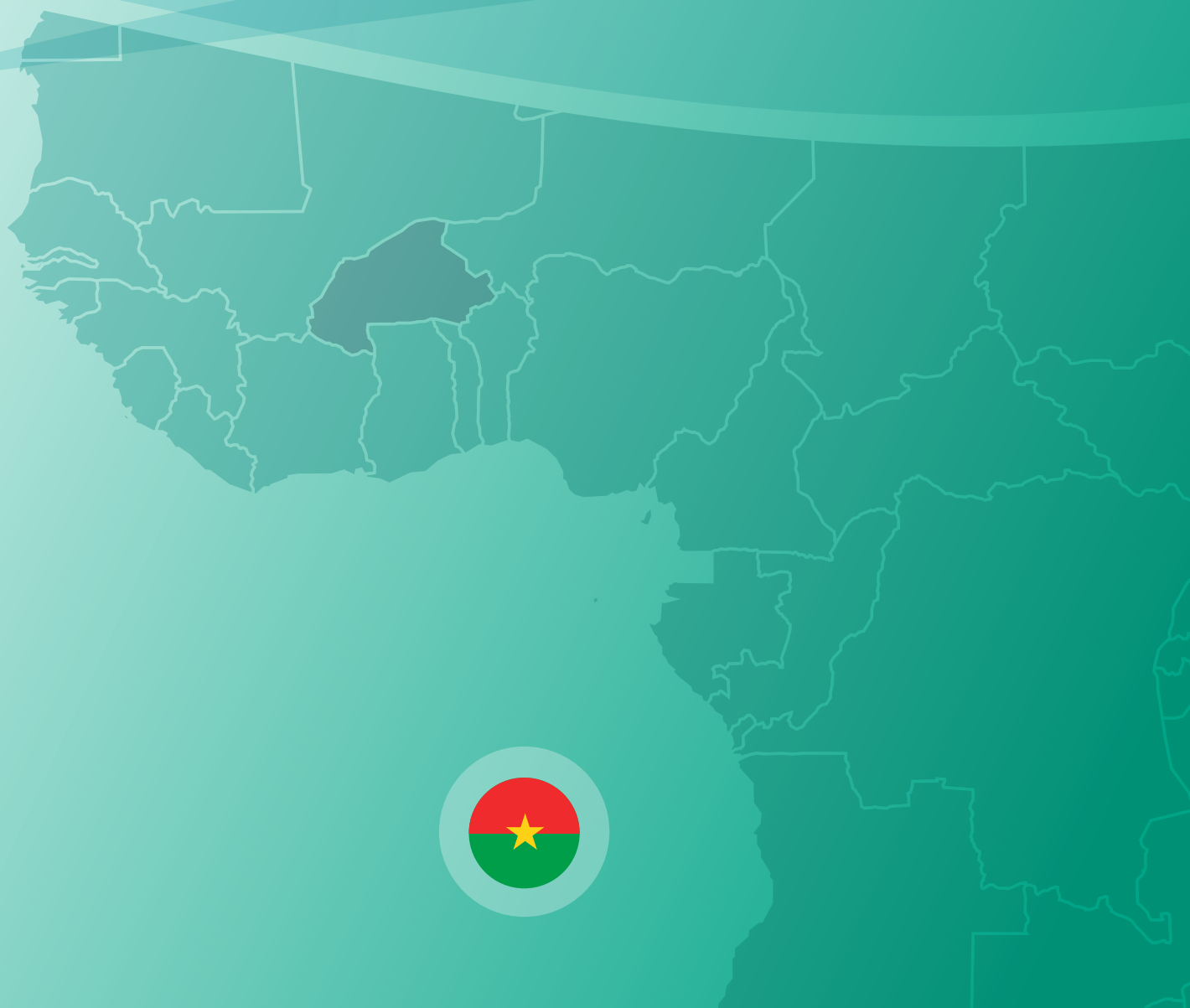




Organisation
internationale
du Travail

Les compétences pour les emplois verts au **Burkina Faso**





Compétences pour les emplois verts au **Burkina Faso**

Étude préliminaire pays non éditée

Copyright © International Labour Organization 2018
First published 2018

Publications of the International Labour Office enjoy copyright under Protocol 2 of the Universal Copyright Convention. Nevertheless, short excerpts from them may be reproduced without authorization, on condition that the source is indicated. For rights of reproduction or translation, application should be made to ILO Publications (Rights and Licensing), International Labour Office, CH-1211 Geneva 22, Switzerland, or by email: rights@ilo.org. The International Labour Office welcomes such applications.

Libraries, institutions and other users registered with a reproduction rights organization may make copies in accordance with the licences issued to them for this purpose. Visit www.ifro.org to find the reproduction rights organization in your country.

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

ISBN 978-92-2-030980-3 (web pdf)

The designations employed in ILO publications, which are in conformity with United Nations practice, and the presentation of material therein do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the International Labour Office concerning the legal status of any country, area or territory or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers.

The responsibility for opinions expressed in signed articles, studies and other contributions rests solely with their authors, and publication does not constitute an endorsement by the International Labour Office of the opinions expressed in them.

Reference to names of firms and commercial products and processes does not imply their endorsement by the International Labour Office, and any failure to mention a particular firm, commercial product or process is not a sign of disapproval.

