

l'Économie Verte en **Tunisie**

Un outil de mise en œuvre de la nouvelle stratégie
de développement durable (2014 - 2020)



Nations Unies
Commission économique pour l'Afrique
Bureau pour l'Afrique du Nord

Résumé

Le modèle de développement appliqué jusqu'ici par la Tunisie n'a pas permis de répondre à un certain nombre de défis critiques. La révolution de 2011 a souligné le creusement des inégalités sociales et des disparités régionales (notamment entre le littoral et les régions intérieures du pays) ainsi que l'importance du chômage (15,9% en 2013), particulièrement celui des femmes et des jeunes diplômés. La contribution du secteur privé demeure en deçà des attentes, notamment en ce qui concerne les opportunités de création d'emplois et de développement des régions (selon l'INS, 73% des entreprises sont installées dans les régions du Nord Est et du Centre Est du pays).

Si l'économie de la Tunisie est relativement diversifiée, elle dépend en grande partie de ressources naturelles limitées dont l'exploitation se fait de manière excessive et peu respectueuse des équilibres écologiques. Les secteurs productifs comme l'agriculture, la pêche et les forêts souffrent d'une faible productivité ; l'industrie, prédominée par les PME, nécessite encore de grands efforts de mise à niveau environnementale et de développement du contenu technologique. L'énergie occupe une place de plus en plus importante dans le budget de l'Etat et des entreprises, limitant ainsi les opportunités d'investissement. Les dépenses de compensation se sont alourdies passant de 1,5 milliards de Dinars en 2010 à 5,5 milliards en 2013.

Des progrès significatifs ont été réalisés en termes de prise en compte des contraintes environnementales et des impacts du changement climatique dans certaines stratégies et politiques sectorielles, toutefois ces efforts demeurent fragmentés et peu intégrés. Des défis demeurent dans les domaines de la gestion des eaux usées industrielles, la valorisation énergétique des déchets, le développement des énergies renouvelables, la promotion de l'écotourisme, l'éco-innovation, l'éducation et la formation. Des efforts restent à faire en matière d'adaptation et de contrôle de l'application de la législation environnementale ainsi qu'en matière d'utilisation des instruments économiques (fiscalité, tarification des services environnementaux, comptabilité environnementale).

Aujourd'hui, la Tunisie s'oriente vers un nouveau modèle de développement qui intègre l'économie verte. Le pays considère que l'économie verte doit se développer dans le cadre d'une vision intégrée multidimensionnelle qui tienne compte de ses ressources naturelles limitées, des potentiels en termes de création d'emplois durables, d'amélioration de la compétitivité et de la valeur ajoutée des industries, de réduction des disparités territoriales et de la pauvreté. Une stratégie nationale pour l'économie verte est en préparation et d'importantes réformes sont en cours.

Dans ce contexte, le pays a besoin d'une politique industrielle plus innovante et plus compétitive qui intègre les principes du développement durable, qui réponde aux nouveaux défis (chômage, exclusion, inégalité, pauvreté, épuisement du capital naturel et réchauffement climatique) et qui favorise l'émergence d'entreprises socialement responsables et respectueuses de l'environnement. Le nouveau code des investissements et la Loi sur les PPP, en préparation, offrent une opportunité de favoriser l'investissement vert et d'encourager les filières ayant des avantages comparatifs et à plus forte intensité d'emplois.

La stratégie nationale de l'économie verte devra en outre répondre aux besoins en termes de développement des compétences, d'innovation, d'accès aux financements et aux technologies, afin d'encourager l'initiative privée, notamment celle des PME. Elle devra intégrer des approches permettant de mieux prendre en compte les spécificités et les besoins au niveau local.

Vers l'élaboration d'une stratégie intégrée de l'économie verte

Dans l'esprit de la nouvelle Constitution¹, la Tunisie a élaboré une nouvelle stratégie nationale de développement durable (2014-2020). Cette dernière définit neuf défis situés au centre des préoccupations de l'économie verte, notamment l'instauration d'une consommation et d'une production durables, la gestion durable des ressources naturelles, le développement équilibré du territoire, le renforcement des capacités d'adaptation au changement climatique, la promotion de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, l'amélioration de la qualité de vie, de l'équité sociale et du savoir.

Une Stratégie Nationale pour l'Economie Verte²(2016-2036) est en cours de formulation sur la base d'une vision intégrée qui renforce la cohérence entre les politiques économiques, sociales et environnementales et d'une approche concertée qui implique l'ensemble des acteurs de la société. Elle comprendra un projet de loi sur l'économie verte.

Plusieurs ateliers de réflexion sur l'économie verte ont été organisés ces dernières années ; ils ont mis en avant les actions urgentes à mener telles que le renforcement du cadre juridique de l'économie verte, l'évaluation du potentiel d'emplois verts et l'élaboration d'une carte nationale des emplois verts, la promotion de l'adéquation entre la formation et les besoins en qualifications ainsi que la création de mécanismes et de programmes d'incitation à l'entrepreneuriat vert. L'importance du développement régional, comme axe de la politique de création d'emplois verts a également été soulignée. La Tunisie s'est fixé comme objectif à

La Tunisie s'est fixé comme objectif à court terme d'intégrer les emplois verts dans la nouvelle stratégie nationale de l'emploi (2014-2017). Selon une étude réalisée en 2012, un investissement vert de 2% du PIB sur 5 ans pourrait générer 300 000 emplois directs, soit plus de 9% de l'emploi total.

court terme d'intégrer les emplois verts dans la nouvelle stratégie nationale de l'emploi (2014-2017), qui attend d'être adoptée. Une plateforme emplois verts, a été mise en place au Ministère chargé de l'emploi.

1 La nouvelle Constitution (27 janvier 2014) intègre l'environnement et le développement durable. Elle prévoit la création d'une instance constitutionnelle du développement durable et la protection des droits des générations futures (article 129).

2 La Stratégie nationale pour l'économie verte définira des objectifs sectoriels et identifiera les filières potentielles.

