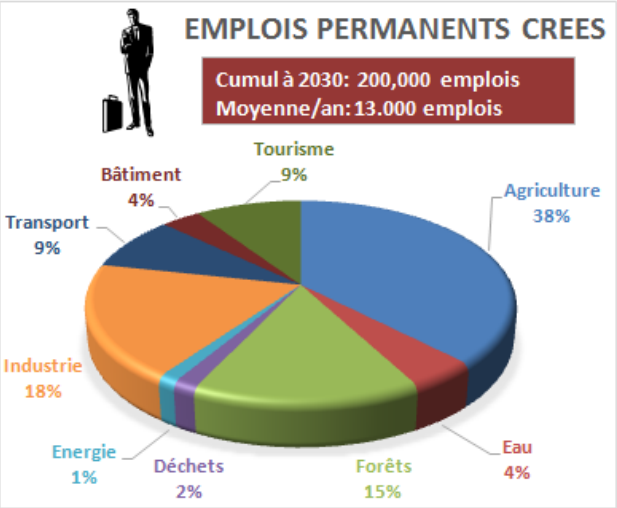
- **Un organe de pilotage et de prise de décisions** ayant pour mission de définir la stratégie d'économie verte et de piloter sa mise en œuvre. Il est constitué par un Conseil Supérieur du Développement Durable présidé par le Chef du Gouvernement et composé des principaux Ministres concernés par les problématiques du développement durable, des représentants du secteur privé productif et de représentants de la société civile et d'autres institutions en rapport avec le développement durable.
- ***Un Organe de coordination, suivi et évaluation « Project Manager » et « Responsable National »*** C'est l'un des organes les plus importants. Il a un impact très fort sur la réussite de la mise en œuvre de la stratégie d'économie verte. , il est recommandé de désigner à la tête de cet organe, un « **Responsable National** » rattaché à la Primature, qui sera le « **Monsieur Economie Verte national** ».
- ***Des Comités de concertation bi-tripartites permettant la*** participation et l'implication du secteur privé et la société civile dans l'ensemble du processus.
- **Des unités de gestion ou Task Forces au sein des différents ministères concernés** en vue d'initier, mettre en œuvre, suivre et évaluer les différentes réalisations dans les projets.

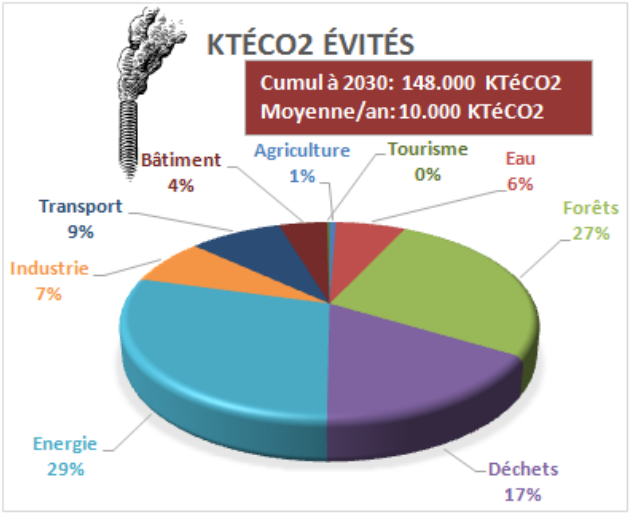
Pour appuyer la mise en œuvre de la SNEV, il faudra aussi et certainement que le projet économie verte soit porté au plus haut niveau politique. Pour ce faire, le Chef du Gouvernement devra s'approprier la stratégie et affirmer publiquement son adhésion. Il est aussi nécessaire que l'ensemble des membres du Gouvernement soient convaincus du bien-fondé de cette stratégie et des impacts attendus.
Le projet d'EV tel qu'esquissé par la présente étude, doit être intégré au sein du processus de développement économique de la Tunisie en assurant une liaison forte entre le plan de développement économique et celui de la stratégie d'économie verte.

Il faudrait enfin que tous les acteurs, notamment la société civile, soient impliqués activement dans la mise en œuvre de la stratégie et qu'ils puissent proposer en continu, des idées nouvelles et des innovations dans différents domaines. Une double approche « top-down » et « bottum-up » constitue donc une nécessité absolue.

