

Industrie et économie verte en Afrique du Nord

Enjeux, pratiques et enseignements





Nations Unies
Commission économique pour l'Afrique

Industrie et économie verte en Afrique du Nord

Enjeux, pratiques et enseignements

Septembre 2015

Commandes

Pour commander des exemplaires du Rapport *Industrie et économie verte en Afrique du Nord: Enjeux, pratiques et enseignements*, veuillez contacter :

Publications
Commission économique pour l'Afrique
P.O. Box 3001
Addis-Abeba, Éthiopie

Tél : +251-11- 544-9900
Télécopie : +251-11-551-4416
Adresse électronique : ecainfo@uneca.org
Web : www.uneca.org

© Commission économique pour l'Afrique, 2016
Addis-Abeba, Éthiopie
Tous droits réservés
Premier tirage : février 2016

ISBN : 978-99944-92-29-9
eISBN : 978-99944-92-49-7

Toute partie du présent ouvrage peut être citée ou reproduite librement. Il est cependant demandé d'en informer la Commission économique pour l'Afrique et de lui faire parvenir un exemplaire de la publication.

Conception et production par le Groupe de la publication et de l'impression de la CEA, certifié ISO 14001:2004

Photo de couverture: © 00Mate00, thinkstock.com



Table des matières

1. Introduction	1
1.1 Cadre de l'étude	1
1.2 Méthodologie et limites	2
2. Contexte régional: principaux défis de développement	3
2.1 Caractéristiques socioéconomiques majeures des quatre pays étudiés	3
2.2 Principales problématiques environnementales à l'échelle de la sous-région.....	4
3. État des lieux de l'économie verte	7
3.1 Visions, politiques et approches stratégiques	7
3.2 La révision des politiques industrielles, une opportunité pour la transition vers l'économie verte	9
3.3 Principales filières stratégiques de l'économie verte	12
4. L'industrie et l'économie verte: résultats clés de l'enquête	21
4.1 Principaux défis environnementaux rencontrés par les entreprises	21
4.2 Point de vue des entreprises sur l'économie verte	22
4.3 Politiques et pratiques développées par les entreprises	24
4.4 Principales contraintes soulevées par les entreprises.....	28
4.5 Attentes des entreprises	30
5. Conclusions	33
Bibliographie	40



Abréviations

ADEREE	Agence pour le développement des énergies renouvelable et de l'efficacité énergétique (Maroc)
AFD	Agence française de développement
AND	Agence nationale des déchets (Algérie)
ANGED	Agence Nationale de Gestion des Déchets (Tunisie)
ANME	Agence nationale pour la maitrise de l'énergie (Tunisie)
ANPE	Agence nationale de protection de l'environnement
BIT	Bureau International du Travail
CEEB	Code d'efficacité énergétique dans le bâtiment (Maroc)
CES	Chauffe-eau solaire
CESE	Conseil économique, social et environnemental (Maroc)
CGEM	Confédération Générale des Entreprises du Maroc
CNTPP	Centre National des Technologies de Production Propre (Algérie)
CONNECT	Confédération des Entreprises Citoyennes de Tunisie
CO2	Dioxyde de carbone
CSP	Énergie solaire concentrée
DA	Dinar algérien
DBO5	Demande biologique en oxygène
DCO	Demande chimique en oxygène
EE	Efficacité Energétique
EEAA	Agence égyptienne des affaires environnementales
EPAP	Egyptian Pollution Abatement Project
ER	Energie Renouvelable
FCE	Forum des chefs d'entreprises
FEDEP	Fonds national de l'environnement et de dépollution (Algérie)
FNE	Fonds National pour l'Environnement (Maroc)
FNME	Fonds national de maitrise de l'énergie
FNERC	Fonds National des Energies Renouvelables et Cogénération
FODEP	Fonds de dépollution
FEM	Fonds pour l'environnement mondial

GIDMS	Gestion intégrée des déchets municipaux solides
GPL	Gaz de Pétrole Liquéfié
GNC	Gaz naturel comprimé
HCP	Haut-Commissariat au plan (Maroc)
IANOR	Institut algérien de normalisation
IDH	Indicateur de développement humain
INDC	Intended Nationally Determined Contribution
INS	Institut national de la statistique (Tunisie)
IRESN	Institut de recherche en énergie solaire et énergie nouvelle (Maroc)
MASEN	Moroccan Agency for Solar Energy
NREA	New & Renewable Energy Authority
OCDE	Organisation de Cooperation et de Développement Economique
ODD	Objectifs de développement durable
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONAS	Office national de l'assainissement
ONS	Office national de la statistique (Algérie)
ONU DI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
PEEI	Programme d'efficacité énergétique dans l'industrie (Maroc)
PIB	Produit intérieur brut
PNA	Programme national d'assainissement
PNDM	Programme national des déchets ménagers
PNEDS	Programme nationale d'élimination des déchets spéciaux
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
RSE	Responsabilité Sociétale des Entreprises
SIE	Société d'investissement énergétique (Maroc)
SNDD	Stratégie nationale de développement durable
SONELGAZ	Société nationale de l'électricité et du gaz (Algérie)
STEG	Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz
TPE	Très Petites Entreprises
WTCA	World Trade Center Algeria



Avant-propos

L'économie verte apparaît aujourd'hui comme une approche susceptible d'aider à réaliser une croissance économique durable et inclusive. Elle a ainsi la capacité d'améliorer la productivité et l'utilisation efficiente des ressources naturelles et de réduire la pollution et les émissions de gaz à effets de serre. Les travaux réalisés ces dernières années au niveau international, régional et national montrent d'ailleurs que la transition écologique de l'économie est une filière porteuse d'emplois et favorable à l'accroissement de la compétitivité des entreprises et donc de l'économie.

De nombreux pays dans le monde et notamment en Afrique ont déjà adopté des stratégies d'économie ou de croissance vertes, mis en place des instruments de politique, engagé des réformes sectorielles pour accompagner le développement de filières stratégiques et mettre en place les cadres et les mécanismes institutionnel, réglementaire et financier, nécessaires à la transition vers une économie verte inclusive.

Contrairement à d'autres sous-régions du continent africain, l'Afrique du Nord dispose de ressources naturelles limitées. Plusieurs pays se trouvent déjà en situation de stress hydrique et font face à des déficits structurels en termes de sécurité alimentaire et énergétique. En outre, la sous-région figure parmi les zones les plus exposées au changement climatique. Les retombées de la croissance économique et des politiques de développement social n'ont pas comblé les attentes, puisque le chômage et les disparités sociales et territoriales persistent. Si les pays sont parvenus à réduire la pauvreté absolue, les populations restent toutefois, très vulnérables, surtout en zones rurales où vit environ 70% de la population pauvre.

Conscients de l'inefficacité de leurs modèles de développement, lesquels n'ont pas su concilier les priorités économiques, les exigences environnementales et les aspirations sociales, les pays de l'Afrique du Nord semblent vouloir progressivement s'engager dans une nouvelle voie, plus inclusive, prenant compte leurs ressources naturelles limitées. À cet effet, ils ont opté pour une démarche progressive « d'apprentissage » qui vise à mieux comprendre les enjeux, les opportunités, mais aussi les implications en termes de réformes, liés à une telle transition et ce, en tenant compte de leurs contextes respectifs (ressources, capacités institutionnelles et humaines) et de leurs priorités de développement.

Selon plusieurs pays, l'économie verte n'est plus un choix mais une nécessité dictée par la dégradation croissante de l'environnement, la diminution des ressources naturelles mais aussi par la réalité du changement climatique et ses effets sur la sécurité alimentaire, la transition énergétique, les infrastructures et la santé.

Des études menées dans la sous-région ont souligné le potentiel d'emplois de certaines filières vertes stratégiques et l'intérêt des jeunes et des femmes pour ces nouveaux métiers. Toutefois, la dimension sociale ne doit pas se limiter à la question de l'emploi. Elle devra intégrer les autres défis que sont la santé, la réduction de la pauvreté et des inégalités sociales, et accorder plus d'attention aux populations rurales dont les moyens d'existence sont fortement tributaires des ressources naturelles.

Si l'État joue un rôle fondamental dans la promotion de l'économie verte, à travers la mise en place d'un cadre global prévisible et des réformes nécessaires pour stimuler l'investissement, l'innovation, le changement des modèles de production et de consommation et soutenir le renforcement des capacités, la transformation attendue ne pourra se faire sans l'implication de l'industrie. La contribution du secteur industriel au PIB est en effet, en deçà des potentialités. Le secteur gagnerait donc à optimiser l'utilisation du capital naturel pour générer des gains de productivité, diffuser de nouveaux biens et services, créer plus d'emplois et faire face à la concurrence mondiale et aux exigences des marchés internationaux.

Les enjeux de la transition énergétique, la gestion optimisée des ressources en eau et des terres, la lutte contre les pollutions, la gestion des déchets et la sauvegarde de la biodiversité et des écosystèmes exigent une modification de l'appareil productif. L'industrie doit prendre en compte et contrôler les impacts de ses activités sur l'environnement, les territoires et les consommateurs. Elle doit s'inscrire dans une démarche axée sur les économies de matières, l'innovation et le développement de nouveaux axes de compétitivité. Enfin, elle doit améliorer sa performance sociale et contribuer à l'effort national en termes de création d'emplois, de développement régional, de réduction de la pauvreté et des inégalités.

Des programmes publics de mise à niveau environnementale sont en cours dans la plupart des pays afin de promouvoir les bonnes pratiques environnementales et améliorer la compétitivité des entreprises industrielles. Ces programmes s'accompagnent d'une panoplie de mesures incitatives et de dispositifs techniques et financiers en appui à l'adoption de technologies propres, l'obtention d'une certification internationale ou d'une reconnaissance nationale et au développement des compétences environnementales. Ces programmes sont toutefois largement insuffisants et souvent dépendants de la coopération internationale. Ce qui influe sur leur durabilité.

Le présent rapport examine le point de vue des opérateurs du secteur de l'industrie sur la question de l'économie verte, leur compréhension des enjeux et des opportunités, les progrès réalisés pour intégrer les défis environnementaux et sociaux dans leurs stratégies et leurs activités. Il souligne également les contraintes et les attentes des entreprises en termes de réformes des politiques publiques.

Le rapport a été élaboré à partir des résultats d'une enquête menée par le Bureau sous-régional pour l'Afrique du Nord (Commission économique pour l'Afrique) auprès de 200 entreprises opérant dans différents secteurs, dans quatre pays d'Afrique du Nord (Algérie, Égypte, Maroc et Tunisie). Les données ainsi recueillies ont été complétées par un travail de recherche, des entretiens avec certaines organisations patronales ainsi que par les résultats de la réunion d'experts organisée en mars 2015 à Rabat.

Le rapport montre une progression de l'engagement volontaire des entreprises en faveur de la responsabilité sociale de l'entreprise. Toutefois, seules quelques grandes entreprises ont adopté des chartes de développement durable, disposent d'un plan de gestion environnemental et publient des rapports annuels. Elles investissent dans la recherche et le développement (R&D) et mettent en place des partenariats avec des universités et laboratoires internationaux. Elles soutiennent des actions de développement local comme le reboisement, le transport gratuit des enfants scolarisés, l'octroi de subventions à des associations, des activités génératrices de revenus au profit des femmes rurales ainsi que des projets dans les domaines de l'électrification, l'accès à l'eau potable et l'éducation. Les petites et moyennes entreprises (PME), quant à elles, font face à des contraintes financières et manquent d'expertise pour exploiter les opportunités offertes par la transition vers l'économie verte.

Parmi les avancées en matière d'adoption et de mise en œuvre de pratiques de développement durable on peut citer: la nomination d'un responsable chargé du développement durable au sein de l'entreprise, le développement de solutions techniques visant une réduction de la consommation d'énergie, d'eau et de matières premières, l'obtention de certifications environnementales et/ou de labels, le recours au diagnostic environnemental et à l'audit énergétique, la réalisation d'activités de sensibilisation du personnel sur la politique environnementale de l'entreprise et de formations continues ou encore la mise en œuvre de contrats de performance environnementale même s'ils sont encore peu répandus.

Les entreprises consultées citent, parmi les principaux enjeux environnementaux auxquels elles sont confrontées, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la réduction et la valorisation des déchets, le traitement et le recyclage des eaux usées ainsi que la prévention des pollutions. L'utilisation rationnelle de l'eau et le développement des énergies renouvelables ont été considérées comme des priorités moyennes du fait respectivement de la tarification inadaptée de l'eau (qui ne favorise pas son économie) et du faible accès aux solutions technologiques dans le domaine des énergies renouvelables. La réduction des émissions de CO₂ ne semble pas constituer une priorité, ce qui dénote d'une faible compréhension du risque climatique.

Le rapport indique que la politique environnementale des entreprises est principalement guidée par le respect de la réglementation (internationale et/ou nationale), le souci de réduire la facture énergétique et les coûts de production, le renforcement de l'image de marque de l'entreprise et la prise en compte de la concurrence internationale, dans un contexte de mondialisation du commerce (exigences des marchés européens notamment).

Au-delà de la réglementation, le contexte sectoriel, l'accroissement du marché et les dispositifs publics d'appui technique et financier, jouent un rôle important dans la promotion de l'économie verte et la création d'un nouveau tissu de PME éco-innovantes. Une majorité d'entreprises pensent que l'économie verte se développera dans les prochaines années du fait des perspectives d'évolution du marché mondial des technologies et des produits verts. Elles soulignent cependant les incertitudes liées au développement des marchés nationaux, encore peu matures et le manque d'incitations publiques pour supporter les coûts supplémentaires liés à l'économie verte. L'évolution de la demande interne des consommateurs et des clients n'est pas suffisamment visible et significative pour être prise en considération. Parmi les contraintes évoquées, on citera des capacités de financement limitées, une expertise insuffisante, un accès limité aux technologies, des systèmes d'innovation peu performants et l'exiguïté du marché national. Même si l'enquête n'a pas permis d'obtenir des informations sur les investissements réalisés par les entreprises, elle a toutefois mis en exergue la faiblesse des financements privés dans les domaines de la R&D et de la formation.

Les entreprises associent généralement le concept de l'économie verte à ses dimensions environnementales et économiques mais accordent peu d'attention aux questions sociales, notamment la santé, la réduction de la pauvreté et le développement local.

Nous avons espoir que la présente publication contribuera à faire avancer les réformes visant la transition vers une économie verte inclusive en Afrique du Nord et alimentera le prochain rapport économique sur l'Afrique. Produit par la CEA, ce rapport portera sur le thème suivant: « Verdir l'industrialisation en Afrique ».



1. Introduction

1.1 Cadre de l'étude

La conférence sur le développement durable de juin 2012 (Rio+20) et les débats sur le programme de développement à l'horizon 2030 ont révélé les limites du modèle actuel de développement. Ce dernier n'a pas, en effet, tenu suffisamment compte de l'interdépendance des questions économiques, sociales et environnementales, puis qu'il est essentiellement caractérisé par:

- Une utilisation excessive des biens et services environnementaux portant atteinte à l'environnement et au maintien de l'équilibre des écosystèmes;
- Une prise en compte limitée de la dimension sociale et de l'équité, avec une création insuffisante d'emplois et une exacerbation des inégalités sociales et de la pauvreté;
- Une faible résilience aux chocs externes, qui influe sur la sécurité alimentaire et énergétique et renforce la vulnérabilité au changement climatique.

Dans ce contexte, Rio+20 a remis l'objectif de développement durable au cœur de l'élaboration des politiques et souligné la nécessité de solutions intégrées en termes de politiques, d'actions et de moyens de mise en œuvre. Dans ce contexte, l'économie verte a été retenue comme un moyen destiné à soutenir un développement durable, réduire la pauvreté et l'exclusion sociale. Elle a été définie par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) comme « Une économie qui entraîne une amélioration du bien-être et de l'équité sociale, tout en réduisant considérablement les risques environnementaux et les pénuries de ressources ».