Des secteurs et filières vertes stratégiques ont été identifiés. Elles couvrent l'efficacité énergétique dont le coût d'investissement est faible et l'impact sur la facture énergétique et la création d'emplois important, les énergies renouvelables, la gestion intégrée des déchets, l'économie de l'eau et la réutilisation des eaux usées, l'agriculture biologique, l'écotourisme au niveau des territoires, l'industrie, l'économie numérique, les infrastructures et la construction durable.

Dans le cadre de son programme emplois verts, le BIT a estimé le nombre d'emplois verts en Tunisie à 102 000 en 2010, ces derniers se trouvant principalement dans les secteurs de l'eau, des déchets, de l'agriculture et des services. Une étude économique réalisée en 2012 par le Millenium Institute indique qu'un investissement vert de 2% du PIB sur une période de 5 ans pourrait créer environ 300 000 emplois directs en Tunisie dans les secteurs de la construction, l'agriculture, l'énergie et l'eau, ce qui représenterait plus de 9% de l'emploi total.

Plusieurs initiatives³ appuyées par la coopération internationale (UE, PNUD, GIZ, ONUDI, UNOPS...), ont été initiées depuis 2009 afin de promouvoir la formation aux métiers verts et le renforcement des compétences de gestion environnementale des entreprises.

Plan Solaire Tunisien (2014-2030)

- Investissements : 4 milliards de Dinars
- 18 000 emplois directs et indirects
- 30% énergies renouvelables (PV + éolien+ CSP)
- Réduction de 53 MteCO₂

Agriculture biologique :

- 2ème producteur d'Afrique : 335 000 ha de cultures bio certifiées (2009)
- 4ème pays producteur mondial d'huile d'olive biologique
- 1% des exportations nationales soit 116 millions de dinars (2013)
- Environ 2 500 opérateurs en 2012

Mise à niveau environnementale:

- 133 entreprises certifiées ISO14001 (2009)
- 500 industries certifiées ISO 14001 (objectif 2014).

Répartition des entreprises privées

environnementales (Source: Etude sur les compétences pour les emplois verts en Tunisie, 2012) :

- 51% : Services liés à la dépollution (assainissement eaux usées, gestion des déchets),
- 35% : Gestion et protection des ressources naturelles
- 14% : Aménagement paysager et des espaces verts.

3 Le Projet UNOPS pour le renforcement des emplois verts, d'un coût estimé à 16,5 millions de dollars devrait permettre la création de près de 2 500 emplois sur trois ans (2013/2015) ; projet: « Emploi vert et aires protégées du Nord-Ouest de la Tunisie exécuté par le Fonds Mondial pour la Nature (WWF) et la Direction Générale des Forêts (DGF). La Tunisie a souscrit à la déclaration sur la croissance verte de l'OCDE dont l'objectif est de parvenir au redressement économique et à une croissance économique écologiquement et socialement durable.

Le défi de l'économie verte en Tunisie : Optimiser la gestion des ressources naturelles limitées, réduire le chômage des jeunes et les disparités régionales.

L'épuisement et la détérioration des ressources naturelles (eau, sols, énergies fossiles,...) ainsi que la pression exercée par les activités productives sur les ressources, les écosystèmes et l'environnement, constituent un frein au développement économique et social du pays. Face au défi du changement climatique, plusieurs études nationales et régionales soulignent les risques de baisse importante des ressources en eaux (- 28% pour les ressources en eaux souterraines et -5% pour les eaux de surface), de dégradation de la qualité de l'eau (salinité plus élevée, particulièrement

dans les zones côtières et le Sud tunisien) et de réduction du cheptel, des superficies des cultures céréalières et de la production oléicole à l'horizon 2030. La Tunisie figure en outre parmi les pays les plus exposés à une élévation accélérée du niveau de la mer, dont le coût en termes de pertes économiques et environnementales a été estimé à 0,63% du PIB par an (MEDD, 2008).

L'économie de la Tunisie est relativement diversifiée mais dépend en grande partie de ses ressources naturelles. Avec une production de phosphates⁴ estimée à 8 millions de tonnes en 2010, le pays se plaçait au 5ème rang mondial parmi les pays producteurs. Le secteur agricole contribue en moyenne à 9% au PIB et offre 14 à 16% des emplois (hors secteur de la pêche). Il repose essentiellement sur la production en arboriculture (olives, dattes, agrumes), en maraîchage et en céréales. La Tunisie est le 4ème producteur mondial d'huile d'olive qui représente 44 % des exportations agricoles du pays. L'agriculture consomme près de 80% des ressources en eau exploitées et contribue fortement à la pollution des sols et des eaux (agriculture intensive). La pêche (13% du PIB, 100 000 emplois) constitue la deuxième source de devises après l'huile d'olive mais souffre d'une surexploitation des ressources. La production aquacole est encore peu développée ; elle est en faible progression depuis 1999, passant de 1,17% à 2,56% de la production halieutique totale en 2005. Une stratégie de développement de l'aquaculture, visant à atteindre 10% de la production halieutique totale à l'horizon 2016, a été développée. L'agroalimentaire (conserveries pour la pêche et la production fruitière et maraîchère, huileries) est le deuxième secteur industriel en termes de production et de valeur ajoutée. Il contribue à hauteur de 3% au PIB et assure 75 000 emplois (avec environ

La Tunisie a besoin de mettre en place un modèle de développement économique et social plus inclusif et plus respectueux de l'environnement, qui puisse favoriser la création d'emplois, notamment pour les jeunes, la résorption de l'important déséquilibre de développement entre les régions, la sécurité alimentaire et énergétique et l'adaptation au changement climatique, qui constituent les défis majeurs pour le pays.

4 La production de phosphates est tombée à 2,5 millions de tonnes en 2011.

5 000 entreprises). Un nouveau plan de promotion des industries agroalimentaires à l'horizon 2016 est en cours de préparation ; son objectif est d'accroître le volume des investissements dans le secteur de 385 millions de Dinars tunisiens en 2012 à 585 millions en 2016, et de générer 100 000 emplois.