4 COÛT ET IMPACT ATTENDU

L'investissement nécessaire pour la réalisation des projets de l'EV a été estimé à environ 33 mille MDT ce qui générerait plus de 263 mille emplois additionnels dont 200 mille emplois permanents et permettrait une réduction cumulée des émissions de 148 MtéCO2 à l'horizon 2030.

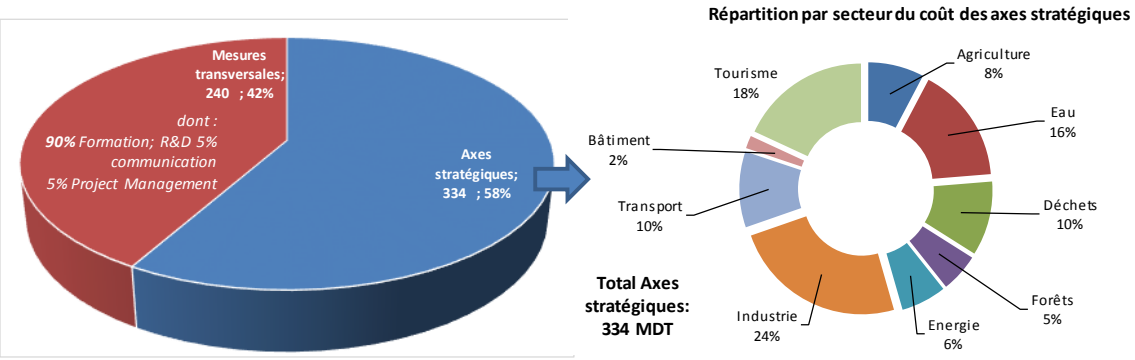




Quant au coût de mise œuvre de la SNEV (les mesures d'accompagnement) à l'horizon 2030, il est évalué à 574 MDT et représente ainsi 1,7% du montant global de l'investissement dans les projets qui est de près de 33 mille MDT.

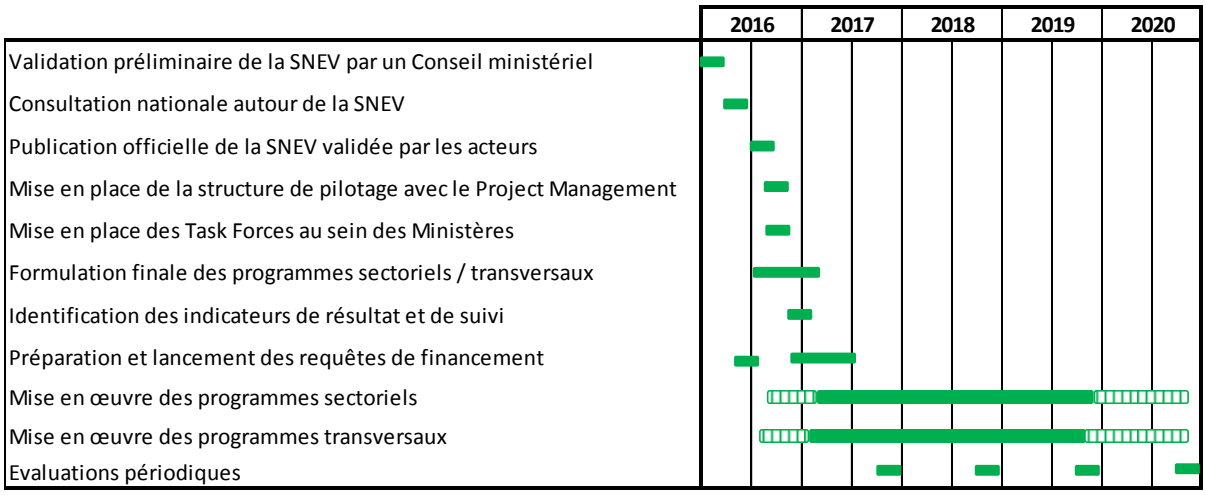
Le coût global de mise en œuvre se répartit à raison de 58% pour les axes stratégiques (334 MDT) et de 42% pour les mesures transversales (240 MDT).

Coût de la mise en œuvre de la stratégie d'EV de la Tunisie (2016-2030) - en MDT



Total coût de la mise en œuvre: 574 MDT

Rappel: Coût des projets proprement dits relatifs aux axes stratégiques : 33.000 MDT

Les principales étapes de la mise en œuvre de la SNEV au cours des cinq prochaines années pourraient être planifiées comme suit :

Planning de mise en œuvre de la SNEV