L'économie verte s'inscrit dans une logique visant à instaurer une nouvelle trajectoire de croissance soutenue et socialement inclusive, fondée sur la préservation de l'environnement et une gestion efficiente à long terme des ressources naturelles. La réussite d'un tel processus, qui s'inscrit dans la durée, dépendra des efforts déployés par tous les acteurs concernés (publics, privés, société civile).

Si l'intervention de l'État est fondamentale pour canaliser l'investissement et l'innovation nécessaires à l'instauration d'une économie verte, compétitive et créatrice d'emplois durables, les acteurs du secteur privé et notamment de l'industrie jouent aussi un rôle central dans ce processus. Ils devront s'atteler à transformer leurs modes de production et de consommation pour optimiser l'utilisation des ressources naturelles, réduire la pollution et les émissions de gaz à effet de serre, renforcer la sécurité énergétique et alimentaire, autant de défis auxquels sont confrontés les pays d'Afrique du Nord.

Le présent rapport, qui porte sur quatre pays (Maroc, Algérie, Tunisie et Égypte), est une contribution à la réflexion sur l'économie verte en Afrique du Nord, dans un contexte marqué par la mise à jour des stratégies nationales de développement durable (Maroc, Tunisie et Égypte) et des plans de croissance

(Algérie) pour faire face aux nombreux défis en matière de durabilité de la croissance, de gouvernance environnementale, de transition énergétique, de création d'emplois, d'intégration industrielle et de réduction des disparités sociales et régionales.

Le rapport situe tout d'abord l'économie verte dans les différents contextes nationaux en présentant les approches nationales et les avancées de certaines filières stratégiques.

Il analyse ensuite, sur la base d'une enquête auprès des entreprises de différents secteurs, a) leur perception des enjeux environnementaux, leur point de vue sur l'économie verte et les opportunités qu'elle offre; b) les politiques et les pratiques environnementales et sociales; c) les contraintes et les attentes. Le rapport conclut par la présentation d'un certain nombre de priorités politiques, parmi lesquels, la définition d'un cadre stratégique intégré pour l'économie verte, l'adaptation de la politique industrielle, l'amélioration du cadre réglementaire, le renforcement des dispositifs d'appui aux entreprises, l'augmentation des investissements dans la recherche-développement, la création de filières vertes au sein des universités et enfin, le lancement d'un programme d'information, d'éducation et de communication sur les opportunités offertes par l'économie verte et notamment les perspectives d'emplois pour les jeunes et les femmes.

1.2 Méthodologie et limites

Dans le but de fournir un éclairage sur le niveau de perception, l'expérience, les besoins et les attentes des entreprises, le rapport s'appuie sur un questionnaire qui porte sur 4 domaines principaux:

- a. La compréhension du niveau de perception de l'économie verte par les entreprises;
- b. L'analyse des politiques et des pratiques développées par les entreprises en vue de promouvoir l'économie verte;
- c. L'analyse du niveau des investissements consentis par les entreprises, en lien avec l'économie verte;
- d. Les contraintes et les attentes des entreprises en matière de politiques publiques et de mesures incitatives pour faciliter la mise en œuvre de l'économie verte.

Le questionnaire a été soumis à 200 entreprises exerçant dans différents secteurs économiques publics et privés, dans les quatre pays étudiés (Algérie, Égypte, Maroc et Tunisie). Seules 40% des entreprises ont répondu (généralement des grandes entreprises¹ et quelques PME, leaders en termes de pratiques durables), soit en moyenne une vingtaine par pays. La taille et la représentativité de l'échantillon ayant répondu (80 entreprises) ainsi que certaines réponses incomplètes (notamment en ce qui concerne les investissements réalisés) ou peu documentées², ont limité la portée de l'analyse. Pour y pallier, des recherches complémentaires³ et des entretiens avec certaines organisations patronales (forum des chefs d'entreprises, world trade center Algeria, Fédération égyptienne des industriels) ont été réalisés, permettant ainsi d'apporter des éclairages et de confirmer certaines tendances. La réunion d'experts organisée par le Bureau en mars 2015 a quant à elle permis d'identifier les bonnes pratiques des entreprises, de confirmer leurs attentes et de tirer des enseignements utiles.

1 Les questionnaires ont été majoritairement renseignés par les premiers responsables des entreprises, les responsables environnement/ qualité ou encore les Directeurs recherche & développement.

2 Les questions ouvertes ont été peu développées.

3 Sites web des entreprises mais dont la majorité n'est pas actualisée, sauf pour quelques grandes entreprises; rapports et études diverses.



2. Contexte régional: principaux défis de développement

2.1 Caractéristiques socioéconomiques majeures des quatre pays étudiés

Les quatre pays étudiés (Algérie, Égypte, Maroc et Tunisie) abritent plus de 150 millions d'habitants. L'Égypte est le pays le plus peuplé avec plus de 83 millions d'habitants et la Tunisie le moins peuplé avec 11 millions d'habitants. L'Algérie et le Maroc se placent en situation intermédiaire avec respectivement 39,93 et 33,49 millions d'habitants. La richesse nationale est assez inégale d'un pays à l'autre, comme l'indique le tableau 1.

Les performances économiques des pays dépendent largement de l'exploitation qu'ils font du capital naturel (agriculture, phosphates, ressources minérales, ressources halieutiques, hydrocarbures). Ce dernier connaît une tendance continue à l'érosion et sa valeur ajoutée reste bien en deçà de ses potentialités, notamment du fait d'une modernisation relativement lente des secteurs agricole et industriel. En outre, la faible diversification des économies nationales et leur forte dépendance des marchés alimentaires et énergétiques internationaux rendent les pays particulièrement vulnérables face aux chocs externes et freinent la réalisation d'une croissance équilibrée et soutenue sur le long terme.

L'agriculture constitue l'un des piliers fondamentaux des économies de ces pays. Elle revêt donc une dimension sociale considérable (principal gisement d'emplois dans le monde rural). Toutefois, le sous-secteur de l'agro-industrie est encore sous exploité. L'industrie est inégalement développée dans les quatre pays. Elle occupe une part très importante en Algérie - autour de 50% du PIB - représentée essentiellement par l'industrie pétrolière et gazière. Ailleurs c'est le tissu des PME de transformation qui prédomine offrant jusqu'à 40% du PIB en Égypte. Le secteur industriel manque toutefois de diversification et de compétitivité; il n'innove pas suffisamment, ne crée pas assez d'emplois, contribue peu au développement territorial (forte concentration sur le littoral) et fait face à la concurrence mondiale et aux exigences des marchés internationaux. C'est un secteur fortement consommateur de ressources naturelles et qui génère d'importantes sources de pollutions.

Tableau 1: Principales caractéristiques socioéconomiques du Maroc, de l'Algérie, de la Tunisie et de l'Égypte. Sources: « Conditions économiques et sociales en Afrique du Nord », CEA, 2014. « Rapport sur le développement humain 2014 », Banque Mondiale, 2012, 2013

	Maroc	Algérie	Tunisie	Égypte
Population ⁴	33.49	39.93	11.02	83.39
PIB/habitant en dollar des États-Unis courant ⁵	3099	5264	4264	3261
IDH, 2014 ⁶	0,617	0,717	0,721	0,682
Espérance de vie à la naissance en 2012 ⁷	71	71	75	71
Taux de pauvreté	6,2% (2011, HCP)	5% (2008, ONS)	15,5%(2010, INS)	26% (2012, CAPMAS)
Taux de chômage 2013 ⁸	9,2%	9,8%	15,9%	13,4%
Part de l'agriculture dans le PIB (en%)	14,6	9,7	8,7	14,5
Part de l'industrie dans le PIB (en%)	29,6	48,5	29,4	39,2
Part des services dans les PIB (en%)	55,8	42,2	61,9	46,3

En termes de développement humain, les quatre pays, Tunisie, Algérie, Égypte et Maroc se classent respectivement à la 90ème, 93ème, 110ème et 129ème place sur 187 pays, avec des niveaux de développement humain considérés comme élevés pour la Tunisie et l'Algérie et moyens pour l'Égypte et le Maroc. Le chômage des jeunes est élevé, surtout en Tunisie où il a été réévalué à 16% en 2013. Le niveau de pauvreté a pu être réduit au Maroc et en Algérie mais la pauvreté rurale reste importante ainsi que les inégalités de revenus. Les subventions alimentaires et énergétiques très coûteuses pratiquées par les pays ne profitent généralement pas aux plus démunis, encouragent la surconsommation et limitent les investissements productifs et sociaux; des réformes sont en cours pour réduire progressivement et mieux cibler ces subventions.

2.2 Principales problématiques environnementales à l'échelle de la sous-région

Parmi les pays étudiés, trois sont en situation de stress hydrique (avec une disponibilité en eau inférieure à 1000 m³/habitant/an), particulièrement l'Algérie et la Tunisie, et dans une moindre mesure le Maroc. La désertification affecte plus de 80% des terres de la région, avec un capital forestier assez limité. Au Maroc et en Tunisie, le couvert végétal représente respectivement 11,5% et 6,6% de la superficie totale du pays; ailleurs, les surfaces forestières sont marginales (0,1% en Égypte). La pollution engendrée par une forte urbanisation et une concentration des activités économiques sur le littoral ne cesse de croître (transport généralisé, insuffisance des infrastructures de traitements des déchets et des eaux usées, particulièrement au niveau des industries). Le milieu rural présente un grand déficit en matière d'assainissement liquide.

4 Banque mondiale, 2014

5 Banque mondiale, 2013

6 PNUD, 2014. Rapport sur le développement humain

7 Banque mondiale, 2012

8 CEA, 2014. Les conditions économiques et sociales en Afrique du Nord

On note une surexploitation des ressources halieutiques (Maroc, Tunisie) et une baisse des ressources énergétiques (Tunisie, Algérie et Égypte). Le mix énergétique est dominé à plus de 90% par les énergies fossiles alors que tous les pays disposent d'un potentiel en énergies renouvelables important. Pour assurer leur sécurité énergétique face à une demande croissante (6-8% par an), les pays se sont engagés à diversifier les sources d'énergie et à accroître l'efficacité de la consommation d'électricité. Dans la plupart des pays (Maroc, Égypte, Algérie), les émissions de gaz à effet de serre ont significativement augmenté même si le niveau des émissions demeure faible par rapport au niveau international). Cette augmentation est due principalement aux secteurs de l'énergie, de l'industrie et des transports.

La forte vulnérabilité de la région face aux changements climatiques et aux catastrophes naturelles tend à exacerber l'ensemble de ces défis. Les prévisions indiquent un réchauffement de l'ordre de 1°C à l'horizon de 2020 et une perturbation des régimes pluviométriques, avec une tendance à la baisse de l'ordre de 5 à 10%. D'ici 2050, les températures pourraient augmenter de 3°C et les précipitations diminuer de 10 à 30%. Les impacts du changement climatique et des catastrophes naturelles de plus en plus fréquentes et sont déjà bien perceptibles: pénurie des ressources en eau, accentuation de la désertification et de la dégradation des terres, baisse de la productivité agricole et dégradation des infrastructures. Ces effets néfastes sont particulièrement importants sur les économies rurales et les moyens de subsistance des pauvres qui dépendent en grande partie des ressources sensibles au climat. Plusieurs villes du littoral (au Maroc, en Égypte et en Tunisie) sont fortement exposées aux risques de submersions marines, d'inondations et d'érosion côtière.

Tableau 2: Principaux indicateurs environnementaux- Sources: Aquastat, FAO, 2013, FAO, 2011, Rapport développement Humain, PNUD, 2014, Key World Energy Statistics, 2014 IEA

Principaux indicateurs environnementaux	Maroc	Algérie	Tunisie	Égypte
Potentiel des ressources en eau douce renouvelable en m ³ /habitant/ an ⁹	878	297	423	1057
% de prélèvement d'eau douce du total des ressources renouvelables ¹⁰	43,5%	48,9%	61,7%	96,6%
Taux d'approvisionnement en combustibles fossiles	93,6%	99,9%	85,3%	96,5%
Surface forestière en pourcentage de la surface totale, 2011	11,5%	0,6%	6,6%	0,1%
Tendance de l'étendue et évolution annuelle des forêts au cours de la période 1990-2010	0,9%	0,35%	5,88%	2,98%
Aires protégées en pourcentage du territoire, 2013	1,5%	6,2%	1,3%	6,1%
Pourcentage de la population vivant sur des terres dégradées, 2010	39,1%	28,8%	36,7%	25,3%
Emission de CO2 en tonnes par habitant ¹¹	1,6	3,3	2,5	2,6
Taux de recyclage des déchets ménagers ¹²	8%	7%	4%	10 à 15%

9 FAO. Aquastat, 2013

10 PNUD, 2014. Rapport de développement humain

11 Banque mondiale, 2010

12 Rapports Sweep Net

3. État des lieux de l'économie verte

3.1 Visions, politiques et approches stratégiques

Les pays de l'Afrique du Nord s'engagent progressivement sur une trajectoire de développement visant à restructurer leur modèle actuel de croissance économique pour répondre aux principaux défis que sont la raréfaction des ressources, la transition énergétique, l'adaptation au changement climatique, la création d'emplois pour les jeunes, l'intégration industrielle et la réduction des inégalités sociales et territoriales.

Le Maroc et la Tunisie ont élaboré de nouvelles stratégies de développement durable (SNDD). Pour le Maroc l'économie verte et la lutte contre le changement climatique constituent des enjeux prioritaires de la SNDD (2015-2020). L'économie verte est également au cœur de la SNDD (2014-2020) de la Tunisie qui prépare actuellement une stratégie d'économie verte (2016-2036). En Égypte, la stratégie macroéconomique (2015-2019) vise à réduire le taux de chômage à moins de 10% et à porter le taux de croissance à 6% en 2019; elle mise sur un accroissement des investissements publics particulièrement dans les domaines des infrastructures, des énergies traditionnelles et renouvelables, de l'éducation (6% du PIB) et de la recherche-développement (1% du PIB). L'Algérie, à travers son nouveau plan quinquennal de croissance (2015-2019), considère l'économie verte comme un axe porteur de développement et de progrès technologique. Des plans climat et des stratégies sectorielles d'adaptation aux changements climatiques sont en cours de mise en œuvre dans les quatre pays.

Le Maroc réalise d'importants progrès en matière de lutte contre le changement climatique et de transition énergétique

Le Maroc est le premier pays arabe et le deuxième pays africain à présenter sa contribution (contributions décidées au niveau national¹³) au processus de réduction des émissions de gaz à effet de serre, dans le cadre du nouvel accord international sur le climat. Dans ce cadre, l'objectif national de réduction des émissions de gaz à effet de serre est fixé à 13% en 2030, par rapport à un scénario constant (2010) et, pourrait s'élever jusqu'à 32% sous réserve d'un appui financier international. Fort de son engagement, le pays a été retenu pour abriter la COP22 sur le climat en 2016. Le Maroc continue d'améliorer sa performance en matière de lutte contre les changements climatiques grâce, notamment, aux efforts consentis en matière de transition énergétique. Il se positionne aujourd'hui dans le top 10 des pays ayant réalisés les meilleurs progrès, en prenant la 9ème place sur 61 pays, selon l'Indicateur de performance changement climatique 2015. L'Égypte se situe à la 24ème place suivie de l'Algérie (39ème place). Le pays vient en outre de créer un Centre de compétences changement climatique (2015) qui vise à développer les compétences nationales en matière d'adaptation aux changements climatiques et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et, d'appuyer l'amélioration de la recherche et de la gestion des connaissances dans ce domaine. Ce centre servira également de plateforme régionale pour renforcer la coopération Sud-Sud.

13 Les contributions décidées au niveau national (Intended Nationally Determined Contribution- INDC) seront remises par les parties en amont de la conférence de Paris (COP21). Elles seront examinées au regard des contextes et capacités de chaque pays.