Le tourisme joue un rôle majeur dans l'économie tunisienne. Ce secteur dont les recettes représentaient 7% du PIB en 2008 offrait 95 212 emplois directs et 285 635 emplois indirects cette année-là. Toutefois la concentration de l'activité touristique sur le littoral (85% de la capacité hôtelière) pose des problèmes en matière de gestion de l'eau et de l'assainissement et accentue la dégradation de l'environnement et des espaces naturels. L'écotourisme⁵ se trouve encore au stade embryonnaire et demeure surtout le fait d'initiatives privées à petite échelle.

Les activités industrielles ont des répercussions importantes en termes de contamination des sols et des eaux (eaux usées et déchets⁶). Les entreprises les plus polluantes sont celles qui évoluent dans les secteurs de l'extraction minière, la transformation des phosphates, la production d'énergie et l'agro-alimentaire. Des études nationales indiquent que peu d'entre elles utilisent des procédés de transformation des déchets, ce qui pose un véritable problème compte tenu notamment de la fermeture du seul centre de traitement des déchets industriels et spéciaux⁷. Les rejets industriels sont évalués à 140 000 m³/j (pour 5 000 unités industrielles répertoriées) dont seulement 1/3 sont traités ; environ 1 700 unités ne sont pas connectées au réseau d'assainissement de l'ONAS. Le secteur industriel consomme environ 35% de la consommation énergétique globale. La stratégie industrielle à l'horizon 2016 ne tient pas compte des questions environnementales.

Le modèle de développement appliqué jusqu'ici par la Tunisie n'a pas permis de répondre à un certain nombre de défis clés. La croissance du PIB est passée de 3% sur la période (2007-2010) à 2,3% en 2013⁸ et 2,8% en 2014, à la suite du ralentissement de l'activité industrielle. Bien que le pays ait réussi à réduire le niveau de pauvreté relative (15,5% en 2010), la pauvreté extrême demeure significative (4,6% en 2010), particulièrement en zones rurales. Les inégalités sociales et les disparités régionales sont importantes.

La zone côtière concentre 84% des entreprises, 95% de la capacité hôtelière, 75% des emplois non agricoles et bénéficie de 65% de l'investissement public. Près de 70% de la population totale vit actuellement dans les villes. Les politiques d'éducation et de formation ne sont pas en totale adéquation avec les attentes du marché. La contribution du secteur privé reste en deçà de ce qu'elle pourrait être, notamment en ce qui concerne les opportunités de création d'emplois. Le taux de chômage reste élevé (15,9% en 2013). Le chômage des femmes est estimé à 22,5% en 2013 et celui des jeunes diplômés à 23% (2010)⁹. Le système de compensation doit être réformé et cibler les plus démunis.

5 Une étude stratégique sur la promotion de l'écotourisme a été réalisée en 2009.

6 La quantité totale de déchets dangereux générés par les industries est de l'ordre de 135 524 tonnes/an (2008).

7 Le Centre créé en 2009 a été fermé en 2011 pour défaillances techniques de conception avec risques de pollution de la nappe phréatique.

8 Source : INS

9 Source : UNDAF 2015-2019.

Performances environnementales : Des progrès à consolider dans le cadre de la nouvelle stratégie nationale pour l'économie verte

Les politiques volontaristes sous tendues par des mécanismes incitatifs dans les secteurs de la maîtrise de l'énergie, la gestion des déchets l'agriculture biologique et la mise à niveau environnemental ont surtout bénéficié aux grandes entreprises.

D'importantes réformes sont en cours

- Un projet de code de l'environnement
- L'adoption d'un nouveau cadre réglementaire visant la libéralisation de la production, de la vente et de l'exportation de l'électricité produite à partir des énergies renouvelables
- Un Fonds de transition énergétique (réforme du FNME) d'un capital initial de 100 milliards de Dinars (Loi des Finances 2014)
- Un Fonds d'investissement pour la valorisation des déchets
- Suppression progressive (3 à 6 ans) de la subvention énergétique sur certains secteurs comme la cimenterie
- Une stratégie nationale d'écotourisme (2015-2024)
- Un projet pour un nouveau code des investissements et une Loi sur les PPP
- Un programme de modernisation des systèmes d'information, en relation avec le développement durable (SIDD).

Des progrès significatifs ont été réalisés avec la prise en compte des contraintes environnementales et des impacts du changement climatique dans certaines stratégies et politiques sectorielles¹⁰. Des politiques volontaristes sous tendues par des mécanismes incitatifs (Fonds spécifiques¹¹, lignes de crédit, subventions) ont été adoptées dans les secteurs de la maîtrise de l'énergie, la gestion des déchets, l'agriculture biologique et la mise à niveau environnementale. Toutefois ces mesures ont surtout bénéficié aux grandes entreprises, aux dépens des PME qui constituent plus de 90% du tissu économique du pays et du secteur informel qui demeure à la marge.

Les émissions de gaz à effet de serre demeurent relativement faibles, selon les données des inventaires¹² réalisés en 1994 et en 2000. Le pays dispose d'un potentiel important en termes d'atténuation, de l'ordre de 151 millions teqCO₂ cumulés sur la période 2008-2020 et réparti essentiellement entre l'énergie (73%), l'agriculture (14%) et les déchets (13%). Une stratégie nationale sur le changement climatique a été développée (2012) ainsi que des stratégies d'adaptation pour les secteurs de l'agriculture et des écosystèmes, la

10 On peut citer : la stratégie nationale de l'eau, la stratégie nationale de développement et de gestion durable des forêts, la stratégie nationale de l'agriculture, le plan quadriennal de la maîtrise de l'énergie, la stratégie nationale de promotion de l'écotourisme.

11 Plusieurs fonds environnementaux existent : Fonds de dépollution (FODEP), ce dernier sera renforcé à partir de 2014 grâce aux contributions des adhérents aux systèmes publics de gestion des déchets (Eco-Zit et Eco-Filtres); Fonds de protection et de l'esthétique de l'environnement ; Fonds de protection des zones touristiques ; Fonds national de maîtrise de l'énergie (FNME) qui va évoluer en Fonds de transition énergétique (FTE).