Information on ILO publications and digital products can be found at: www.ilo.org/publns.

Table des matières

Liste des abréviations et acronymes	5
Résumé exécutif.....	6
1. Introduction	7
2. Transformation de l'économie et dynamique des emplois au Burkina Faso	8
2.1. Le secteur primaire.....	8
2.2. Le secteur secondaire	9
2.3 Le secteur tertiaire	9
3. Politiques et stratégies de développement et de protection de l'environnement au Burkina Faso	11
3.1. Référentiels généraux de développement.....	11
3.1.1. La Politique nationale de développement durable	11
3.1.2. Le Plan national de développement économique et social 2016-2020	11
3.1.3. La Stratégie nationale d'économie verte 2016-2020 et son Plan d'action triennal 2016-2018	12
3.2. Politiques environnementales.....	12
3.3. Politiques énergétiques	14
3.4. Politiques de développement du secteur primaire	15
3.5. Politiques de développement industriel	16
3.6. Politiques de l'emploi, de l'éducation et de la formation.....	16
4. Stratégies de développement des compétences pour une économie verte	18
4.1. Identification et anticipation des besoins de compétences	18
4.1.1. Agriculture et élevage	18
4.1.2. L'adaptation aux changements climatiques	19
4.1.3. Foresterie	20
4.1.4. La pêche	22
4.1.5. Les mines	23
4.1.6. L'énergie	23
4.1.7. Eau et assainissement	24
4.1.8. Transports	27
4.1.9. Tourisme	28
4.1.10. Les leviers et emplois	28
4.2. Éducation et formation incluant les dispositions relatives à l'EFTP pour les nouvelles professions vertes (cours et programmes) et pour l'écologisation des emplois	28
4.3. Les politiques actives du marché du travail et les mesures de reconversion.....	29
4.4. Le rôle du secteur privé dans la formation professionnelle (approches sectorielles, formation en apprentissage/apprentissage sur le lieu de travail par les entreprises pour la main-d'œuvre actuelle, mesures de soutien existantes et incitations).....	31