Le Maroc et la Tunisie poursuivent leurs efforts pour améliorer les systèmes d'information et de dissémination de l'information, en relation avec le développement durable. Le Maroc vient de publier son 4ème rapport national sur les indicateurs de développement durable (2014) et la Tunisie prépare un rapport sur les indicateurs de développement durable¹⁴ dans le cadre de la mise en œuvre de sa stratégie nationale de développement durable. Toutefois, le manque de données, particulièrement au niveau de l'ensemble des territoires des pays concernés, constitue toujours une limite à la réalisation des évaluations environnementales intégrées et, à la prise en compte des problématiques environnementales dans les politiques publiques et sectorielles.

Des initiatives visant à promouvoir l'emploi et l'entrepreneuriat dans les métiers verts ont été lancées dans les quatre pays, avec l'appui de plusieurs bailleurs de fonds (PNUD, GIZ, UE, ONUDI, OCDE, BIT, Banque mondiale, etc.) en vue de lutter contre le chômage des jeunes, et particulièrement celui des jeunes diplômés. Ces initiatives proposent des activités de formation dans les nouveaux métiers verts ainsi qu'un appui à la création de projets innovateurs et d'entreprises vertes, à travers des microfinancements et un encadrement technique.

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). Elle vise aussi l'intégration des professions environnementales dans la nouvelle nomenclature nationale des professions, en cours d'élaboration. Les secteurs ayant le plus contribué à la création d'emplois verts sont la gestion de l'eau, la gestion des déchets, l'agriculture et les services; un potentiel important existe également dans les domaines des énergies renouvelables et de la construction. (OIT, Rapport d'évaluation nationale des emplois verts).

“Les compétences actuelles ne sont pas en adéquation avec les défis de l'économie verte et les besoins des entreprises”

Les études de cartographie¹⁵ des opportunités d'emplois verts réalisées au Maroc identifient quatre secteurs ayant un fort potentiel de création d'emplois: la gestion des déchets solides, l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et, la gestion de l'eau et de l'assainissement. L'étude sur l'économie verte réalisée par l'Égypte en collaboration avec le PNUE¹⁶ met en exergue les opportunités existantes dans les secteurs de l'eau, l'agriculture, l'énergie et les déchets. L'Égypte et l'Algérie misent également sur l'éducation et la formation dans les métiers verts pour stimuler l'emploi. Des filières spécialisées se mettent en place progressivement dans les universités (énergies renouvelables, efficacité énergétique, gestion de l'eau, climat).

Les multiples réflexions, études et expériences engagées à ce jour montrent la complexité du concept de l'économie verte, essentiellement due à sa nature pluridimensionnelle et à la diversité des approches pays développées en fonction des spécificités et des priorités nationales. Toutefois, dans tous les pays, l'économie verte est considérée comme un vecteur de croissance et de diversification économiques, de création d'emplois, d'intégration industrielle et de développement régional.

Tous les pays ont procédé à des réformes en termes de gouvernance environnementale et de réorientation des politiques sectorielles, notamment dans les domaines stratégiques de l'énergie, la gestion

14 Les derniers rapports disponibles datent de 2009-2010.

15 Études conduites par le Département de l'environnement avec l'appui du PNUD dans le cadre du Projet YES GREEN

16 UNEP. EEAA. Ministry of Environment. Green Economy Scoping Study. March 2015.

des déchets, l'eau et l'assainissement, l'agriculture, l'aquaculture ainsi que l'industrie. Ces réformes s'accompagnent par la mise en place d'agences spécialisées, de nouvelles réglementations environnementales et sectorielles, d'instruments novateurs de financement (fonds dédiés, subventions, fiscalité environnementale, partenariats publics-privés) et, d'instituts spécialisés de recherche et de formation professionnelle. Des efforts plus importants doivent encore être consentis en matière de mise en application de la réglementation environnementale¹⁷, de sensibilisation et d'accompagnement des acteurs (mesures incitatives, systèmes efficaces de financement, conseil, formation et développement des compétences) et, d'amélioration des systèmes nationaux d'innovation peu performants (financement limité¹⁸, coordination insuffisante des efforts et manque de collaboration entre l'université, les centres de recherche et les entreprises). On note l'absence de mesures efficaces d'encouragement du secteur privé à investir dans la recherche-développement.

En résumé, les avancées sont importantes même si les progrès concrets sont moins perceptibles dans certains pays (Algérie) et freinés par la crise persistante dans d'autres (Tunisie et Égypte). Les initiatives sectorielles développées doivent toutefois s'inscrire dans le cadre d'une approche globale et intégrée à même de contribuer à inscrire l'économie verte au cœur des politiques de développement. Une telle démarche devra s'accompagner d'une modification des modes de gouvernance, d'une transformation des modèles d'investissement par l'utilisation de mécanismes de financement innovants et des outils réglementaires et fiscaux permettant d'orienter les financements existants vers des investissements verts, d'une meilleure intégration des politiques et enfin, de la convergence des efforts aux niveaux national et local.

3.2 La révision des politiques industrielles, une opportunité pour la transition vers l'économie verte

Les structures économiques des quatre pays étudiés ont peu évolué. Elles reposent essentiellement sur les exportations de matières premières (phosphates, produits agricoles, mines, hydrocarbures) et de produits à faible contenu technologique. La valeur ajoutée du secteur industriel manufacturier et son impact sur l'emploi sont insuffisants en dépit de l'adoption de politiques ambitieuses. Aujourd'hui, plus de 90% des entreprises sont des PME-TPE, qui mènent des activités de portée limitée, manquent de compétitivité et s'appuient principalement sur une main-d'œuvre peu qualifiée. Elles font face à des contraintes en termes d'accès aux financements, aux technologies et aux compétences; ce qui ne leur permet pas d'intégrer les chaînes de valeur et de faire face à la concurrence mondiale.

Sur le plan environnemental, les activités industrielles sont une source majeure de pollutions. Par ailleurs, elles constituent souvent le premier secteur consommateur d'énergie. En Algérie par exemple, le coût des dommages à l'environnement induits par le secteur industriel correspond à environ 1,8 à 2,0% du PIB¹⁹. Au Maroc, l'industrie produit chaque année 1,6 million de tonnes dont 290 000 tonnes de déchets dangereux (Ministère de l'environnement), qui sont le plus souvent éliminés dans des décharges sauvages, les cours d'eau ou le littoral, sans aucun traitement ni contrôle préalables; seuls 23% des déchets industriels sont recyclés (2010) et 73% sont évacués dans les centres d'enfouissement. En Tunisie, des études du Ministère de l'équipement et de l'environnement, indiquent que sur environ 5000 unités industrielles, seules 661 utilisent des procédés de traitement des déchets; près de 75% de

17 Au Maroc, une police de l'environnement a été mise en place au niveau de certaines des régions les plus polluées (2014).

18 À titre d'exemple, l'Égypte alloue seulement 0,02% de son PIB à la recherche - développement (UNEP- EEAA- Green Economy Scoping Study, 2015)

19 Source: Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement

la totalité des déchets industriels sont rejetés dans la nature. En Égypte, les eaux usées industrielles sont la principale source de pollution des eaux du Nil et les déchets industriels seraient de l'ordre de 6 millions de tonnes (EEAA, 2012).

En dépit des nombreux programmes nationaux de dépollution industrielle et des systèmes d'incitation mis en place pour aider les industries à réduire leur empreinte écologique et améliorer ainsi leur compétitivité, les résultats demeurent insuffisants tant en termes de performance environnementale que de réduction des coûts et d'accroissement de la productivité. Des études récentes soulignent par ailleurs l'impact négatif de la pollution industrielle sur la santé; elle est responsable de l'évolution d'un grand nombre de pathologies chroniques. Afin de promouvoir la gouvernance environnementale des activités industrielles, les efforts doivent viser une amélioration de la connaissance de la pollution industrielle, le développement des compétences des industriels en matière de responsabilité sociétale des entreprises, la mise en place de mécanismes techniques et financiers pour soutenir l'innovation et les investissements dans les technologies propres ainsi qu'un renforcement des mesures de contrôle.

Au Maroc, le secteur industriel s'est relativement diversifié ces dernières années grâce à l'essor de nouvelles activités (automobile, aéronautique et électronique et *offshoring*). Mais la part de la valeur ajoutée manufacturière dans le PIB a régressé depuis le milieu des années quatre-vingt et fluctue aujourd'hui autour de 14%²⁰ contre 17,3% en 2003. En outre, le dynamisme du secteur privé dont les investissements représentent plus de 25% du PIB, n'a que marginalement profité à l'industrie. Celle-ci peine notamment à créer de nouveaux emplois (environ 75 000 emplois sur la dernière décennie). Le secteur manufacturier souffre d'une spécialisation excessive dans des activités à forte intensité en main-d'œuvre faiblement qualifiée. Les exportations, peu diversifiées et à faible contenu technologique, dépendent fortement d'un nombre réduit de marchés. La propension des entreprises manufacturières à s'engager dans des activités d'innovation reste extrêmement faible. Moins de 10% des entreprises manufacturières ont une certification de type ISO. Le nouveau plan d'accélération industrielle (2014-2020) du Maroc a pour objectif de porter le PIB du secteur à 23% (contre 14% actuellement), de diversifier le tissu industriel et de créer 500 000 emplois, notamment en faveur des jeunes. Il prévoit notamment la refonte de la charte de l'investissement et du système de garantie publique aux PME ainsi que la création d'un Fonds d'investissement industriel doté de 20 milliards de dirhams. L'intégration de l'économie verte dans cette stratégie pourrait, à travers le soutien au développement de filières vertes et à l'innovation, contribuer à diversifier la production, mettre en place des chaînes de valeurs performantes, réduire le déficit commercial et créer des emplois. Les synergies avec les stratégies sectorielles existantes (énergie, agriculture, gestion des déchets, gestion de l'eau, transport) et les stratégies transversales (emploi, formation, innovation) devront être recherchées.

En Algérie, l'industrie peine encore à trouver sa place dans une économie rentière fortement tournée vers le commerce et l'importation. L'industrie hors hydrocarbures²¹ représentait moins de 5% du PIB en 2013 et 6% des emplois. Les exportations d'hydrocarbures, majoritairement à l'état brut, constituent 97% des exportations totales et la balance commerciale est déficitaire car l'industrie manufacturière nationale ne couvre que 20% des besoins du pays. La diversification des activités économiques à plus forte valeur ajoutée est aujourd'hui une priorité du Gouvernement dont l'objectif est de réduire progressivement et substantiellement, la dépendance économique vis-à-vis des marchés étrangers et d'atteindre un taux de croissance de 7% d'ici à 2019²². À cet effet, une

20 Source: HCP, 2013.

21 Les hydrocarbures représentent 97% des exportations, 37% du PIB et 60% des recettes fiscales.

22 Nouveau Plan quinquennal de croissance (2015-2019)

nouvelle politique industrielle vient d'être adoptée; elle vise à promouvoir des filières stratégiques compétitives, sur la base des avantages comparatifs du pays. Elle mise sur la restructuration des entreprises publiques, l'acquisition du savoir-faire international pour localiser des segments d'industrie, l'amélioration de la qualité, l'accompagnement des PME, l'innovation et la formation des jeunes. Des mesures incitatives seront mise en place comme l'amélioration du Code des marchés publics, la facilitation des investissements nationaux et étrangers, la création de pôles industriels spécialisés et l'amélioration du climat des affaires. Les filières de l'industrie chimique et pétrochimique, l'énergie, le traitement de l'eau, les technologies de l'environnement, l'industrie agroalimentaire, le transport et la construction figurent parmi les secteurs identifiés.

La stratégie industrielle (2008-2016) de la Tunisie vise à doubler les exportations, à tripler les investissements industriels et, à faire passer la part des technologies dans les exportations industrielles de 25% à 50%. En 2011, la contribution du secteur manufacturier au PIB était supérieure à 18% et les produits manufacturés représentaient 75% du total des exportations, contre 35% seulement en 1980. Le secteur industriel a, en outre, bénéficié d'un programme national de mise à niveau. Malgré ces réalisations, il demeure attendu que le secteur industriel contribue d'avantage aux objectifs de réduction du chômage et de développement régional, principaux défis du pays. En effet, le modèle d'industrialisation a jusqu'ici favorisé la mise en place d'un tissu industriel relativement diversifié et utilisant une main d'œuvre qualifiée sur le littoral aux dépens des régions de l'intérieur et du sud du pays qui présentent une structure industrielle bien moins performante. La stratégie industrielle actuelle ne tient pas compte des questions environnementales. Un nouveau code de l'investissement et une loi sur le partenariat public-privé sont en préparation.

L'économie égyptienne est relativement diversifiée entre l'agriculture (14% du PIB), l'industrie (37% du PIB dont 16% pour l'industrie manufacturière) et les services (49%)²³ dont le tourisme (11,5% du PIB en 2010). Les exportations sont dominées par les biens primaires à faible contenu technologique, notamment les produits pétroliers. L'instabilité politique a eu des effets négatifs sur la croissance (2,2% sur la période 2012-2014 contre 5,9% en moyenne avant la révolution). Depuis 2013, le pays est devenu importateur net en hydrocarbures. Par ailleurs, il fait face à un déficit énergétique (déclin dans la production de pétrole et de gaz naturel) qui influe sur le secteur industriel. Le Gouvernement s'est engagé dans des réformes de grande ampleur fondées notamment sur de grands projets d'infrastructures (comme l'extension du Canal de Suez), la promotion des énergies renouvelables, l'amélioration du climat des affaires et la promotion des investissements privés nationaux et étrangers. Le gouvernement s'est fixé pour objectifs de porter la contribution du secteur manufacturier à 25% du PIB et créer au moins 3 millions d'emplois à l'horizon 2020.

On retiendra que la politique industrielle joue un rôle déterminant dans la réussite de la transition vers l'économie verte. Elle encourage en effet, le développement de secteurs/ filières vertes à forte valeur ajoutée et à productivité élevée, susceptibles de créer des emplois durables et d'améliorer les conditions de vie des populations. La reformulation des politiques industrielles, lancée dans la plupart des pays offre une opportunité pour aligner la politique industrielle sur les politiques sectorielles et y intégrer les problématiques environnementales et sociales, soutenir la recherche scientifique et l'innovation, développer des partenariats efficaces qui accordent une place prépondérante aux PME et enfin, faire face aux exigences des marchés internationaux dans un contexte de mondialisation des échanges. Tout l'enjeu portera sur la capacité des pays à restructurer leur politique industrielle et à mobiliser les capitaux nécessaires pour bâtir des industries modernes, compétitives et inclusives.

3.3 Principales filières stratégiques de l'économie verte

Les études menées par les pays ont conduit à identifier les filières prioritaires suivantes au regard d'une part, des potentialités de création d'emplois et de valeur ajoutée et, des principaux défis de la région, d'autre part: énergies renouvelables, efficacité énergétique, gestion de l'eau et de l'assainissement, transport durable, gestion des déchets, écotourisme, agriculture et pêche durables, industries vertes.

Des stratégies et programmes sont déjà en cours de mise en œuvre pour accompagner le développement de certaines de ces filières. Ces programmes offrent de réelles possibilités en termes de création d'emplois et de mise en place d'entreprises innovantes et compétitives, d'intégration industrielle, de développement technologique et d'acquisition de savoir-faire. Les filières les plus avancées sont présentées ici. Il s'agit de l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, la gestion des déchets et l'agriculture biologique. L'aquaculture connaît un début de développement avec l'adoption de stratégies et d'objectifs ambitieux.

3.3.1 Efficacité énergétique

L'efficacité énergétique constitue aujourd'hui un objectif majeur des politiques énergétiques des pays. Des programmes sont en cours de mise en œuvre dans les principaux secteurs énergivores comme le transport, l'industrie, le bâtiment et l'agriculture.

La Tunisie est le premier pays arabe en matière d'efficacité énergétique selon le classement 2015 de l'Indice arabe de l'avenir énergétique (AFEX)²⁴, suivie du Maroc (3ème rang), de l'Algérie (7ème rang) et de l'Égypte (9ème rang). Le Maroc, la Tunisie et l'Égypte ont engagé une réforme progressive des subventions énergétiques. Notons qu'en 2013, les subventions à l'énergie ont constitué environ 22% des dépenses totales de l'Égypte, soit 6,3% du PIB.