12 Source : communications nationales élaborées au titre de la Convention sur les changements climatiques.

santé, le littoral et le tourisme. La nouvelle stratégie nationale de développement et de gestion durable des forêts (2015-2024) a pour objectif d'augmenter le taux de la couverture forestière de 8,2%, actuellement, à 10% de la superficie totale du pays en 2024.

Des défis demeurent dans les domaines de la gestion des eaux usées industrielles¹³, la valorisation énergétique du biogaz, le compostage des déchets, le développement des énergies renouvelables, la promotion de l'écotourisme, l'utilisation des instruments économiques (fiscalité, tarification des services environnementaux, comptabilité environnementale), l'éco-innovation, l'éducation et la formation.

Des efforts restent à faire en matière d'adaptation de la réglementation et de contrôle de l'application de la législation environnementale et notamment du principe « Pollueur-payeur » instauré en 2010, de systématisation des études d'impact environnemental (EIE), de généralisation des évaluations environnementales stratégiques¹⁴ (EES), de suivi-évaluation (disponibilité et fiabilité des données, rapports réguliers¹⁵) et de participation des acteurs privés, des collectivités locales et de la société civile. Un plan d'action national des achats publics durables a été adopté en 2012 et la nouvelle réglementation des marchés publics (juin 2014) a introduit le principe de développement durable, mais les textes d'application, font encore défaut.

La performance environnementale des entreprises est soutenue par le programme de mise à niveau environnementale, coordonné par le Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis (CITET). Depuis 2004, le diagnostic environnemental des entreprises est devenu obligatoire. Cette initiative a été renforcée par la création d'un écolabel tunisien (2009) et la mise en œuvre d'un plan d'action (2009-2014) pour le renforcement de la compétitivité des entreprises, la promotion des bonnes pratiques environnementales, la rationalisation de l'utilisation de l'énergie et des ressources naturelles, ainsi que la réduction des déchets et des rejets hydriques. Un programme a été lancé récemment en vue de généraliser l'utilisation du gaz naturel par les entreprises. Le CITET prépare également un programme de renforcement des capacités sur l'économie verte pour les pays francophones, en collaboration avec l'IFDD, l'Université Senghor Alexandrie et l'OSS. La Confédération des Entreprises Citoyennes de Tunisie (CONNECT), en collaboration avec le CITET, vient de développer son label RSE.

Le coût de la dégradation de l'environnement est estimé à 2,1% du PIB¹⁶ mais cette estimation serait en fait bien en deçà des dommages environnementaux réels (PEP, 2012). Le coût global de la dégradation de l'eau est estimé à 0,6% du PIB (OTEDD, 2004). Face à l'importance des défis, le niveau des investissements publics alloués à

13 Rejets de 20 millions de m³ par an d'eaux usées industrielles dont 15 millions de m³ ne sont pas conformes aux normes (70% des entreprises sont très polluantes).

14 Etude de faisabilité de l'institutionnalisation d'un processus Evaluation Environnementale Stratégique (EES), 2010.

15 Le dernier rapport du MEDD sur l'état de l'environnement date de 2010 (version arabe) et la plupart des indicateurs ne sont disponibles que pour 2009/ 2010. Un nouveau rapport sur les indicateurs de développement durable intégrant les récents indicateurs développés au niveau de la SNDD est en cours d'édition par l'OTEDD.

16 Principale référence utilisée à la suite d'étude de la Banque Mondiale (1999) pour déterminer le coût de la dégradation de l'environnement en Tunisie.

l'environnement demeure limité. Le budget du Ministère de l'environnement ne dépasse pas 1% du budget global (Loi des Finances 2014). Le 12ème plan de développement économique et social (2010-2014) affecte 1,25% du PIB à l'environnement.

Des progrès en matière d'accès à l'eau potable et à l'assainissement

- Taux d'accès de la population à l'eau potable (2010): 98,2% à l'échelle nationale dont 100% en zones urbaines et 94% en zones rurales.
- Taux national de raccordement au réseau public d'assainissement : 88,7 % dans les 160 municipalités prises en charge par l'ONAS (MEDD, 2009). L'ONAS vise un objectif de 92% (2016) et 95% (2021) ;
- Plus de 90% des eaux usées collectées par l'ONAS (85% de la population urbaine) sont traitées ;
- 30 % des eaux usées traitées sont réutilisées (56 millions de m³/an) dans les domaines écologique et agricole. Un objectif de 50% (2014) est fixé grâce au programme de transfert des eaux usées traitées vers les régions intérieures.

Source : www.onas.nat.tn

Positionnement face aux indicateurs internationaux :

- L'Indice de performance environnementale (EPI) :
 - 74ème place sur 163 pays en 2010 (5ème rang d'Afrique)
 - 99ème place sur 132 pays en 2012
 - 52ème place sur 178 pays en 2014 devant le Maroc (81ème) et l'Algérie (92ème).
- L'Index de performance de l'architecture énergétique mondiale (EAIP) publié en 2014 classe la Tunisie à la 60ème place, sur un total de 124 pays et au 3ème rang des pays d'Afrique. Elle est suivie par l'Algérie (4ème), le Maroc (5ème), l'Egypte (7ème) et la Lybie (10ème).
- L'indice de gouvernance des ressources naturelles (RGI) classe la Tunisie au 28ème rang sur 59 pays (score de 50/100) et souligne les progrès du cadre institutionnel et juridique mais aussi les insuffisances en termes de gestion des contrats de partage de production et d'impact environnemental des projets. A l'échelle de la région Afrique du Nord et Moyen Orient, la Tunisie occupe la deuxième place après le Maroc (25ème avec un score de 53/100).
- 9ème place mondiale des pays menacés de pénurie d'eau avec 433 m³/ habitant/ an.
- En 2014, le label clef verte a été attribué à 8 hôtels.