5. Analyse des études de cas	35
5.1. Le cas de Nafa Naana dans le domaine de l'énergie photovoltaïque	35
5.2. Le cas du Programme national de biodigesteurs	36
5.2.1. Présentation et fonctionnement du programme	36
5.2.2. Biodigesteurs et emplois verts	37
5.2.3. Externalité positive du biodigester	37
5.2.4. Perspectives du secteur	38
5.3. Le cas d'Afrik Éveil : Contribution d'Afrik Éveil aux compétences pour les emplois verts au Burkina Faso	38
5.3.1. Présentation d'Afrik Éveil	38
5.3.2. La Formation des formateurs SAG-SEED BDS + au Burkina Faso	39
5.3.3. Le SAG-SEED Catalyser au Burkina Faso	39
5.3.4. Le SAG-SEED Starter au Burkina Faso	39
5.3.5. Le SAG-SEED Replicator au Burkina Faso	39
5.3.6. Les principales difficultés que rencontre Afrik Éveil	40
5.4. Un cas pratique de traitement de déchets plastiques.....	40
5.4.1. Présentation et fonctionnement de l'association	40
5.4.2. Recyclage de sachets plastiques et emplois verts	40
5.4.3. Perspectives du secteur	41
5.5. Le cas de l'entreprise Lagazel dans la production de lampes photovoltaïques	42
6. Conclusions et recommandations	43
Annexes	45

Liste des tableaux

Tableau 1 : Répartition des travailleurs par branche d'activité de 2005 à 2014 (en %)	8
Tableau 2 : Évolution du PIB par secteur économique de 2005 à 2014 (en %)	9
Tableau 3 : Évolution des exportations (en kg) de quelques PFNL de 2001 à 2007	20
Tableau 4 : Répartition des centres par région	32
Tableau 5 : Comparaison du coût (en FCFA) d'articles produits à partir du recyclage de sachets plastiques et de ceux produits par les intrants conventionnels	41

Liste des figures

Figure 1 : Niveaux de dégradation des terres par région	19
Figure 2 : Répartition des entreprises par branche d'activité	25
Figure 3 : Perception de l'importance de l'offre de travail et des perspectives d'évolution du marché du travail dans la branche des énergies renouvelables et/ou solaires	26
Figure 4 : Besoins de compétences requises à l'avenir dans la branche des énergies renouvelables et/ou solaires	26

Liste des abréviations et acronymes

BAD	Banque africaine de développement	PAGE	Partnership for Africa Green Economy
BCEAO	Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest	PAN/LCD	Plan d'action national de lutte contre la désertification
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	PANA	Programme d'action national d'adaptation
CEDEAO	Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest	PANE	Plan d'action national pour l'environnement
CEPAPE	Centre d'études pour la promotion, l'aménagement et la protection de l'environnement	PASA	Programme d'ajustement structurel du secteur agricole
DCSPEFP	Document-cadre de stratégie de la promotion de l'emploi et de la formation professionnelle	PEDD	Plan d'environnement pour le développement durable
DGAE	Direction générale de l'assainissement des eaux usées et excréta	PNA	Plan national d'adaptation
DGEVCC	Direction générale de l'économie verte et du changement climatique	PN-AEPA	Programme national d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement
DOS	Document d'orientation stratégique	PNDD	Politique nationale de développement durable
DPEIV	Directeur de la promotion en entrepreneuriat et des investissements verts	PNDEL	Politique nationale de développement durable de l'élevage
EFTP	Enseignement et formation techniques et professionnels	PNDES	Plan national de développement économique et social
FAOSTAT	Statistiques de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture	PNE	Politique nationale en matière d'environnement
FESPACO	Festival panafricain du cinéma de Ouagadougou	PNSR	Programme national du secteur rural
GDT	Gestion durable des terres	PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
GPL	Gaz de pétrole liquéfié	POSEN	Politique sectorielle de l'énergie
INS	Institut national de la statistique et de la démographie	PSE	Politique sectorielle de l'éducation
LIPDHD	Lettre d'intention de politique de développement humain durable	PSO	Plan stratégique opérationnel
LODD	Loi d'orientation sur le développement durable	SCADD	Stratégie de croissance accélérée et de développement durable
LPDRD	Lettre de politique de développement rural décentralisé	SDI	Stratégie de développement industriel
LPDSE	Lettre de politique de développement du secteur de l'énergie	SDR	Stratégie de développement rural
LPDSP	Lettre de politique de développement du secteur privé	SEG	Sciences économiques et de gestion
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement durable	SIAO	Salon international de l'artisanat de Ouagadougou
MEEVCC	Ministère de l'Environnement, de l'Économie verte et du Développement durable	SITHO	Salon international du tourisme et de l'hôtellerie de Ouagadougou
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques	SN-DDPA	Stratégie nationale de développement durable de la pêche et de l'aquaculture
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement	SNC	Semaine nationale de la culture
ONAC	Office national du commerce	SNEV	Stratégie nationale d'économie verte
ONEA	Office national de l'eau et de l'assainissement	SNVP/PFNL	Stratégie de promotion et de valorisation des produits forestiers non ligneux
OS	Objectif stratégique	SOTRACO	Société de transport
		SP/CONEDD	Secrétariat permanent du Conseil national pour l'environnement et le développement durable
		UEMOA	Union économique et monétaire ouest-africaine
		UFR	Unité de formation et de recherche