La mise en œuvre de la politique d'efficacité énergétique de la Tunisie a permis une baisse de l'intensité énergétique de 26% sur la période 1990-2010, notamment dans les secteurs de l'industrie et du transport où les audits énergétiques et des contrats-programmes pour la maîtrise de la consommation énergétique ont été mis en place. Le programme national d'efficacité énergétique, la loi sur la maîtrise de l'énergie et le Fonds national de maîtrise de l'énergie (FNME), devenu Fonds de transition énergétique (FTE) ont constitué les principaux leviers sur lesquels s'appuient les investissements. Les principales actions qui ont généré des économies significatives d'énergie sont la promotion du chauffe-eau solaire dans les secteurs résidentiel, tertiaire et industriel, la diffusion des lampes à basse consommation, la cogénération et la certification des réfrigérateurs. Ces efforts seront consolidés dans le cadre de la nouvelle stratégie de maîtrise de l'énergie élaborée en 2014 et son plan d'action (2014-2020).

Au Maroc, le programme national d'efficacité énergétique lancé en 2011 vise une réduction de la consommation d'énergie primaire de 12% en 2020 et 15% en 2030. Une loi sur l'efficacité énergétique a été adoptée (2011) et un fonds pour l'efficacité énergétique est en voie de création. Des actions visant une optimisation de la gestion énergétique sont menées dans les secteurs clés (bâtiment, éclairage public, industrie, transport et agriculture). Parmi les mesures mise en œuvre on citera le programme

24 L'indice arabe de l'avenir énergétique (AFEX) est élaboré par le Centre régional pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique (RCREEE). Il offre une analyse quantitative et qualitative des dimensions du marché des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Les pays arabes sont classés selon plus de 20 indicateurs qui illustrent les aspects essentiels du marché de l'énergie, y compris les conditions politiques, les capacités institutionnelles et techniques, les stratégies, les données socio-économiques et les investissements.

national de généralisation des lampes à basse consommation, la mise en place d'une tarification sociale et incitative (rabais de 20% en cas de baisse de la consommation de 20%), la généralisation des audits énergétiques dans l'industrie, la promotion de l'utilisation de chauffe-eaux solaires, avec pour objectif d'atteindre 1,7 million de m² de chauffe-eaux solaire en 2020 et environ 3 millions de m² en 2030. Une stratégie d'efficacité énergétique (2014-2030) est en voie de finalisation. Elle a pour objectifs d'éviter 320 millions de tonnes d'émissions de CO₂, de réduire la consommation énergétique nationale de 25%²⁵ et la facture énergétique de 15%, tout en créant 520 000 emplois directs et indirects dans 5 secteurs clés (Agriculture et pêche, bâtiment, industrie, éclairage public et transport).

En Algérie, l'intensité énergétique a atteint 0,357 tonne équivalent pétrole pour 1 000 dollars des États-Unis de PIB (2012), soit deux fois plus que dans les pays de l'OCDE. Les mesures visant à promouvoir l'efficacité énergétique portent notamment sur la promotion de l'utilisation de carburants propres (gaz de pétrole liquéfié, gaz naturel comprimé et l'essence sans plomb) et des chauffe-eau solaires, la généralisation des lampes basse consommation; l'isolation thermique des bâtiments, des projets de climatisation à l'énergie solaire ou encore la promotion de l'efficacité énergétique dans le secteur du bâtiment (le plus énergivore, avec plus de 42% de la consommation finale) et le secteur industriel, particulièrement l'industrie du ciment qui consomme près de 60% de la consommation énergétique industrielle totale. La mise en œuvre du nouveau programme national d'efficacité énergétique (2015-2030) qui vise une réduction de 9% de la consommation d'énergie, devraient favoriser l'émergence, à terme, d'un marché durable de l'efficacité énergétique en Algérie. Ce programme prévoit l'isolation thermique de 100 000 logements/an, la diffusion de 10 millions de lampes à basse consommation et la conversion de 1,3 million de véhicules au GPL à l'horizon 2030. Sa mise en œuvre sera soutenue par le Fonds national pour la maîtrise de l'énergie, l'adaptation du cadre juridique et l'adoption de mesures incitatives en faveur des investisseurs. La fabrication des lampes économiques (domestiques et éclairage public), des isolants thermiques, des chauffe-eau au solaires et les kits GPL (gaz naturel liquéfié) constituent des créneaux où l'Algérie peut développer une industrie locale efficace. Par ailleurs, une entreprise privée s'est déjà spécialisée dans le montage de lampes à basse consommation, mais sa production reste insuffisante.

Enfin, l'Égypte accuse un retard dans la mise en place d'un cadre réglementaire et des mécanismes financiers nécessaires au développement de l'efficacité énergétique. Son objectif est de réduire la consommation énergétique de 20% à l'horizon 2020. Une unité dédiée à l'efficacité énergétique a été créée en 2009 et un Plan national d'action de l'efficacité énergétique adopté pour la période 2012-2015. Les efforts actuels se concentrent sur la réduction de la consommation énergétique des bâtiments publics et de l'éclairage public (Un projet de remplacement de 3,89 millions de lampes d'éclairage public par des lampes basse consommation sera lancé). Des chauffe-eau solaires sont fabriqués localement à des prix relativement raisonnables. Ils sont utilisés dans les services publics, les écoles, les hôtels et les centres de santé, principalement situés dans les zones isolées et pauvres.

La maîtrise de la consommation et l'amélioration de l'efficacité énergétique dans l'industrie représente un enjeu majeur, tant sur le plan environnemental que pour l'accroissement de la compétitivité du secteur. L'État peut renforcer l'efficacité énergétique industrielle grâce à diverses actions comme les incitations financières, la sensibilisation des acteurs concernés, l'amélioration du marché des services énergétiques, l'appui à l'adhésion aux systèmes de gestion de l'énergie, en particulier la norme ISO 50001 et en facilitant l'accès à des solutions innovantes. Des mesures spéciales devraient être développées pour accompagner les PME.

25 Le secteur de l'industrie visent à réduire l'intensité énergétique de 2,5% par an à l'horizon 2030 (source: Stratégie nationale d'efficacité énergétique 2014-2030, rapport provisoire, mars 2014).

Une écotaxe pour le développement de la filière de recyclage du plastique au Maroc

L'écotaxe sur les matières plastiques (instituée par la loi de finances 2013) est entrée en vigueur en 2015. Les recettes de cette écotaxe seront affectées au Fonds national de l'environnement (FNE) pour développer et restructurer la filière de recyclage des matières plastiques.

- **Objectifs:** Financer l'émergence et le développement de la filière de recyclage du plastique, et l'intégration du secteur informel existant;
- **Recettes (estimation):** 157 millions de dirhams annuels pour alimenter le Fonds national de l'environnement (FNE);
- **Mise en œuvre:** Un comité stratégique composé de l'ensemble des acteurs concernés hiérarchise les projets, organise leur financement et gère leur mise en œuvre.

3.3.2 Énergies renouvelables

En matière de développement des énergies renouvelables, les quatre pays ont initié des politiques et programmes visant à accroître l'utilisation du photovoltaïque, de l'énergie solaire concentrée (CSP) et de l'éolien, pour réduire la dépendance à l'égard des combustibles fossiles, atténuer les émissions de gaz à effet de serre et créer de nouveaux emplois.

Le rapport AFEX-2015- Énergie renouvelable classe le Maroc à la première place des 17 pays arabes membres du RCREEE, suivi de l'Égypte (4ème rang), de la Tunisie (6ème position) et de l'Algérie (7ème place). L'Égypte a actuellement la plus grande capacité installée en énergies renouvelables mais la situation actuelle de crise a retardé les projets prévus dans ce domaine.

La stratégie énergétique du Maroc est portée par le partenariat public-privé. Elle vise à atteindre une capacité en renouvelables de 28% de la capacité électrique totale soit 4000 MW (solaire et éolien) à l'horizon 2020. Le Plan solaire Noor (2 000 MW) a pour objectif de développer une industrie solaire compétitive et de faciliter les partenariats industriels bilatéraux, notamment avec des partenaires techniques ou financiers étrangers, en vue d'atteindre un taux d'intégration industrielle de plus de 35%. D'importantes mesures d'accompagnement ont été prises comme la mise en place d'un Fond de développement énergétique, l'octroi de subventions des biens et équipements, la création de zones spécialement dédiées au secteur ou encore la promotion de programmes de formation et de recherche-développement²⁶. Les différentes institutions créées pour la mise en œuvre de la stratégie (agence pour le développement des énergies renouvelable et de l'efficacité énergétique (Maroc), Moroccan agency for solar energy, institut de recherche en énergie solaire et énergie nouvelle (Maroc), société d'investissement énergétique (Maroc)) doivent encore coordonner leurs efforts afin d'accompagner les PME du secteur et leur permettre de se positionner sur les chaînes de valeur des applications technologiques solaires et, éoliennes. Le potentiel d'emplois que peut générer les filières des énergies renouvelables au Maroc est estimé à plus de 23 000 emplois (2020).

²⁶ Une plateforme de recherche est en cours de développement à Ouarzazate par MASEN et un Parc Green Energy est en voie de création à Ben guérir par l'IRESEN.

L'Égypte, malgré un potentiel énergétique important, est devenue dépendante des importations d'hydrocarbures en raison de la hausse structurelle de la consommation intérieure et de la stagnation des investissements dans le secteur. La stratégie énergétique adoptée en 2008 a pour objectif de porter la part des énergies renouvelables à 20% de la production totale d'électricité d'ici 2020, dont 12% d'énergie éolienne (7200 MW). Les capacités hydroélectriques sont presque épuisées. La construction de centrales solaires (4300 MW) est prévue pour les trois prochaines années. Pour encourager les investissements privés nationaux et étrangers dans les énergies renouvelables, plusieurs réformes sont en cours dont la suppression progressive des subventions énergétiques lancée en juillet 2014, l'augmentation graduelle et ciblée des tarifs d'électricité, l'adoption de la loi sur les énergies renouvelables (décembre 2014) et la mise en place de tarifs de rachat garantis. Une loi sur l'électricité est en cours d'adoption; elle autorise le secteur privé à vendre directement de l'électricité aux grandes unités industrielles. D'autres mesures incitatives incluant des subventions, un abattement sur les taxes à l'importation des équipements éoliens, une politique foncière incitative (bail à long terme facturé à 2 pour cent de la valeur de l'énergie produite) et, des accords d'achat d'électricité, sont également en voie d'adoption et de mise en œuvre. Le fonds pour les énergies renouvelables créé en 2011 n'est pas encore opérationnel.

La Tunisie est devenue progressivement, depuis l'année 2000, importatrice nette de pétrole, avec une production nationale à la baisse (passant de 120 000 barils par jour dans les années 1980 à environ 60 000 en 2013 selon l'Agence d'information sur l'énergie). Elle connaît aujourd'hui un déficit énergétique structurel qui s'élève à 3,8 Mtep en 2014 contre 0,5 Mtep en 2010; ce déficit s'explique par une stagnation des ressources nationales (-6%) et une augmentation de la demande en énergie primaire (+2%). Le pays importe 40% de ses besoins en énergie primaire et le mix électrique est constitué à 97% de gaz naturel. Le Plan solaire tunisien (2014-2030) a pour objectif de porter la part des énergies renouvelables dans le mix électrique à 30% (2030) contre 4% (2015), soit une capacité énergétique en renouvelables -hors hydraulique- de l'ordre de 3 815 MW en 2030 contre une puissance installée fin 2014 d'environ 275 MW, essentiellement d'origine éolienne (245 MW) et photovoltaïque (28 MW). La technologie du chauffe-eau solaire est aujourd'hui techniquement et commercialement mature. La superficie des panneaux solaires pour le chauffage de l'eau a évolué de 30 000 m² en 1990 à plus que 634 000 m² en 2012. Une nouvelle loi sur la production d'électricité à partir des énergies renouvelables a été adoptée (mai 2015). Cette loi prévoit notamment la définition d'un plan national de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable, l'élargissement du statut d'auto-producteur aux collectivités locales, aux entreprises publiques et aux sociétés privées avec la possibilité de revendre l'excédent à la société tunisienne de l'électricité et du gaz, l'autorisation de la production d'électricité destinée à l'exportation et la création de commissions et entités chargées de la régulation du secteur. D'autres réformes sont en cours pour la mise en place d'un fonds de transition énergétique (réforme du FNME), l'adoption d'un nouveau code des investissements et d'une loi sur les partenariats public-privé.

L'Algérie vient de réviser son programme national de développement des énergies renouvelables (2015 - 2030) dont l'objectif global a été revu à la hausse afin d'atteindre une part de renouvelables dans le bilan national de production d'électricité, de près de 37% soit 25 GW. Sa mise en œuvre essentiellement basée sur la production solaire nécessitera un investissement d'environ 60 milliards de dollars des États-Unis. Le programme de développement des énergies renouvelables a connu une première phase consacrée à la réalisation de projets pilotes et de tests des différentes technologies disponibles dont les résultats ont conduit à sa

27 Dont 15% pour l'éolien, 10% pour le solaire photovoltaïque et 5% pour le solaire à concentration (CSP).

28 Source: Agence nationale pour la maîtrise de l'énergie (ANME). www.anme.nat.tn

29 Des centrales solaires sont déjà en voie de construction.

révision. Le nouveau programme porte sur le développement à grande échelle du photovoltaïque et de l'éolien (compte tenu de la baisse des coûts de ces deux filières), l'introduction des filières de la biomasse (valorisation des déchets), de la cogénération et de la géothermie, et l'introduction à partir de 2021 du solaire thermique (CSP) dont les coûts sont encore élevés. Sa mise en œuvre est soutenue par le Fonds national des énergies renouvelables et cogénération (FNERC), alimenté par un prélèvement de 1% de la redevance pétrolière. Un mécanisme d'encouragement basé sur des tarifs préférentiels d'achat garantis pour une durée de 20 ans pour les installations en photovoltaïque et en éolien est mis en place par la réglementation. Les filières ne bénéficiant pas des tarifs d'achat garantis seront financées par le FNERC à hauteur de 50% à 90% du coût d'investissement selon la technologie et la filière retenues. Des mesures incitatives sont prévues afin d'encourager les industriels (réduction des droits de douane et de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) à l'importation pour les composants, matières premières et produits semi-finis utilisés dans la fabrication des équipements dans le domaine des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique).

En conclusion, les efforts consentis par les pays en termes d'amélioration du cadre institutionnel et réglementaire, de développement de solutions innovantes de financement et d'établissement de partenariats technologiques pour développer les énergies renouvelables sont à souligner. Cependant, l'intégration industrielle et la montée dans la chaîne de valeur sectorielle nécessitera un effort accru dans les domaines de la recherche-développement et la formation des compétences locales. En outre, une attention particulière devra être accordée à l'intégration des PME locales dans les grands projets nationaux et par là à leur mise à niveau. Ces défis pourraient être relevés grâce au renforcement de la coopération transfrontalière dans le secteur des énergies renouvelables.

3.3.3 Déchets solides

Tous les pays font face à une augmentation continue du volume des déchets solides du fait des activités économiques et municipales et des changements intervenus dans les modes de consommation et d'approvisionnement (importations de produits manufacturés), avec des effets néfastes sur l'environnement et la santé publique. L'industrialisation des économies et l'accès à des biens de grande consommation s'accompagnent en outre d'un changement dans les caractéristiques des déchets marqué par une abondance des déchets organiques (de l'ordre de 60%) et d'emballages plastiques. Les stratégies et les programmes de gestion des déchets solides mis en œuvre n'ont pas atteint les résultats escomptés. Si des progrès notables ont été réalisés en termes de collecte des déchets ménagers en milieu urbain et de mise en décharge contrôlée, un retard important persiste dans la maîtrise d'autres types de déchets, principalement industriels ainsi qu'en matière de tri sélectif, de recyclage et de valorisation des déchets. Peu d'efforts sont consacrés à la prévention et la réduction des déchets.