Exemples de filières prioritaires

1- Résoudre le déficit énergétique qui pèse lourdement sur les finances publiques est un objectif prioritaire qui passe par la promotion de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables

La Tunisie connaît depuis 2001 un déficit énergétique structurel, dû à l'accroissement de la demande énergétique (4% en moyenne par an) et à la diminution de ses ressources en hydrocarbures. En 2006, le secteur énergétique ne représentait plus que 6,4% du PIB contre 13% dans les années 1980 (STEG, 2010). Le déficit de la balance énergétique, a atteint environ 2.4 millions de tep (tonne équivalent de pétrole) fin 2013.

Le mix énergétique est dominé par le gaz naturel (53%) et le pétrole (43%). En 2012, la production moyenne de pétrole atteignait 67 000 barils/ jour et 60% des besoins en produits pétroliers étaient assurés par l'importation. La production de gaz naturel quant à elle ne couvre que 53% des besoins (2,8 millions Tep en 2012), le reste est importé d'Algérie.

La facture énergétique a représenté 14% du PIB en 2012 et les subventions publiques pour ce secteur ont atteint environ 10% du budget de l'Etat en 2013. Le montant de ces subventions devrait être significativement réduit en 2014, dans le cadre de la réforme en cours (Loi de Finances 2014).

Grâce à sa politique de maîtrise de l'énergie, le pays a réussi à faire baisser l'intensité énergétique primaire de 25% sur la période 1990-2012. Les énergies renouvelables (éolien et hydraulique) ne contribuent que pour environ 4% dans le mix électrique dominé par le gaz naturel (96%). Le Plan solaire tunisien met l'accent sur le renforcement de l'efficacité

énergétique et le développement des énergies renouvelables. Sa mise en œuvre va nécessiter une adaptation du cadre législatif et l'adoption de nouveaux mécanismes de financement pour encourager l'investissement privé et la participation des industriels.

Indicateurs (sources : Direction générale de l'énergie et Ministère des Finances)

Consommation d'énergie primaire (Mtep)

- 4,4 Mtep (1990)
- 8,5 Mtep (2012)

Intensité énergétique primaire (Tep/1000dt PIB)

- 0,41 (1990)
- 0,352 (2005)
- 0,313 (2012)
- 0,275 (objectif 2016)

Subventions énergétiques (milliards dinars)

- 0,55 en 2010
- 2,1 en 2012
- 3,7 en 2013 (Loi des finances complémentaire)
- 2,5 en 2014 (Loi des finances 2014)

2- L'agriculture biologique, une filière devenue stratégique

La Tunisie est classé 2ème producteur d'Afrique de produits agricoles biologiques après l'Ouganda et 24ème au niveau mondial, avec environ 335 000 ha de cultures certifiées en 2009. Elle est le troisième pays producteur mondial d'huile d'olive biologique (avec 115 000 ha d'oliveraies certifiées bio en 2012) après l'Espagne et l'Italie. L'huile d'olive, les dattes et les fruits et légumes biologiques représentent les principales exportations de ce secteur, lesquelles sont principalement destinées au marché européen. En 2013, les produits agricoles biologiques ont représenté 1% des exportations nationales pour une valeur de 116 millions de Dinars (contre 89 millions en 2011). Au niveau mondial, le taux des exportations de produits biologiques oscille entre 1 et 2%. Cet essor important du secteur a été rendu possible par la mise en œuvre de la stratégie nationale (horizon 2016), sous-tendue par la loi sur l'agriculture organique, adoptée en 1999. Dans ce cadre, des investissements importants ont été réalisés pour améliorer les systèmes d'irrigation et des mesures incitatives ont été mises en place au profit des producteurs (avantages fiscaux, subventions et primes pour frais de certification). L'accent a également été mis sur l'organisation de la filière, le renforcement de la recherche, de la formation et de l'encadrement des groupements de producteurs ainsi que sur la sensibilisation et la promotion des produits biologiques. L'objectif est d'atteindre 500.000 ha en 2016, de doubler les exportations de produits agricoles organiques et d'accroître leur part dans la consommation nationale.

En Tunisie, l'agriculture biologique représente :

- 6.6% de la superficie agricole utile
- Une superficie de cultures biologiques
 - 87 000 ha (2004) et 580 opérateurs dont 12 exportateurs
 - 285 000 (2008) et environ 1800 opérateurs
 - 245 000 ha (estimation 2011)
 - 330 000 ha (estimation 2013)
- Environ 2 500 opérateurs interviennent dans le secteur (2012)
- 167 entreprises / fermes dont 35% produisent olives et huile d'olives
- 27% des fermes organiques réservent leurs produits certifiés pour l'export
- Une reconnaissance au régime d'équivalence de l'UE

(Source : DGAB, avril 2013)

Ceci devrait contribuer à la création d'emplois en milieu rural, notamment pour les jeunes et les femmes ainsi qu'à la préservation de l'environnement et la santé. Un label tunisien «Tunisie Bio» a été créé en juin 2010 (l'équivalent du label AB français), pour l'identification de la production bio sur le marché local. Plusieurs organismes étrangers de contrôle et de certification de l'agriculture biologique sont agréés en Tunisie, c'est notamment le cas de l'Institut national de la normalisation et de la propriété industrielle (INNORPI) depuis 2011.

3- La gestion des déchets : une opportunité de création d'entreprises et d'emplois

La production des déchets ne cesse de croître en quantité et en complexité avec des impacts environnementaux et sanitaires importants¹⁷. Les déchets organiques sont estimés à 7-8 millions de tonnes (2009) dont 2,3 millions de tonnes recyclables composées de déchets d'élevage, des industries agro-alimentaires, des déchets municipaux et de la boue des stations d'épuration. Le cadre institutionnel a été renforcé avec la création en 2005 de l'Agence Nationale de Gestion de Déchets (ANGed) et en 2009 d'un centre de traitement des déchets industriels et dangereux d'une capacité de 90 000t/an¹⁸. Après la Révolution, l'on note une multiplication des décharges non contrôlées et une forte détérioration des conditions dans les décharges contrôlées. En outre, la gestion des déchets de construction et de travaux publics pose aujourd'hui un grand problème du fait de la hausse du nombre de constructions anarchiques et illégales.

Indicateurs clés de la filière

- Production de déchets municipaux solides :
 - 2,25 millions de tonnes soit 0.8 kg/pers/j (2009)
 - 2,364 millions de tonnes (2011)
- Taux de croissance des DMS: 2,5%
- Collecte des déchets municipaux solides : 80 à 100% (urbain) et 50 à 100% (rural)
- Composition des DMS : 68% matières organiques, 11% plastiques, 9% papier, 2% métal, 2% verres et 8% autres
- Mise en décharge contrôlée : 70% de la production des DMS
- Recyclage : 5% des déchets municipaux collectés (2009) et compostage (0,5%)
- Déchets industriels solides : 250 000t/an dont 160 000 t/an sont dangereux
- 16 000 - 18 000 tonnes/an de déchets hospitaliers issus des activités de soin dont 7 000 tonnes de déchets à risques, soit 40% de la production totale
- Gestion des déchets
 - 988 entreprises dont 86% dans le secteur des déchets non dangereux (GIZ, 2012)
 - Environ 30 000 emplois (publics et privés) (ANPE, 2002)

www.ANGed.nat.tn

La gestion des déchets est essentiellement financée par l'Etat (80%), le secteur privé n'investit que dans la collecte et le transport et très peu dans la valorisation et/ou le recyclage des déchets. L'actuelle stratégie nationale de gestion intégrée et durable des déchets encourage les investissements privés, avec pour objectif d'atteindre un taux de participation de 50 % d'ici 2016. A cet effet, des instruments économiques et fiscaux incitatifs ont été mis en place, notamment :

- Le FODEP¹⁹, créé en 1992 et géré par l'ANPE ;
- Le crédit bancaire bonifié (FOCRED) pouvant couvrir 50% de l'investissement de dépollution, remboursable sur une durée de 10 ans, avec un délai de grâce de 3 ans ;

17 Les déchets domestiques contiennent des taux élevés de substances chimiques (68%) et d'humidité (de 65% à 70%).

18 Cette décharge spéciale a été fermée au lendemain de la Révolution, suite aux contestations de la population.

19 L'appui du FODEP est accordé par décision du Ministère de l'Environnement, sous forme d'une subvention plafonnée à 20% du montant de l'investissement de dépollution à réaliser et d'une bonification du taux d'intérêt de 3 points. 227 projets industriels ont été agréés par le FODEP, soit 9,8 millions de Dinars (1999).

- le FODEC (Fonds de Développement de la Compétitivité Industrielle) ;
- Un Fonds d'investissement de la valorisation des déchets qui devrait être opérationnel en 2014.

Participation du secteur privé

- Etudes stratégiques et techniques effectuées par des bureaux d'études et des consultants.
- Collecte et transport des déchets ménagers dans le cadre de contrats avec les communes.
- Collecte et traitement des déchets industriels spéciaux: assurés en totalité par le secteur privé et à la charge des industriels, subordonnée à l'autorisation de l'ANGed (150 entreprises en 2009).
- Exploitation des décharges contrôlées : totalement assurée par le secteur privé, contrats d'exploitation de 5 ans.
- Mise en place des filières: intégration totale du secteur privé, subordonnée à l'autorisation de l'ANGed.

L'ANGed accorde une attention particulière au développement de filières de recyclage, de valorisation et de traitement des déchets. Plusieurs programmes ont été mis en place (éco-batteries, huiles usagées, emballages, éco-piles, filtres usagés, pneus usagés, déchets verts et organiques, déchets électroniques, etc.). Ces filières présentent un gisement important encore insuffisamment valorisé et offrent des opportunités d'investissement considérables, tant pour le secteur public que pour le secteur privé. Les investissements dans ce domaine prennent différentes formes, depuis des investissements directs étrangers (IDE), dans le cadre de partenariats public privé (PPP) ou de délégations de service public, jusqu'à des dispositifs plus innovants fondés sur les crédits carbone dans le cadre du mécanisme de développement propre (MDP)²⁰. Une étude est en cours pour l'intégration du secteur informel.

Les filières de recyclage, de valorisation et de traitement de déchets présentent un gisement important encore insuffisamment valorisé et des opportunités d'investissement considérables

²⁰ Le Gouvernement a conclu deux contrats avec la Banque Mondiale pour la vente de 50% des certificats de réduction des émissions qui seront générées durant la période 2007-2016 dans les 10 décharges contrôlées en exploitation, avec des revenus estimés à 35 million d'Euros.

Des entreprises actives dans le secteur des déchets

La Société Tunisienne des Lubrifiants (SOTULUB) est chargée par l'ANGED d'effectuer les opérations de collecte, de stockage et de transport des huiles lubrifiantes usagées dans le cadre du programme public «Eco-Zit». Elle est actuellement la seule société autorisée en la matière avec une expérience de plus de 25 ans. Elle emploie 11 sous-traitants, répartis sur tout le territoire. La société assure actuellement la collecte d'environ 60% des quantités disponibles, soit environ 15 000 tonnes/an.

La SOTUPILE (Société Tunisienne des Piles) dispose d'une unité de recyclage des piles usagées. Elle bénéficie du soutien de l'ANGed pour la mise en place d'un réseau de collecte de ces déchets (en milieu scolaire et dans les grandes surfaces commerciales) en vue de les recycler. La société SEGOR (filiale de SITA du Groupe SUEZ et de la SCET Tunisienne) dispose de la seule unité qui assure le traitement des lixiviats²¹ des 5 centres d'enfouissement technique des déchets ménagers, ce dernier fonctionnant selon la technique d'osmose inverse.