Le secteur reste confronté à un certain nombre de contraintes dont les lacunes de la réglementation, le manque de financement, une coordination et une collaboration insuffisantes entre les acteurs concernés (institutions publiques, agences spécialisées, collectivités locales, opérateurs privés et les intervenants informels), des efforts d'innovation technologique limités, une gouvernance locale inadaptée et enfin le manque de sensibilisation publique. On note cependant un regain d'intérêt des pouvoirs publics pour ce secteur qui recèle de nombreuses opportunités d'investissements, de création d'emplois et de réduction de la pauvreté. Les nouvelles orientations visent une augmentation des taux de récupération et de valorisation, une prise en charge partagée des coûts et l'intégration du secteur informel dans le cadre d'un schéma plus performant de partage des responsabilités entre les différents acteurs.

Au Maroc, la valorisation des déchets est devenue une priorité. Un programme spécifique de valorisation des déchets a été lancé en 2014. Les efforts entrepris dans ce cadre sont axés sur la création de nouvelles filières (déchets plastiques, déchets de papier-carton, huiles usagées, déchets d'équipements électriques et électroniques, batteries et pneus usés). L'objectif étant de valoriser 20% des déchets à l'horizon 2020 (contre 10% en 2013) et de créer 150 000 emplois en 5 ans. L'accent est mis sur l'insertion des acteurs informels et l'amélioration des mécanismes institutionnels, juridiques et des schémas de financement, pour accroître l'investissement privé. Le programme prévoit également un accompagnement des grandes collectivités territoriales pour l'introduction de centres d'enfouissement, de tri et de valorisation des déchets à la place des décharges contrôlées.

“Une gestion efficace du secteur des déchets passe par la révision des modalités d'intervention, dans le cadre d'une concertation renforcée entre les structures et les acteurs intéressés, y compris le secteur informel”

En Tunisie, la situation du secteur des déchets s'est fortement dégradée ces dernières années avec une multiplication des décharges sauvages après la révolution. Les déchets éliminés dans les décharges contrôlées seraient actuellement de l'ordre de 50% des déchets collectés et les structures de valorisation des déchets ménagers solides sont encore peu développées. Seulement 5% des déchets collectés sont recyclés et 0,5% sont compostés malgré une composition de 65% en matière organique³⁰. Le modèle existant de gestion des déchets, basé sur la décharge contrôlée et la méthode d'enfouissement technique, n'est plus viable. Les efforts doivent s'orienter vers la mise en place d'une politique orientée vers la réduction des déchets et une meilleure valorisation (tri et recyclage).

La stratégie nationale de gestion des déchets (2007-2016) encourage les investissements privés et le développement des filières de recyclage et de valorisation matière et énergétique, avec pour objectif d'atteindre un taux de participation du secteur privé de 50%, d'ici à 2016. Malgré les efforts importants entrepris pour améliorer la gestion des déchets ménagers et assimilés, les progrès sont restés limités (5% des déchets ménagers solides sont compostés et 4% recyclés³¹) et on observe aujourd'hui une certaine réticence du secteur privé à investir dans le secteur, compte tenu notamment des lacunes d'ordre institutionnel, réglementaire et financier. Les opérateurs privés interviennent généralement dans la collecte et le transport des déchets ménagers et assimilés (contrats avec les collectivités locales) et dans l'exploitation des centres de transfert et des décharges contrôlées (contrats avec l'ANGED³²). Les programmes publics de développement des filières, en cours de mise en œuvre (éco batteries, huiles usagées, emballages, éco piles, pneus et filtres usagés, déchets verts et organiques, etc.) intègrent le secteur privé dans leur démarche et un fonds d'investissement pour la valorisation des déchets devrait bientôt être opérationnel. Mais l'amélioration du processus de gestion des déchets et la promotion des différentes filières nécessiteront la redéfinition des modalités de partenariat et de financement en y intégrant le secteur informel qui interagit de nombreux intervenants à différents niveaux des filières, une révision du cadre réglementaire et de la fiscalité locale, l'amélioration des systèmes de contrôle des infractions, le développement de la recherche scientifique, le renforcement des capacités des acteurs à tous les niveaux de la chaîne de valeur ainsi qu'une implication renforcée du citoyen.

30 Source: ANGED

31 Source: GIZ-SweepNet-ANGED. Rapport sur la gestion des déchets solides en Tunisie, avril 2014.

32 ANGED: Agence nationale de gestion des déchets.

Le programme Eco-Lef: un partenariat public-privé pour la collecte et la valorisation des emballages plastiques usagés en Tunisie

- Objectifs:
 - Encourager l'intervention du secteur privé et la création de petites entreprises de collecte et de recyclage/valorisation des matières plastiques qui représentent 11% de la totalité des déchets;
 - Promouvoir le partenariat avec les autorités régionales et locales pour une meilleure maîtrise de la pollution engendrée par les déchets en plastique;
- Financement et modalités: La filière est financée grâce à la taxe prélevée sur les matières premières en plastique importées et la taxe payée à l'ANGED pour la collecte et la valorisation de leurs déchets, par les producteurs et distributeurs de produits emballés et de sacs d'emballages en plastiques. L'ANGED agit dans le cadre de partenariats avec des collecteurs privés (qui acheminent les déchets d'emballages vers des centres de tri et de compactage: points Eco-Lef) avant l'envoi vers des unités privées de recyclage/valorisation. Les collecteurs sont retribués en fonction du poids des déchets collectés, à un prix de reprise permettant de leur garantir des emplois durables.
- Résultats clés (2012)
 - 350 entreprises autorisées par le Ministère de l'environnement à exercer la collecte, le transport et le recyclage des plastiques;
 - 18 000 emplois créés;
 - Un réseau d'environ 370 points Eco-Lef exploités par l'ANGED et par le privé qui a permis de collecter pour le recyclage 9 500 tonnes de plastiques (2012) contre 16 000 tonnes en 2008;
 - Partenariat avec 110 sociétés de recyclage des déchets en plastique;
 - Aujourd'hui la quasi-totalité des industriels conditionneurs d'eau, de boissons gazeuses, de jus et de dérivés du lait ont adhéré au système Eco-Lef

L'Algérie s'est fixé un objectif ambitieux à court terme. Selon cet objectif, il faudrait atteindre un niveau de recyclage des déchets de 40% en 2016 contre 5-6% actuellement. Pour cela plusieurs dispositifs ont été mis en place dont des subventions, une réforme du cadre réglementaire, un renforcement des actions de sensibilisation publique ainsi que la conclusion d'accords avec les industriels. La réalisation d'une usine de traitement thermique des déchets, d'une unité de transformation du plastique et d'une usine de compostage devrait être engagée à partir de 2015. Le recyclage des déchets pourrait engendrer une valeur ajoutée de 3,5 milliards de dinars algériens par an (Secrétariat d'État à l'environnement).

En Égypte, la mise en œuvre de la stratégie nationale de gestion intégrée des déchets solides municipaux n'a pas conduit aux résultats escomptés. Le taux moyen de collecte varie entre 40 et 75% en milieu urbain, tandis qu'en zones rurales, les systèmes de collecte demeurent limités. Le recyclage par le secteur formel représente seulement 2,5% du total des déchets collectés et le compostage 8% (EEAA, 2013). Le secteur de la gestion des déchets est confronté à d'importantes contraintes dont l'absence d'une vision et d'une politique claire, le manque de ressources financières alloués au secteur compte tenu des autres priorités économiques et sociales, les limites des cadres institutionnel et réglementaire, le manque d'expertise et l'absence de mécanismes efficaces visant à renforcer l'implication du secteur privé.

3.3.4 Aquaculture: des perspectives de développement

La part de l'aquaculture dans la production halieutique est insignifiante dans les quatre pays. Son développement est confronté à un certain nombre de contraintes dont un accès limité au foncier, une recherche scientifique peu développée, une faible maîtrise des techniques de production aquacole, le

coût élevé de l'investissement et la concurrence internationale. Toutefois, la tendance est désormais à la promotion de ce sous-secteur, créateur de valeur ajoutée et d'emplois.

En Algérie, le nouveau plan « Aquapêche 2020 » (2015-2020) vise à doubler la production halieutique nationale (cible: 240 000 tonnes/an) grâce notamment au développement des filières de l'aquaculture (qui représentera près de 70% de la production). Le plan repose sur un accroissement des investissements publics et privés, le renforcement des dispositifs réglementaires, l'adaptation de la formation aux besoins des professionnels du secteur. Il favorisera l'accompagnement des jeunes entreprises et le renforcement du système de formation pour développer les métiers de la pêche.

Le Maroc a mis en place une agence nationale pour le développement de l'aquaculture (2011) et a lancé plusieurs plans d'aménagement et de développement aquacole. Son objectif à court terme (2015-2017) est de produire 200 000 tonnes (contre moins de 500 tonnes/an en 2012) et de créer 4 000 emplois directs. L'Agence travaille à la réforme du cadre juridique pour donner une meilleure visibilité aux investisseurs et sur l'identification des zones aquacoles le long du littoral. Elle développe des partenariats avec les acteurs du secteur au niveau national et international.

En Tunisie, la stratégie de développement de l'aquaculture (2007-2016) a pour objectif d'atteindre une production de 15 000 tonnes à l'horizon 2016 soit 10% de la production halieutique totale. En 2013, la production était de 10 000 tonnes (DGPA³³,2013). Afin de promouvoir l'investissement privé et stimuler la production, des mesures incitatives ont été mise en place comme les primes à l'investissement, le financement des études de faisabilité des projets ou encore, les exonérations fiscale et douanière pour l'importation des intrants.

L'Égypte dispose de la plus importante industrie aquacole en Afrique. Celle-ci fournit actuellement 65% des besoins du pays en produits halieutiques. La production provient essentiellement de petites et moyennes fermes privées. Le secteur est aussi un important pourvoyeur d'emplois (environ 100 000 personnes dont 50% sont des jeunes). Toutefois, les producteurs sont confrontés à un certain nombre de contraintes dont l'accès à la terre, à l'eau, aux intrants de qualité, aux marchés et aux opportunités d'exportations, des coûts de production élevés et des difficultés d'obtention d'une licence pour l'installation des fermes aquacoles. En outre, le secteur ne dispose pas de systèmes de contrôle sanitaire efficaces.



4. L'industrie et l'économie verte: résultats clés de l'enquête

L'industrie a un rôle très important à jouer dans la politique de développement durable, de par sa contribution à la croissance économique, la création d'emplois, la durabilité environnementale, l'innovation et l'amélioration des conditions de vie des communautés locales. Les éléments de ce chapitre sont tirés de l'analyse des réponses des entreprises au questionnaire d'enquête distribué dans les quatre pays objet de la présente étude, ainsi que des résultats de la réunion d'experts.

Ce sont généralement les grandes entreprises qui font de l'engagement environnemental une partie intégrante de leur système de management, tandis que les PME se contentent le plus souvent d'appliquer les normes environnementales en vigueur. Ces dernières dénoncent un manque d'information, l'insuffisance des moyens financiers et de l'expertise nécessaires ainsi qu'un accès limité aux dispositifs publics d'accompagnement.

4.1 Principaux défis environnementaux rencontrés par les entreprises

Les entreprises sont confrontées à plusieurs problématiques environnementales dont deux apparaissent de manière systématique chez l'ensemble des unités questionnées. Il s'agit de l'utilisation rationnelle de l'énergie et de la gestion des déchets (réduction, recyclage et valorisation). Le traitement des eaux usées et la prévention des pollutions constituent également des préoccupations et priorités pour l'ensemble des entreprises. La troisième priorité concerne l'utilisation rationnelle des ressources en eau avec des disparités entre les pays (faible pour l'Égypte et forte pour la Tunisie) et la promotion des énergies renouvelables. La réduction des émissions de dioxyde de carbone et la protection de la biodiversité constituent les priorités les moins marquées auprès des entreprises de la sous-région.

Le tableau suivant résume les principaux défis et leur niveau de priorité pour les entreprises.

Tableau 3: Niveaux de priorités accordés par les entreprises aux principaux défis environnementaux

Défis environnementaux rencontrés par les entreprises	Niveau de priorité accordé aux défis environnementaux	Justification
L'utilisation rationnelle de l'énergie (efficacité énergétique).	Très fort	Maîtrise de la facture énergétique
La réduction et la valorisation des déchets	Très fort	Réduction des coûts et gain économique
Le traitement et le recyclage des eaux usées	Fort	Conformité à la réglementation
La prévention des pollutions (eau, sols, air)	Fort	Conformité à la réglementation
L'utilisation rationnelle de l'eau	Moyen	Tarification inadaptée à l'économie de la ressource
Le développement des énergies renouvelables	Moyen	Accès limité aux solutions technologiques
La réduction des émissions de dioxyde de carbone	Faible	Faible appréhension du risque climat
La protection de la biodiversité	Très faible	Pas directement liée à l'activité de l'entreprise

Il apparaît clairement que le coût de l'énergie est considéré comme un facteur limitant d'où le besoin de réduire la facture énergétique. Une gestion convenable des déchets avec une part de valorisation constitue un gain économique certain. Le traitement des eaux usées et la prévention des pollutions commencent à constituer des priorités en Algérie, au Maroc et en Tunisie et de façon moins marquée en Égypte. Les progrès réalisés dans ce cadre bien qu'encore limités, s'expliquent en partie par la réglementation et la mise en œuvre des programmes nationaux de mise à niveau environnementale et de prévention de la pollution industrielle.

À l'opposé, le prix de l'eau, relativement faible dans la région, n'incite pas encore les entreprises à faire de l'économie de cette ressource un objectif prioritaire bien que la sous-région se caractérise par un déficit généralisé en eau. La méconnaissance et l'accès limité aux technologies liées aux énergies renouvelables et l'absence de cadre juridique suffisamment incitatif entravent aujourd'hui le développement de ces filières par les entreprises.

La réduction des émissions de dioxyde de carbone et la protection de la biodiversité, notions à caractère purement environnemental, n'interpellent pas vraiment les entreprises; elles ne perçoivent pas encore le lien entre leurs activités et ces composantes qu'elles ont tendance à qualifier de complètement extérieures à leurs centres d'intérêt.

4.2 Point de vue des entreprises sur l'économie verte

Au regard de la situation actuelle de l'économie verte dans la région et dans le monde, seul un quart des entreprises croit que l'économie verte est aujourd'hui une réalité mais près de la moitié pensent qu'elle est appelée à se développer dans les prochaines années du fait des perspectives d'évolution du marché mondial des technologies et produits verts. Elles soulignent cependant les incertitudes liées au développement des marchés nationaux, encore peu matures et le manque d'incitations publiques pour surmonter les coûts supplémentaires.

- **L'économie verte est reconnue comme une alternative à multiple opportunités, essentiellement environnementales et économiques**

D'une manière générale et au niveau des quatre pays, la quasi-totalité des entreprises consultées ont une connaissance des principaux fondements de l'économie verte, de ses principales retombées environnementales mais aussi économiques et, dans une moindre mesure, sociales.

Pour les entreprises, l'économie verte constitue une opportunité pour réduire l'impact environnemental qu'engendrent leurs activités et développer des schémas de production plus propres et plus efficaces en termes d'utilisation des ressources naturelles. À un degré moindre mais également élevé, l'économie verte offre aux entreprises concernées, l'occasion d'innover et de développer de nouvelles technologies et produits, d'accéder à de nouveaux marchés et d'améliorer le positionnement dans les marchés déjà acquis.

Sur le plan social, le développement d'emplois durables et la réduction des inégalités sociales se sont vu accorder des niveaux de priorité moyen à faible. Les entreprises ont cependant souligné de manière très forte, au Maroc, en Algérie et en Tunisie, leur désir d'amélioration des conditions de travail de leur personnel et de renforcement de leurs capacités. Cette volonté paraît moins marquée en Égypte.

Les entreprises, notamment les PME sont très peu impliquées dans des projets sociaux. Seules quelques grandes entreprises qui en ont les moyens, financent des projets/actions de développement local (plantations d'arbres et reboisement, transport gratuit des enfants scolarisés, subventions au profit d'associations, activités génératrices au profit des femmes rurales, projets dans les domaines de l'électrification, l'accès à l'eau potable et l'éducation).

Tableau 4: Niveau d'opportunité offerte par l'économie verte aux entreprises

Opportunités offertes par l'économie verte	Niveau d'opportunité
Une production plus propre et donc une réduction de l'impact environnemental de l'entreprise	Très élevé
Le développement de technologies et produits innovants	Elevé ++
Une diminution des coûts de production et donc un gain économique	Elevé ++
L'accès à de nouveaux marchés	Elevé +
Un positionnement marketing de l'entreprise qui lui confère un avantage concurrentiel	Elevé +
La création/la diversification de filières	Moyen
La création d'emplois durables	Moyen
Une réduction des inégalités sociales (sauf en Égypte)	Faible

4.3 Politiques et pratiques développées par les entreprises

4.3.1 Politiques

- **Les entreprises s'engagent progressivement, mais encore lentement, dans la mise en place d'une politique en faveur de l'économie verte**

En général, on note une certaine progression dans l'engagement volontaire des entreprises en faveur de la responsabilité sociale et environnementale (RSE) avec des progrès plus marqués au Maroc et en Tunisie où les organisations patronales (CGEM et plus récemment le CONECT) ont développé leur propre label RSE et accompagnent les entreprises dans cette démarche.

Plus de la moitié des entreprises interrogées disent disposer d'une politique en faveur de l'économie verte; c'est au Maroc que les entreprises paraissent le plus engagées dans cette dynamique. La politique environnementale des entreprises est essentiellement dictée, au niveau des quatre pays examinés, par:

- Le respect de la réglementation environnementale³⁴ en relation avec le secteur d'activité;
- Le souci de réduire la facture énergétique et les coûts de production;
- Le renforcement de l'image de marque de l'entreprise;
- La prise en compte de la concurrence internationale dans un contexte de mondialisation du commerce (exigences des marchés européens notamment).

Sur le plan économique, l'amélioration de la productivité et de la compétitivité de l'entreprise, apparaît au centre des préoccupations avec un accent très marqué au Maroc et en Algérie. Pourtant, l'investissement dans la recherche, le développement et l'innovation figure de manière timide dans les stratégies des entreprises, 15% seulement des entreprises algériennes affichent clairement leur implication dans cette orientation.

Selon les entreprises, ni la pression sociale, ni l'évolution de la demande interne des consommateurs et des clients ne sont, aujourd'hui, suffisamment visibles et significatives pour être prise en considération. L'exiguïté du marché national constitue un obstacle au développement de l'économie verte.

En termes de gouvernance, les entreprises considèrent que la sensibilisation du personnel sur la démarche environnementale doit constituer l'élément de base de toute politique d'économie verte. La mise en place de mécanismes de dialogue avec la communauté environnante ainsi que l'information et la sensibilisation des clients de l'entreprise sur la démarche environnementale n'apparaissent pas encore comme prioritaires au niveau de l'ensemble des pays, à une exception moindre pour l'Algérie.

³⁴ La majorité des entreprises, particulièrement les grandes, ont connaissance des principales réglementations environnementales liées à leurs activités. Certaines entreprises soulignent l'importance du respect d'autres réglementations comme le code du travail.

Plus de la moitié des entreprises ont indiqué vouloir développer dans les deux prochaines années des actions en faveur d'une utilisation plus efficace des ressources en eau et en énergie, d'une valorisation des déchets, de l'intégration des énergies renouvelables et de la mise en place de programmes de recherche.

4.3.2 *Pratiques développées par les entreprises*

- **La gestion de l'environnement apparaît de plus en plus comme un outil essentiel à l'amélioration de la performance des entreprises**

Une grande partie des entreprises ont fait part de leur implication dans des processus de développement de la gestion de l'environnement au sein de leurs unités de production. La veille réglementaire dans le domaine de l'environnement, le diagnostic environnemental et la démarche RSE sont les outils les plus développés au Maroc, en Algérie, en Tunisie et à un degré moindre en Égypte. Le contrat de performance environnemental, le bilan carbone et l'éco-labellisation, bien que partiellement utilisés en Algérie, Tunisie et en Égypte demeurent encore d'une manière générale des outils peu répandus dans les quatre pays.

En termes de certification environnementales, l'ISO 9001 (gestion de la qualité) apparaît comme la certification la plus répandue dans les différents pays. La certification ISO 14001 (gestion de l'environnement) gagne progressivement du terrain en Tunisie et au Maroc alors que la responsabilité sociale ISO 26000 qui paraît assez présente en Algérie, commence à peine à s'installer ailleurs. La certification ISO 50001 (gestion de l'énergie) n'est pas du tout développée au niveau des entreprises enquêtées.

Au Maroc, les avancées en matière de certification environnementale s'expliquent par l'apparition ces dernières années de textes contraignants et par la politique nationale en matière d'environnement (loi-cadre, Charte nationale pour l'environnement et le développement durable, Stratégie de développement durable). Environ 69 entreprises ont obtenues le label RSE de la CGEM (avril 2015). Le nombre d'entreprises certifiées ISO 14001, bien que limité, est en progression.³⁵ Cette évolution s'expliquerait par les exigences de la mise à niveau environnementale et celles des marchés à l'export.

En Algérie, 16 entreprises et organisations ont obtenu la certification ISO 26000 sous l'égide de l'Institut algérien de normalisation et sept entreprises ont été certifiées ISO 14001. Cette situation est directement liée à l'absence de sensibilisation aux normes de la gestion environnementale et au manque d'information sur les programmes publics de mise à niveau et les mesures incitatives. De nombreux chefs d'entreprises ignorent que l'État prend en charge 50% des frais induits par la certification ISO 14001. Le Centre national des technologies de production propre (CNTPP) encourage les entreprises industrielles à recourir à des outils de gestion environnementale.

En Tunisie, la certification environnementale relative à la performance environnementale constitue la démarche la plus suivie par les entreprises tunisiennes. Bien que le nombre d'entreprises industrielles tourne autour de 5 500, seules 200 sont certifiées ISO 14001 (GIZ, 2013). Les pouvoirs publics mettent en œuvre un programme de mise à niveau environnemental dont l'objectif est d'atteindre 500 industries certifiées ISO 14001 en 2014. Pour ce faire, des efforts supplémentaires doivent être fournis en matière d'information et de sensibilisation des PME.

35 Le Maroc compte 92 entreprises certifiées ISO 14001 en 2013 (www.iso.org/iso/database_iso_survey.xls)

En Égypte, la certification environnementale trouve son domaine prioritaire d'application dans les exploitations agricoles, en ce sens où de nombreux agriculteurs sont engagés dans des démarches visant à diminuer l'impact de leurs activités sur l'environnement. Ces initiatives sont volontaires. Elles peuvent s'inscrire dans le cadre de démarches de filières, de territoires ou de projets individuels.

Les entreprises et notamment les PME qui n'ont pas développé de système de gestion environnemental évoquent les limites imposées par certains facteurs tels que les coûts élevés, la complexité du processus et le manque de ressources spécialisées.

- **La recherche et développement ainsi que la formation dans les domaines liés à l'économie verte demeurent limités.**

Les entreprises dans leur majorité ont souligné l'importance de la recherche et de la formation dans la mise en place d'une économie verte. Les programmes de formation au sein des entreprises sont peu développés et surtout faiblement ancrés dans les pratiques quotidiennes des employés avec des impacts souvent faibles sur les performances en matière de gestion environnementale. Seules quelques grandes entreprises disposent de centres de formation. En partenariat avec des organismes nationaux et internationaux de formation, ils y développent des programmes dans des domaines tels que l'efficacité énergétique ou la gestion des déchets. Les investissements dans la recherche et développement, quand ils existent, sont plutôt le fait de grandes entreprises qui disposent de centres de recherche ou qui développent, en partenariat avec des entreprises, universités et laboratoires étrangers, des solutions techniques pour réduire leur consommation d'énergie, d'eau et de matières premières, ou encore pour concevoir de nouveaux produits plus écologiques. La tendance générale est plutôt à l'acquisition de technologies prêtes à l'exploitation et l'utilisation plutôt qu'à l'innovation interne et l'adaptation sur la base de l'expérience et la spécificité de l'entreprise. Peu de PME sont impliquées dans des programmes publics de recherche ou de formation.

- **Exemples de bonnes pratiques**

L'analyse des bonnes pratiques présentées par certaines entreprises a montré les bénéfices obtenus en termes de retours sur investissements grâce aux éco innovations apportées aux procédés de production et à l'amélioration de la qualité des produits finaux. Les coûts de production ont significativement baissé du fait de la réduction des matières premières utilisées et de la facture énergétique de l'entreprise. La pratique, de plus en plus courante, des audits énergétiques permet quant à elle d'identifier les sources de forte consommation dans l'entreprise mais également les anomalies pouvant causer des surconsommations d'énergie. La réutilisation des eaux épurées ou encore le développement de filières de recyclage et de valorisation des déchets font également partie des préoccupations des entreprises. Le tableau suivant présente quelques exemples de bonnes pratiques développées par des grandes entreprises.

Tableau 5: Exemples de bonnes pratiques

Entreprises	Initiatives
<p>SASACE- Société algérienne des sacs enduits (Wilaya de Tipaza, Algérie)</p> <p>Industrie plastique: Production emballages en poly propylène</p> <p>Capacité: 45 millions sacs/an</p> <p>Chiffre d'affaires: 490 millions de dinars algérien,</p> <p>200 employés</p>	<p>Leader dans la fabrication de sacs tissés en polypropylène oxobiodégradable. Procédé de fabrication respectueux de l'environnement: collage thermique, substitution d'encre à solvants par des encres à eau pour l'impression des sacs.</p> <p>Mise en place d'un système de bioclimatisation qui contribue à l'amélioration des conditions de travail, de la performance industrielle et de la réduction de la consommation énergétique.</p> <p>Propriété industrielle acquise grâce à un partenariat de recherche & développement avec des laboratoires de renommée mondiale. SASACE a investi 14 Millions de DA dans la R&D.</p> <p>Système de gestion certifié ISO 14001 depuis 2012 et produit certifié selon le marquage Tedj (IANOR) depuis 2010.</p> <p>Adhère au programme RS MENA, piloté par l'IANOR, relatif à la promotion de la responsabilité sociale des entreprises. A bénéficié d'un accompagnement et de formations par des experts nationaux et internationaux. Le Ministère de l'industrie, des PME et la promotion de l'investissement a pris en charge 80% des frais d'accompagnement et de certification du système de gestion à la norme ISO 14001.</p> <p>Sensibilise son personnel à sa politique environnementale et investit dans l'amélioration continue des compétences de son personnel (formation/action et Coaching); Création d'une équipe de recherche avec l'École polytechnique pour orienter la production des matières plastiques vers des alternatives respectueuses de l'environnement et de la santé humaine.</p>
<p>La société Les eaux minérales d'Oulmès (Maroc, Casablanca)</p> <p>Captage, production et embouteillage</p> <p>3 sites de production</p> <p>2 000 salariés</p>	<p>Met sur le marché une nouvelle bouteille Sidi Ali 30% d'origine végétale, entièrement recyclable, fabriquée en partie à partir de résidus de cannes à sucre.</p> <p>Adoption d'une Charte de protection de l'environnement/conception d'emballages légers respectueux de l'environnement</p> <p>Systèmes de gestion: qualité ISO 9001 (2008), sécurité des denrées alimentaires ISO 22000 (2005), gestion de l'environnement ISO 14001 (2004) et OHSAS 18001 en cours d'obtention.</p> <p>Dialogue social et implication du personnel dans les actions sociales</p> <p>Formation professionnelle</p> <p>Actions sociales: protection de la forêt d'Oulmes et sensibilisation des agriculteurs locaux aux dangers des pesticides; plantations d'arbres autour des sources d'eau en exploitation; mise à disposition d'un transport gratuit pour les enfants scolarisés de la région et actions dans le domaine de l'éducation.</p>

Entreprises	Initiatives
<p>OCP-Maroc</p> <p>Leader mondial: production/exportation de phosphates bruts, acide phosphorique et engrais phosphatés</p>	<p>Soutient la création de petites et moyennes entreprises locales;</p> <p>Finance et réalise des projets structurants (routes, infrastructures, villes nouvelles, écoles, université).</p> <p>Octroi des dotations et subventions à des associations caritatives et citoyennes.</p> <p>Privilégie les entreprises étrangères qui impliquent des entreprises marocaines dans les appels d'offre. La nouvelle politique d'achat sera guidée par une loi sur la promotion de la petite entreprise, destinée à profiter aux soumissionnaires locaux, pour tout appel d'offre inférieure à 1 million de dirhams.</p> <p>L'OCP a lancé dès 2010, en collaboration avec le Plan Maroc vert, un programme de fédération de l'ensemble des acteurs autour d'une utilisation raisonnée des engrais et aux meilleurs coûts, sur la base d'une meilleure connaissance des sols et de leurs besoins grâce à une « Carte de fertilité nationale ». Ce programme a pour objectif de dynamiser le marché local des engrais.</p> <p>Entité de recherche et développement qui travaille sur les problématiques de l'eau, l'énergie et l'environnement. Collabore avec des instituts de recherche nationaux et internationaux.</p>
<p>Managem-Maroc- groupe industriel minier international</p> <p>Production et valorisation des métaux de base, métaux précieux et cobalt.</p>	<p>Managem envisage d'investir 35 milliards de dirhams en 2014 pour promouvoir le développement local durable</p> <p>Label RSE de la CGEM pour deux filiales CMG et CTT</p> <p>Promotion d'AGR au profit des femmes rurales, appui à l'éducation, électrification, accès à l'eau potable</p> <p>Centre de recherche où travaillent des chercheurs nationaux</p>
<p>Lafarge –Maroc</p> <p>Leader du secteur cimentier avec plus de 41% de parts de marché</p>	<p>Réduction des émissions de CO2/ Développement des ER (parc éolien de Tétouan: 32MW)</p> <p>132 000 arbres plantés sur une surface de 200 hectares pour un investissement de 22 millions de dirhams.</p> <p>Labellisé RSE par la CGEM</p>
<p>El Mazraa, filiale de Poulina Group Holding (PGH) Tunisie</p> <p>Agroalimentaire: production, transformation et commercialisation de produits avicoles.</p> <p>12000 Tonnes/an</p> <p>1200 emplois</p>	<p>La société emploie 70% des femmes</p> <p>Mise en place d'un système de management environnemental</p> <p>Traitement des eaux de rejet selon la norme NT106.01 et traitement des déchets organiques par compostage (valorisation des boues de la STEP)</p> <p>Certification HACCP selon les référentiels: NT46.01 et NT46. 06 - Octobre 2004.</p> <p>Certification ISO 9001 version 2000 - INNORPI mars 2006.</p> <p>Les déchets sont recyclés sous forme d'une poudre (protéine animale) qui est exportée, notamment vers la Turquie, Taïwan et le Vietnam pour être transformée en croquettes pour chats et chiens.</p>

4.4 Principales contraintes soulevées par les entreprises

- **Les capacités de financement, l'accès aux technologies nouvelles et l'expertise constituent les principales entraves à la promotion de l'économie verte**

Malgré la volonté manifeste de la plupart des entreprises à mettre en œuvre des programmes et des actions relatifs à l'économie verte, dans le but de réduire leurs impacts sur l'environnement et d'améliorer l'efficacité de l'exploitation des ressources naturelles, elles font face à plusieurs contraintes.

La situation financière souvent difficile des entreprises dont plus de 80% sont des PME-TPE, et leur faible capacité à mobiliser des financements complémentaires compromettent leurs investissements dans des actions en faveur de l'économie verte. Les opportunités d'accès à des fonds spéciaux ou des lignes de crédit spécialisées sont soit méconnues, soit jugées souvent contraignantes ou peu adaptées. Plus des ¾ des entreprises jugent ainsi que l'accès limité et difficile aux financements constitue la contrainte principale pour l'émergence de l'économie verte.