La démarche de labellisation Eco-Lef en Tunisie

Le label Eco-Lef mis en place en 1997 porte sur la reprise et la valorisation des déchets recyclables. Ce système géré par l'ANGed encourage les collecteurs individuels à rassembler les emballages usagés en plastique ou en métal en contrepartie d'une rémunération fixée selon la quantité collectée et la catégorie de l'emballage. Les éléments collectés doivent être acheminés par les collecteurs vers des centres de collecte, appelés points Eco-Lef. Le bilan à la fin 2009 montre les performances suivantes :

- 310 points Eco-Lef créés, dont 79 % gérés par des privés;
- 231 entreprises créées par des diplômés de l'enseignement supérieur, avec un appui de l'État dans le cadre d'un programme pour la réduction du chômage des diplômés;
- 109 entreprises de recyclage agréées par l'ANGed ;
- 15 700 tonnes de plastiques collectées (2009) depuis le démarrage du système.

21 L'ouverture des décharges contrôlées génère un volume important de lixiviats classés comme étant des déchets dangereux.

Un partenariat public-privé est nécessaire pour promouvoir l'éco-innovation

L'éco-innovation est un élément essentiel pour parvenir à développer l'économie verte. Le système national d'innovation est totalement financé par l'Etat. Les dépenses dans la recherche & développement sont très limitées ; elles seraient de l'ordre de 1,1% en 2009 (source : Banque Mondiale) contre 2,3% en France et 3,4% au Japon (2010). L'indice mondial de l'innovation 2013 place la Tunisie au 70ème rang/142 pays (avec 35,8 points/100 contre 36,5 points en 2012). Le système national de recherche en Tunisie est très riche mais fait face à un manque de coordination et de valorisation des résultats de la recherche. Il comprend l'Université (laboratoires et unités de recherche), les centres et instituts publics de recherches qui travaillent sur des thèmes en relation avec l'économie verte comme les biotechnologies, les technologies alimentaires, les technologies de l'énergie, des eaux, de la mer et de l'environnement. Il existe aussi des instituts spécialisés comme l'Institut des régions arides de Médenine, le Centre national de télédétection et le CITET. Des technopôles sont répartis sur l'ensemble du territoire avec pour mission de développer des compétences de haut niveau capables de gérer les projets innovants, favoriser la recherche scientifique et l'innovation technologique dans les domaines liés aux priorités nationales et aux besoins du monde économique. Il existe aussi des structures de soutien à l'innovation comme l'Agence de promotion de l'industrie et de l'innovation, l'Agence nationale de la promotion de la recherche scientifique et l'Institut national de la normalisation et de la propriété industrielle.

Le développement de la recherche privée est fondamental pour améliorer la compétitivité des entreprises mais ces dernières ne considèrent pas l'innovation comme un pilier de leur stratégie. Les dispositifs publics de financement de l'innovation et d'appui à la création d'entreprises innovantes sont assez diversifiés mais insuffisants et fortement dépendant de la coopération internationale. Ils appuient les laboratoires de recherche et les entreprises dans le cadre de programmes de recherche-développement et de mise à

Eco innovation is essential to be able to develop the green economy and the development of private research is fundamental to improve the competitiveness of enterprises.

niveau. Le programme d'appui au système de recherche et d'innovation (PASRI) financé par l'Union européenne et géré par l'Agence nationale de promotion de la recherche scientifique (ANPRS) a lancé en 2014 un programme de formation susceptible de favoriser la collaboration et le transfert technologique entre les institutions de recherche et les entreprises.

Principales conclusions

Aujourd'hui, la Tunisie considère que l'économie verte doit se développer dans le cadre d'une vision intégrée multidimensionnelle qui tient compte de ses ressources naturelles limitées, des potentiels en termes de création d'emplois durables, d'amélioration de la compétitivité des industries et de réduction des disparités territoriales. La mise en place fin 2013 d'un Bureau d'appui à l'économie verte au sein du Ministère de l'équipement et de l'environnement devrait contribuer à accélérer le processus de transition vers une économie verte.

Des initiatives ont été mises en œuvre pour promouvoir le développement de filières vertes et ont permis de créer des emplois (agriculture biologique, efficacité énergétique, assainissement, traitement des déchets). Toutefois, aucune évaluation globale de ces emplois n'a été faite à ce jour, d'où l'intérêt d'établir une nomenclature et une carte nationale des emplois verts.

Les expériences réussies montrent que les instruments réglementaires (lois, normes environnementales, taxes), les mesures incitatives (subventions, crédits, exonérations fiscales) et les programmes de sensibilisation sont indispensables pour encourager l'utilisation durable des ressources naturelles et l'investissement dans les technologies propres. Toutefois, une attention particulière devrait être accordée à la pérennité et à l'évaluation des mécanismes de financement comme le FODEP. Les mesures incitatives doivent être orientées vers les PME et le secteur informel.

Les enseignements tirés des expériences en cours doivent être valorisés et renforcés dans le cadre de la stratégie nationale pour l'économie verte en cours de préparation. A titre d'exemple, le recyclage et la valorisation des déchets solides constituent un marché important encore largement inexploité (ex : le potentiel de la filière des déchets électriques et électroniques est évalué à plus de 75 000 tonnes/an). Dans d'autres domaines comme le traitement des eaux usées et les énergies renouvelables, les efforts devront être maintenus afin de faire évoluer ces filières dans un cadre favorable à la participation du secteur privé, en facilitant notamment l'accès aux financements et aux technologies.

Malgré les efforts de mise à niveau environnementale des entreprises, une majorité d'entre elles n'a pas encore véritablement conscience de la nécessité et des avantages à intégrer les valeurs environnementales et sociales dans leur business model. Le pays a besoin d'une politique industrielle plus innovante et plus compétitive qui intègre les principes du développement durable et qui contribue à améliorer :

- Les capacités d'éco-conception des zones industrielles
- La valorisation des actions pilotes du CITET et des résultats de la recherche scientifique
- Les synergies et les partenariats industrie-universités-structures de recherche
- Le développement des filières : énergies renouvelables, efficacité énergétique, économie d'eau, recyclage et valorisation des déchets, eaux usées, etc....
- Le développement du partenariat public-privé (PPP)
- Les capacités d'accompagnement des entreprises industrielles en matière de gestion durable de l'environnement et de RSE

L'intégration des trois dimensions du développement durable dans les différents secteurs demeure insuffisante (ex : stratégie industrielle, stratégie du tourisme) et nécessite une meilleure coordination institutionnelle, un renforcement des capacités de planification, de suivi et d'évaluation à travers une amélioration de la disponibilité de données environnementales fiables et régulières et une intégration effective de la dimension sociale. Une étude sur le cadre institutionnel du développement durable est en cours.