Les entreprises n'ont pas souhaité communiquer les informations relatives aux niveaux d'investissements réalisés dans les domaines liés à l'économie verte. L'absence d'une comptabilité spécifique aux activités menées dans les différents domaines concernés pourrait expliquer en partie cette situation mais une autre raison est certainement la faiblesse des investissements verts. Quelques grands groupes ont estimé entre 0 et 10% les investissements liés à la mise à niveau environnementale et l'économie verte.

Les entreprises font également mention d'une autre contrainte, non des moindres, et qui dans les différents pays constitue un obstacle majeur pour l'adaptation et l'application de nouveaux procédés moins polluants et moins consommateurs en ressources naturelles et en énergie. Il s'agit de la capacité d'accès aux nouvelles technologies et de leur intégration dans les procédés des entreprises. Ce double défi, malgré un accès à l'information jugé relativement satisfaisant, traduit les entraves observées aujourd'hui en matière de transfert de technologies entre les pays développés et ceux de la région ainsi que les faibles capacités d'expertise locale en matière d'identification des meilleures solutions techniques et leur adaptation au contexte local. Les entreprises soulignent le manque de collaboration avec les universités et les centres de recherche ainsi que la faiblesse et l'inadéquation des systèmes nationaux d'innovation aux besoins des industries. Elles plaident pour un renforcement et une adaptation des initiatives et programmes de recherche et développement, d'éducation et de formation, en relation avec les défis de l'économie verte et les besoins des industries. Aujourd'hui, les investissements (publics et privés) dans la recherche et développement sont largement insuffisants pour soutenir activement l'accélération indispensable de l'innovation.

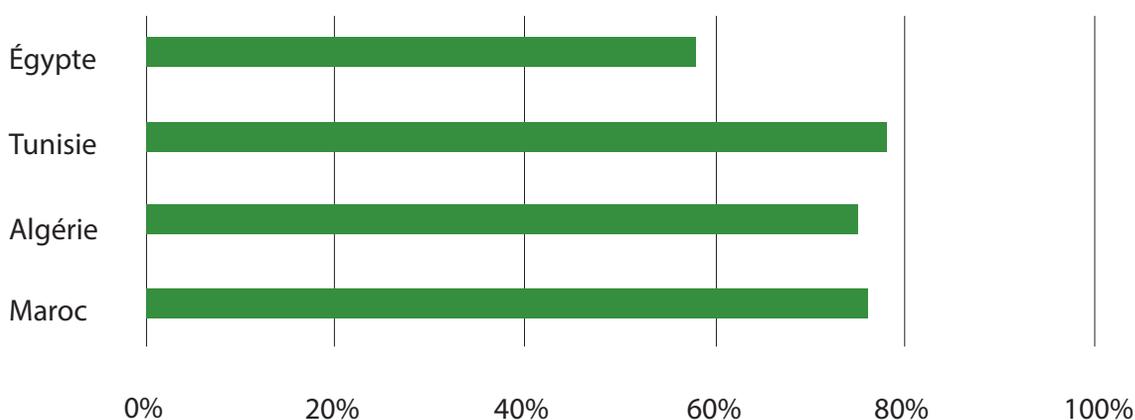
- **Le dialogue et les partenariats entre l'État et les entreprises sont à améliorer sur la base d'une approche gagnant-gagnant**

À ce stade de son développement, la promotion de l'économie verte est tributaire de l'instauration de véritables mécanismes de dialogue et de concertation entre l'État et les entreprises. Cet échange, doit permettre de démontrer aux entreprises, les retombées positives d'une implication et d'un investissement dans une économie verte et surtout, de construire conjointement le cadre politique, réglementaire et financier nécessaire. Aujourd'hui, les mécanismes de dialogue entre l'État et les entreprises sur la question sont presque inexistantes. Soit, ils ne sont pas efficaces, soit ils sont en cours de mise en place partielle. Ces mécanismes lorsqu'ils existent, font intervenir surtout les grandes entreprises.

- **Les entreprises industrielles ne profitent pas assez des rares incitations mises en place par les pouvoirs publics en faveur de l'économie verte.**

Bien que la plupart des pays aient mis en place au cours de ces dernières années des programmes de mise à niveau et des mécanismes d'incitation, techniques et financiers, en faveur de l'économie verte, très peu d'entreprises y ont cependant accès. D'une manière générale, plus de 70% des entreprises interrogées dans les quatre pays affirment ne pas profiter de tels mécanismes. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette situation: le manque d'information, l'envergure limitée et la pérennité des dispositifs publics d'appui qui dépendent souvent de la coopération internationale et enfin, une inadéquation des incitations mises en place aux capacités et aux spécificités des entreprises et particulièrement des PME.

Les entreprises qui ne profitent pas des incitations en faveur de l'économie verte



Pour les entreprises qui en profitent, les incitations suivantes apparaissent particulièrement intéressantes: les subventions, les allègements fiscaux, les aides financières directes à l'investissement et à la formation, l'appui à la démarche de certification environnementale et d'une manière générale le conseil et l'appui à l'élaboration d'études et de diagnostics.

4.5 Attentes des entreprises

Les entreprises dans les quatre pays étudiés maîtrisent de manière assez claire les lacunes qui entravent aujourd'hui l'émergence de l'économie verte et disposent d'une vision relativement précise des mesures à mettre en place par les pouvoirs publics. Ces mesures, à caractère essentiellement stratégique, réglementaire, financier et technique sont résumées dans le tableau suivant.

Tableau 6: 12 priorités de politiques publiques préconisées par les entreprises

Nature des mesures	Politiques publiques prioritaires
Stratégique	<ol style="list-style-type: none">1. Affirmer le rôle de l'État et la volonté politique2. Adopter un cadre stratégique à long terme en faveur de l'économie verte3. Réorienter la politique industrielle en intégrant les filières vertes
Réglementaire	<ol style="list-style-type: none">4. Adapter le cadre réglementaire environnemental et sectoriel et adopter des normes environnementales relatives aux procédés et aux produits écologiques5. Renforcer le contrôle de la conformité environnementale
Financière, fiscale et tarifaire	<ol style="list-style-type: none">6. Améliorer l'accès au financement: créer un fonds dédié à l'économie verte et renforcer la contribution du secteur bancaire7. Mettre en place une fiscalité environnementale adaptée8. Réformer la tarification de l'énergie et de l'eau
Technique	<ol style="list-style-type: none">9. Renforcer et généraliser la mise à niveau environnementale des entreprises10. Valoriser et capitaliser les bonnes pratiques des entreprises et promouvoir l'échange d'expérience à travers la création de réseaux d'échange
Gouvernance	<ol style="list-style-type: none">11. Impliquer les entreprises dans l'élaboration et l'évaluation des stratégies, programmes et textes réglementaires en rapport avec l'économie verte12. Lancer un programme d'information, d'éducation et de communication autour des opportunités de l'économie verte et des politiques publiques dans le domaine

Ainsi, le passage à l'économie verte est conditionné par:

Une vision stratégique et intégrée. Les entreprises jugent qu'il est indispensable que les pouvoirs publics affirment clairement leur volonté politique de soutenir la transition vers une économie verte. Cette affirmation doit se matérialiser par la définition d'orientations claires au niveau de la stratégie gouvernementale et une prise en compte dans les processus d'élaboration du budget. Les fondements et les principes de la stratégie nationale de l'économie verte seront intégrés dans les politiques et les programmes de développement au niveau des secteurs et des acteurs clés. Un dispositif de suivi fondé sur des indicateurs pertinents doit accompagner la mise en place de cette politique afin de pouvoir apporter régulièrement les correctifs qui s'imposent.

La politique industrielle devra donc s'aligner sur les objectifs de la stratégie et promouvoir le développement des filières vertes prioritaires. À cet effet, il est indispensable d'entreprendre une réflexion prospective sur le développement industriel qui concilie les exigences économiques, sociales et environnementales avec la prise en compte de l'adaptation progressive de l'offre productive à l'évolution des modes de consommation.

Une réglementation incitative, considérée comme l'un des principaux leviers de l'économie verte. Un cadre réglementaire adapté aux objectifs de l'économie verte permettra d'encadrer les différentes modalités de production dans l'ensemble des secteurs de développement afin de réduire l'impact environnemental et impulser l'économie verte. Les pouvoirs publics doivent disposer de moyens de contrôle et de suivi pour garantir la bonne application de cette réglementation et sanctionner tout empiètement, aussi bien en matière de rejets polluants que de surexploitation de certains milieux et de certaines ressources.

Des modes de financement pluri-acteurs. Pour les entreprises un accès aux financements à travers, par exemple, un fonds spécifique, est une exigence pour la promotion des activités de l'économie verte. Les mécanismes de financement existants doivent être pérennisés et orientés vers les technologies vertes et l'émergence de nouveaux métiers dans le domaine. Le secteur bancaire constitue un acteur important pour le financement des projets de développement des entreprises mais il n'est pas assez impliqué aujourd'hui et ne propose pas non plus de solutions de financement adaptées.

Une tarification appropriée des ressources. La mise en place d'une fiscalité environnementale adaptée et la révision des tarifs de certaines ressources stratégiques telles que l'eau et l'énergie, inciteraient les acteurs à limiter le gaspillage et à s'engager dans des actions plus respectueuses de l'environnement. La tarification des ressources devra toutefois tenir compte des classes à faibles revenus ce qui impliquera de moduler les prix de l'énergie et de l'eau.

Des mesures d'accompagnement renforcées. La généralisation de la mise à niveau environnementale et le renforcement des services de conseil sont considérés par les entreprises comme des conditions nécessaires et indispensables à l'émergence et au développement des pratiques vertes. Tous les acteurs impliqués aujourd'hui dans des programmes d'économie verte (départements sectoriels, entreprises, collectivités territoriales, structures d'assistance et d'appui aux entreprises) ont besoin d'un renforcement de leurs capacités afin de pouvoir effectuer convenablement, et suivant les normes admises, les tâches qui leur incombent. Pour cela, il y a lieu de promouvoir la formation, l'enseignement supérieur et la recherche scientifique dans le domaine de l'économie verte et des nouvelles technologies y afférentes, tout en favorisant la collaboration entre les universités, les centres de recherche et les entreprises afin d'adapter l'offre de formation et les projets de recherche scientifiques aux besoins des industriels et du secteur privé. Une attention particulière sera accordée à la création de réseaux d'échanges afin de valoriser et d'exploiter les initiatives des entreprises leaders au profit notamment des PME;

Une gouvernance participative améliorée. La transition vers une économie verte et le changement des modes de consommation et de production qui s'y rattachent, passent par la redéfinition des modes de gouvernance des ressources naturelles et la construction de nouveaux modèles économiques, dans le cadre d'une approche intégrée du développement associant tous les acteurs. Il s'agira notamment d'impliquer les entreprises et les collectivités territoriales dans l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des stratégies, programmes et textes réglementaires en rapport avec l'économie verte. Cette démarche sera sous tendue par le lancement d'un programme d'information, d'éducation et de communication, ciblant aussi les consommateurs.



5. Conclusions

Les quatre pays d'Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie et Égypte) sont confrontés à de multiples défis politiques, socioéconomiques, environnementaux et de gouvernance.

La désertification et la dégradation accentuée des écosystèmes fragiles (oasis, forêts) diminuent la productivité des terres; la raréfaction des ressources naturelles compromet les perspectives de croissance à long terme avec en prime un important stress hydrique, une surexploitation des ressources halieutiques et la baisse des réserves en ressources énergétiques non renouvelables. Le mix énergétique dans les quatre pays reste dominé par les ressources fossiles, avec une contribution marginale des énergies renouvelables. Les pays présentent une forte vulnérabilité aux changements climatiques et font face à des pollutions croissantes engendrées par l'urbanisation et la concentration des activités économiques sur le littoral. On y dénote également un déficit d'infrastructures d'assainissement liquide, une gestion limitée des rejets liquides et des déchets industriels et une valorisation marginale des déchets solides.

Sur le plan économique, les trois pays se caractérisent par un déficit céréalier structurel; une productivité industrielle insuffisante (emploi, valeur ajoutée, contenu technologique), une prédominance des exportations de biens primaires, une extrême dépendance du marché énergétique mondial et, un secteur informel important. Les entreprises, majoritairement des PME, manquent de compétitivité et sont confrontés à un accès limité au financement, aux technologies et à l'expertise.

Au plan social, les politiques de subventions des produits alimentaires et énergétiques favorisent la surconsommation, aggravent le déficit budgétaire et limitent les investissements productifs et sociaux, avec à la clé un déséquilibre de développement territorial. À cela s'ajoutent d'autres défis dont l'insuffisance du ciblage des systèmes de protection sociale, un chômage accentué chez les jeunes, des emplois précaires en milieu rural et la persistance de situations d'extrême pauvreté et de vulnérabilité en matière de sécurité alimentaire, qui touchent particulièrement les ménages pauvres.

Face à une telle situation et sous le poids des pressions sociales de plus en plus fortes, les pays sont contraints aujourd'hui de concevoir de nouveaux modèles de développement basés sur une nouvelle approche de l'économie qui respecte les équilibres environnementaux, anticipe les évolutions de la conjoncture internationale et qui soit capable de répondre favorablement aux demandes des populations en termes de création et de répartition des richesses, d'emploi, de sécurité alimentaire et énergétique.

L'économie verte pourrait constituer pour les quatre pays une opportunité dans la perspective de cette transition. Plusieurs raisons justifient l'émergence de ce nouveau mode de développement dans ces pays: le potentiel important en économie d'énergie et en énergies renouvelables, la volonté de réduire les impacts des activités de développement sur l'environnement, de préserver les ressources

naturelles de plus en plus rares et de rationaliser leur exploitation, les besoins en matière d'adaptation, aux effets des changements climatiques et la nécessité d'améliorer les conditions socioéconomiques des populations, notamment les plus vulnérables.

Les approches pays de l'économie verte ne diffèrent pas fondamentalement en ce sens où elles poursuivent les mêmes objectifs: soutenir la croissance, créer des emplois, préserver l'environnement, assurer la transition énergétique, développer l'intégration industrielle et contribuer à un développement régional plus équilibré. Ces priorités sont inscrites dans les nouveaux plans de développement (Algérie) et les stratégies de développement durable (Égypte, Maroc et Tunisie). Ces outils de planification intègrent, en effet, les enjeux de l'économie verte. La Tunisie prépare une stratégie d'économie verte (2016-2036).

Dans ce contexte, les réformes se sont accélérées, particulièrement au Maroc et en Tunisie, en vue de consolider les politiques environnementales, d'adapter et d'opérationnaliser la réglementation environnementale et sectorielle (en lien avec les filières stratégiques identifiées, notamment l'énergie, l'eau et la gestion des déchets), d'accroître les investissements verts grâce à la création de fonds dédiés et de partenariats innovants, de stimuler l'innovation et enfin, de promouvoir la formation, notamment des jeunes, dans les métiers verts. En Égypte, les contraintes de la transition démocratique et l'importance des besoins de première nécessité d'une grande partie de la population semblent repousser l'échéance de l'économie verte. Le poids d'un passif industriel peu soucieux de l'environnement et le besoin peu prononcé en économie d'énergie limitent jusqu'à présent le niveau d'implication de l'Algérie dans l'économie verte.

Ces initiatives, en majorité sectorielles, risquent cependant de ne pas avoir suffisamment d'impact pour impulser une réelle transformation si elles ne s'inscrivent pas dans une approche de planification globale, intégrée et cohérente qui se reflète dans les processus de budgétisation des pays. Afin de mesurer à terme l'impact réel des programmes en termes d'emplois verts, il sera nécessaire de mettre en place un référentiel des activités et des emplois verts et assurer son intégration dans le système national de comptabilité. Des efforts soutenus restent également à faire pour accroître les investissements et les partenariats dans la recherche-développement, améliorer la connaissance des profils de compétences recherchés à court, moyen et long terme, renforcer le dialogue et la communication autour des avantages de l'économie verte.