En conclusion, on retiendra que le passage à l'économie verte reste conditionné à l'adoption de réformes dans un certain nombre de domaines tels que la politique industrielle, la politique fiscale, la formation, la transition technologique, la sensibilisation publique ainsi que la poursuite des efforts en matière d'accompagnement des entreprises, de développement de mécanismes de financement et de Partenariat Public Privé pour la création de filières vertes et l'innovation. Une telle démarche, pour être véritablement efficace, doit s'appuyer sur l'ensemble des acteurs socio-économiques (Gouvernement, entreprises, citoyens, groupe d'intérêts, collectivités locales). Pour cela, il est important de renforcer la concertation, la communication, la diffusion de l'information et l'offre en formations vertes.

Quelques recommandations spécifiques

- Finaliser et adopter la stratégie nationale pour l'économie verte en y intégrant des objectifs chiffrés, notamment en termes de création d'emplois, de développement industriel et territorial, d'innovation et d'éducation;
- Développer les statistiques environnementales et mettre en place un système intégré d'information sur l'économie verte associant toutes les parties prenantes, afin d'améliorer la compréhension des enjeux et des opportunités de l'économie verte et d'assurer le suivi de la mise en œuvre de la stratégie ;
- Actualiser l'évaluation du coût de la dégradation environnementale et développer les approches économiques de l'environnement à travers la mise en place d'un système de comptabilité du capital naturel. La Tunisie a entamé avec l'appui de MedStat des mécanismes pour l'eau, le tourisme, l'agriculture et l'énergie mais a besoin de renforcer ses capacités pour une meilleure maîtrise de la méthodologie;
- Adapter la réglementation au développement des filières stratégiques vertes;
- S'assurer que le nouveau code des investissements et la Loi sur les PPP en préparation favorisent l'investissement vert ;
- Faire appliquer le principe pollueur payeur, à travers le renforcement du contrôle environnemental et l'instauration d'une fiscalité écologique ;
- Renforcer la communication et le dialogue social autour des défis environnementaux et des opportunités de l'économie verte ;
- Diversifier et faciliter l'accès aux instruments financiers et encourager la création de fonds spécifiques pour le financement de la recherche et de l'innovation ;
- Mettre en place des politiques de recherches et d'innovation qui prennent en compte les spécificités régionales et qui favorisent la coordination et le transfert technologique entre les acteurs ;
- S'orienter vers l'instauration progressive d'une tarification des ressources qui tient compte du coût réel et de la rareté de la ressource;
- Poursuivre les efforts de promotion de la Responsabilité Sociétale des Entreprises et inciter les entreprises à mettre en place une comptabilité environnementale et à développer le reporting environnemental;
- Intégrer les concepts liés à l'économie verte dans la nomenclature nationale des activités, cette dernière étant à la base de la collecte des principales données statistiques économiques.
- Intégrer l'économie verte dans les systèmes éducatifs

Acronymes

ANGed	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANME	Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Energie
ANPE	Agence Nationale de la Protection de l'Environnement
CSP	Concentrated Solar Power (Solaire thermique à concentration)
DGAB	Direction générale de l'Agriculture biologique
FNME	Fonds National pour la Maîtrise de l'Energie
FODEC	Fonds de Développement de la Compétitivité industrielle
FODEP	Fonds de Dépollution Industrielle
GES	Gaz à Effet de Serre
IFDD	Institut de la Francophonie pour le Développement Durable
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MteCO2	Millions de Tonnes équivalent CO2
ONAS	Office national de l'Assainissement
OSS	Observatoire du Sahara et du Sahel
OTEDD	Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement
PEP	Profil Environnemental Pays
PV	Photovoltaïque
SEDD	Secrétariat d'Etat au Développement Durable
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication

Bibliographie

Programme MDG-Fund- ILO-Ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi, « *Etude sur les compétences pour les emplois verts en Tunisie* », 2012.

Union Européenne, « *Profil environnemental de la Tunisie-Rapport final* », octobre 2012.

République Tunisienne-Nations Unies, « *Rapport national sur le suivi des OMD* », 2013.

Système des nations Unies, « *Bilan commun de Pays, Rapport final* », septembre 2013.

Le Courrier de l'industrie N°119, « *Dossier sur le système national d'innovation en Tunisie* », janvier 2012.

BAD, CEA, OCDE, PNUD, « *Perspectives économiques en Afrique – Rapport Afrique du Nord* », 2012.

République Tunisienne, « *Rapport National de la Tunisie pour Rio+20* », octobre 2011.

République tunisienne, Ministère de l'environnement, « *Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD), Document final* ». décembre 2011.

République Tunisienne, Ministère de l'industrie, « *Le contexte énergétique tunisien. Débat national sur l'énergie* », juin 2013.

République Tunisienne, Ministère du développement régional et de la planification, « *Stratégie de développement de la Tunisie nouvelle* », mai 2012.

Millennium Institute, ITUC, CSI, IGB. "Growing green and decent jobs", avril 2012.

MEDD, « *Rapport National sur l'Etat de l'Environnement* », 2009

MEDD, « *Rapport National sur l'Etat de l'Environnement* », édition spéciale 2011-2010. Rapport provisoire.

MEDD, « *Communication initiale sur les changements climatiques* ». 2001

République Tunisienne, Ministère de l'équipement et de l'environnement, « *Seconde communication nationale sur les changements climatiques* », décembre 2013

SWEEP net, « *Rapport pays sur la gestion des déchets solides en Tunisie* », juillet 2010.