L'enquête auprès des entreprises du secteur de l'industrie a révélé une prise de conscience réelle des potentialités offertes par l'économie verte. Les expériences de certaines grandes entreprises (certifiées ISO 9001, ISO 14001, ISO 26000, OHSAS 18001) ont démontré que les innovations écologiques pouvaient apporter une amélioration significative de leurs profits grâce à une meilleure maîtrise des coûts et à une optimisation de l'utilisation des ressources. Cependant, les PME qui constituent la majorité du tissu industriel, sont confrontées à d'importants goulots d'étranglement internes (faibles capacités de financement et d'accès aux technologies, expertise limitée, exigüité du marché national, réglementations insuffisantes) qui freinent leur implication. Aussi, les dispositifs publics de soutien aux PME devront-ils être revus, adaptés et élargis dans le cadre de partenariats gagnant-gagnant qui les encouragent à se conformer aux règles et législations environnementales et à investir dans les technologies de production propre. Aujourd'hui, les actions de sensibilisation et d'accompagnement des entreprises dans le domaine de la RSE ne sont ni suffisantes ni structurées.

Enseignements clés et recommandations

- La compréhension de l'économie verte est d'abord environnementale (nécessité de se conformer aux exigences réglementaires en vigueur, possibilités de bénéficier des incitations des pouvoirs publics en la matière) puis économique (rapport coût/bénéfice). Aussi, les expériences positives de certaines grandes entreprises qui ont montré que l'amélioration de l'efficacité des ressources recèle un énorme potentiel de réduction des coûts de production et de gains de productivité et donc d'amélioration de la compétitivité devraient-elles être exploitées et vulgarisées pour inciter les entreprises « frileuses »;
- La dimension sociale de l'économie verte est peu appréhendée par les PME. Celle-ci ne doit pas se limiter à la question de l'emploi mais intégrer les autres défis que sont la réduction de la pauvreté et des inégalités, en accordant plus d'attention aux populations rurales dont les conditions de vie sont tributaires des ressources naturelles, aux femmes et aux jeunes. Ce sont généralement les grandes entreprises qui investissent dans le développement local et l'appui aux communautés;
- La taille et le secteur d'activité (polluant ou non, exportateur ou non) constituent des déterminants de l'engagement des entreprises pour le développement durable, les PME faisant face à plus de contraintes, notamment financières et techniques;
- L'entreprise et particulièrement les PME constituent un maillon stratégique de la transition vers l'économie verte. Ces dernières peuvent apporter aux collectivités des solutions adaptées aux enjeux locaux. Or, le tissu industriel de la région se caractérise par la faible présence de PME spécialisées dans les nouveaux secteurs verts. Des programmes spécifiques de mise à niveau et d'accompagnement devraient être mis en œuvre au profit des PME qui n'ont pas souvent accès aux dispositifs publics de soutien et aux marchés publics, notamment ceux des collectivités territoriales;
- L'accès à l'information sur les investissements et les pratiques durables des entreprises est limité dans la mesure où très peu d'entreprises publient des rapports; leurs sites web (quand ils existent) ne sont pas toujours mis à jour et les entreprises sont généralement réticentes à communiquer des informations.

Annexe1: Analyse synthétique et comparative des enjeux, opportunités et pratiques de l'économie verte dans les quatre pays d'Afrique du Nord, Maroc, Algérie, Tunisie et Égypte.

Pays	Principaux défis socioéconomiques et environnementaux	Opportunités et nouvelles orientations	Cadre stratégique et principaux programmes et initiatives	Appréciation du niveau de promotion de l'EV
Maroc	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de pauvreté élevé • Capital naturel limité et fragile (eaux, forêts, sols) et forte désertification • Une grande part des rejets industriels demeurent non traités • Risque de dégradation des ressources naturelles et d'atteinte à la santé humaine (eaux usées, déchets, gaz) • Balance énergétique déficitaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Transition démocratique • Potentiel important en énergie électrique et énergies renouvelables • Impacts importants sur l'environnement et volonté de réduire leur ampleur • Volonté de préserver les ressources naturelles • Adaptation aux effets des changements climatiques • Besoin d'amélioration des conditions socioéconomiques des populations démunies 	<ul style="list-style-type: none"> • Charte nationale de l'environnement et du développement durable • Plan national contre les changements climatiques • Développement de l'énergie électrique et des énergies renouvelables (Plan solaire, parc éolien et cadre institutionnel et juridique d'accompagnement) • Programme national d'assainissement • Programme national de gestion des déchets ménagers solides 	<ul style="list-style-type: none"> • Le Maroc s'est réellement engagé dans une politique de promotion de l'économie verte • Cet engagement se manifeste de manière plus ou moins inégale d'un domaine à l'autre • L'énergie renouvelable apparaît au Maroc comme une priorité nationale • La dépollution industrielle et la mise à niveau environnementale des entreprises constituent les principaux engagements futurs du pays

Pays	Principaux défis socioéconomiques et environnementaux	Opportunités et nouvelles orientations	Cadre stratégique et principaux programmes et initiatives	Appréciation du niveau de promotion de l'EV
Algérie	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie en décalage avec les exigences environnementales dont la prise en compte demeure le fait des grands groupes privés • Capital naturel limité et fragile (eaux, forêts, sols) et forte désertification • Risque de dégradation des RN et d'atteinte à la santé humaine (eaux usées, déchets, gaz) 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiel important en efficacité énergétique et en énergies renouvelables Impacts importants sur l'environnement et volonté de remédier à leurs ampleurs • Volonté de préserver les ressources naturelles • Adaptation aux effets des changements climatiques • Besoin d'amélioration des conditions socioéconomiques des populations démunies 	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie nationale de développement durable • Plan national de développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique • Programme de maîtrise de l'énergie • Programme national de gestion intégrée des déchets ménagers et assimilés • Programme national d'assainissement des eaux usées • Programme de développement du système national de la qualité • Programme national de recherches • d'accompagnement mis en œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> • L'Algérie a lancé d'importants projets nationaux dans les domaines de la gestion des déchets, de l'assainissement des eaux usées et du développement des énergies renouvelables • Mise en place d'une politique de recherche et développement • Des expériences sont développées dans la recherche et développement par de grands groupes industriels privés ; • Des défis importants sont à relever au niveau de la dépollution industrielle et la mise à niveau environnementales des entreprises

Pays	Principaux défis socioéconomiques et environnementaux	Opportunités et nouvelles orientations	Cadre stratégique et principaux programmes et initiatives	Appréciation du niveau de promotion de l'EV
Tunisie	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de chômage élevé • Important déséquilibre régional • Capital naturel limité et fragile (eaux, forêts, sols) et forte désertification • Plusieurs localités affectées par la pollution, particulièrement le littoral • Risque de dégradation des RN et d'atteinte à la santé humaine (eaux usées, déchets, gaz) • Balance énergétique déficitaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Transition démocratique • Potentiel important en EE et énergies renouvelables • Impacts importants sur l'environnement et volonté de remédier à leurs ampleurs • Volonté de préserver les ressources naturelles • Adaptation aux effets des changements climatiques • Besoin d'amélioration des conditions socioéconomiques des populations démunies 	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie d'économie verte en cours d'élaboration • Programme d'EE et de promotion des énergies renouvelables (plan solaire, incitations financières, réglementation thermique) • Gestion des déchets et programme de valorisation • Programme de mise à niveau environnementale des entreprises • Programme national d'assainissement des eaux usées 	<ul style="list-style-type: none"> • La Tunisie a adhéré à la promotion de l'économie verte • Plusieurs projets ont été initiés dans ce domaine • Les entreprises cherchent avec les moyens à s'impliquer progressivement dans la nouvelle dynamique • La période de transition démocratique a freiné l'élan engagé dans ce sens

Pays	Principaux défis socioéconomiques et environnementaux	Opportunités et nouvelles orientations	Cadre stratégique et principaux programmes et initiatives	Appréciation du niveau de promotion de l'EV
Égypte	<ul style="list-style-type: none"> • Poids démographique lourd • Faible PIB/habitant • Taux de pauvreté et de chômage élevé • Capital naturel limité et fragile (eaux, forêts, sols) et forte désertification • Risque de dégradation des RN et d'atteinte à la santé humaine (eaux usées, déchets, gaz) • Balance énergétique déficitaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiel important en énergie électrique et énergies renouvelables • Impacts importants sur l'environnement et volonté de remédier à leurs ampleurs • Volonté de préserver les ressources naturelles • Adaptation aux effets des changements climatiques • Besoin d'amélioration des conditions socioéconomiques des populations démunies 	<ul style="list-style-type: none"> • Promotion des énergies renouvelables particulièrement l'éolien et le solaire • Projet de réduction de la pollution industrielle, EPAP 	<ul style="list-style-type: none"> • Des initiatives significatives ont été engagées particulièrement en matière de promotion des énergies renouvelables et de réduction de la pollution industrielle • La recherche d'un meilleur ancrage des fondements de l'économie verte au sein des entreprises constituera certainement le défi de la prochaine période.

Bibliographie

1. Abdessalem El Khazen. ANME. Développement des énergies renouvelables en Tunisie: contexte et enjeux. Juin 2015.
2. Abdessalem Tahar, « Perspectives d'emplois dans les métiers verts », Congrès national sur l'Emploi, 28, 29,30 juin 2012, Gammarth, Tunisie
3. ADEREE. Stratégie nationale d'efficacité énergétique. Rapport provisoire. Mars 2014.
4. Agence française de développement, « Vers une croissance verte en Méditerranée: mise en œuvre de politiques susceptibles d'accroître la productivité des actifs naturels », Rapport MED, 2012.
5. Banque africaine de développement, « Mise en valeur des énergies propres en Égypte », 2012.
6. Banque africaine de développement, « Intégration de l'Afrique du Nord », 2012.
7. Banque africaine de développement, « Libérer le potentiel de l'Afrique du Nord grâce à l'intégration régionale, défis et opportunités », 2012.
8. Banque africaine de développement, « Promouvoir la croissance verte en Afrique », 2012.
9. Banque africaine de développement, « Promouvoir la croissance verte en Afrique », juin 2012.
10. Banque africaine de développement, « Rapport sur le développement en Afrique, vers une croissance verte en Afrique », 2012.
11. Banque africaine de développement, Afrique du Nord, « 2012, une année de transition ».
12. Banque mondiale, « Développer des industries vertes compétitives: l'aubaine des technologies climatiques propres pour les pays en développement », Résumé analytique, 2014
13. BOUGERA Larbi, « Le Nil: conflictualités et initiatives de paix », 29 mars 2012.
14. BOUTAUD Aurélien, « La notion de capital naturel, un élément clé des débats sur le développement durable », 29 mars 2011
15. Commission économique pour l'Afrique, « Conditions économiques et sociales de l'Afrique du Nord, 2012-2013 ».
16. Commission économique pour l'Afrique, « Développement Durable en Afrique du Nord, état de lieux et perspectives », 2007.
17. Commission économique pour l'Afrique, « Les PME, acteurs de développement durable en Afrique du Nord », 2008.
18. Commission économique pour l'Afrique, « Rapport sur les Objectifs de développement durable (ODD) pour l'Afrique du Nord », 2013.
19. Commission économique pour l'Afrique, « Secteur des énergies renouvelables en Afrique du Nord: situation actuelle et perspective », 2012.

20. Conseil Economique et Social, « Economie verte, opportunité de création de richesse et d'emplois », 2012, Maroc
21. Conseil économique pour le développement durable « Croissance verte », France, 2009
22. DIEMER Arnaud, « Développement soutenable ou développement durable », 20 mai 2009
23. ECA, «Making the Most of Africa's Commodities: Industrializing for Growth, Jobs and Economic Transformation, Economic Report of Africa », 2013, Economic Commission of Africa.
24. ECA, «The Economic Situation in Egypt in the Context of Political Instability and a Risky Transition », 2013.
25. Economic Ministerial Committee, Egypt's Five Year Macroeconomic Strategy (2015-2019).
26. ESCWA & UNEP, «Green Economy in the Arab Region: Overall Concept and Available Options », Reference Paper, 2011
27. Fonds pour l'environnement mondial, « Vingt ans d'efforts pour une économie verte », 2012.
28. GHARIANI Fadel, « La participation du secteur privé aux activités environnementales en Tunisie: états des lieux », Ministère de l'environnement et du développement durable, 2004
29. GIZ, « La responsabilité sociétale des entreprises en Tunisie: état des lieux », 2012
30. GIZ, « Guide des dispositifs d'appui à l'entrepreneuriat vert en Algérie », 2012.
31. GIZ, « Promotion des jeunes et des femmes dans l'économie verte en Algérie », 2012
32. GIZ, « Promotion des jeunes et des femmes dans l'économie verte en Algérie », 2012.
33. GIZ-SweepNet-ANGED. Rapport sur la gestion des déchets solides en Tunisie, 2014.
34. Government of Egypt. Egypt Economic Development Conference. Sustainable development strategy 2030, March 2015.
35. HELY Abouleish, « Egypt green economy national initiative » , ENCC, Cairo, 2011
36. HOURS Ana & LAPIERRE Catherine, « Pour une économie écologique et équitable, états des lieux et propositions », Rapport final, 7 Décembre 2012.
37. MBAREK Azzedine, « Réalités et perspectives de l'économie verte en Tunisie », 2012.
38. MEDDEB Samir, « Rapport National de la Tunisie », Conférence des Nations Unis sur le Développement Durable, Rio+20, Octobre 2011.
39. Ministère de l'énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement, « Programme national de prévention et de lutte contre la pollution industrielle au Maroc, PNPPI », Maroc
40. Ministère délégué auprès du Ministre de l'énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement du Maroc. Bilan des réalisations. 2014.
41. Ministère de l'environnement (ANPE), «Rapport national sur l'état de l'environnement », édition spéciale, 2010-2011, Tunisie.

42. Ministère de l'environnement, « Stratégie nationale du développement durable », Document final, Décembre 2011, Tunisie.
43. Ministère de l'équipement, de l'aménagement du territoire et du développement durable, « Etude pour l'élaboration de la stratégie nationale économie verte, phase 1 », Tunisie, 2014.
44. Ministère de l'équipement, de l'aménagement du territoire et du développement durable, « Stratégie nationale du développement durable », Tunisie, 2014
45. Ministère de l'équipement, de l'aménagement du territoire et du développement durable, Agence nationale de protection de l'environnement, « Les indicateurs de développement durable en Tunisie. Edition 2014.
46. Ministère de l'équipement, de l'aménagement du territoire et du développement durable, « Étude pour l'élaboration de la stratégie nationale économie verte en Tunisie, Phase 1 », 2014.
47. Ministry of State for Environmental Affairs. GIZ. Annual report for solid waste management in Egypt. 2013.
48. Mustafa M. Fouda, «Promoting Green Economy Solutions at Protected Areas of Egypt, An Initiative Proposal», Cairo 2013.
49. OCDE, « Outils pour la mise en place d'une croissance verte », 2011.
50. OCDE, « Vers une croissance verte », 2011.
51. ONUDI, « Vers une industrie verte et compétitive, transfert et technologie écologique rationnelle dans la rive sud de la méditerranée », MEDTEST, 2012.
52. PNUD, « Projet de stratégie d'employabilité des jeunes dans les métiers verts au Maroc, Yes Green, Cartographie des opportunités et d'entrepreneuriat verts au Maroc », 2012.
53. PNUD, « Rapport sur le développement humain », 2014.
54. PNUD, « Vers une économie verte: pour un développement durable et une éradication de la pauvreté », 2011.
55. Regional Activity Center for Cleaner, « State of the Art Green Entrepreneurship in Tunisia», production, 2011.
56. Sénat Français, « La pollution de la méditerranée: état et perspectives à l'horizon 2030 », juin 2011.
57. UNEP, EEAA, CEDARE, Green Economy Scoping Study-Egypt. 2015.
58. UNEP, « Egypt Green Economy, Workshop Report», 2013.
59. UNESCO, « Des économies vertes aux sociétés vertes », 2011.
60. Union européenne, « Mission d'identification et de formulation de programme économie verte, Maroc », 2010.
61. World Fish. Development of the Aquaculture Value Chain in Egypt: Report of the National Innovation Platform Workshop, Cairo, 19-20 February 2014.