Résumé exécutif

L'économie verte est un concept relativement récent au Burkina Faso. L'engagement du pays s'est matérialisé par la ratification de plusieurs conventions et traités, ainsi que par les politiques et dispositifs institutionnels mis en place. Les acteurs du privé ont également pris la mesure du concept à travers un investissement de plus en plus important au fil des ans. La formation aux métiers verts existe, même si elle est surtout orientée vers des secteurs tels que l'énergie, le traitement des déchets, l'agriculture et quelque peu l'assainissement. Le secteur des transports est en reste dans les métiers verts existants. Toutefois, la décence des emplois verts est disparate; dans certains secteurs, comme celui de l'énergie, les revenus obtenus permettent de satisfaire les besoins des travailleurs, tandis que dans d'autres, comme celui du recyclage des déchets, les revenus sont très faibles. Avec un faible niveau d'instruction (75 % sans aucune instruction, EMC, 2014), la formation moderne aux emplois verts et de longue durée existe, mais elle est à la portée d'un petit nombre. Ces formations sont offertes aussi bien par le public que le privé. Les professionnels des emplois verts souhaitent en grande majorité une meilleure législation liée à la spécificité des métiers qu'ils exercent.

Acknowledgment

This study was conducted by Noel Thiombiano, Idrissa Ouiminga; Didier Zoungrana, Mohamed Porgo and Janvier M. Meda, as a part of set of national studies on skills for green jobs conducted in some thirty countries globally. The set of studies is the result of collaboration between the ILO and the European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). Overall methodological guidance was provided by Olga Strietska-Ilina (ILO Employment Policy Department, Skills and Employability Branch). Coordination of country studies and technical backstopping was provided by a team led by Catherine Saget (ILO Research Department), Tahmina Mahmud (ILO Skills and Employability Branch) and Takaaki Kizu (ILO Research Department). Moustapha Kamal Gueye and Marek Harsdorff (ILO Enterprises

Department, Green Jobs Programme) contributed to the studies' implementation on behalf of the ILO Green Jobs Programme. Alena Zukersteinova and Stelina Chatzichristou from Cedefop's Department for Skills and Labour Market coordinated studies among the participating EU countries. Valuable inputs were provided by the ILO colleagues: Christine Hoffmann, Laura Brewer, Maria Ilca Lima Webster, Alvaro Ramirez Bogantes, Hassan Ndahi, Fernando Vargas Zuñiga, Patrick Daru, Akiko Sakamoto, Mikhail Pouchkin, Gabriel Bordado, Julien Magnat, Kanae Tada, Tendy Gunawan, Bolotbek Orokov, Gwyneth Anne Palmos, Georginia Pascual, Badiane Cheickh and Kishore Kumar Singh. Solveig Boyer (ILO Green Jobs Programme), Massimiliano Leone, Ana Buzdugan (International Training Centre ILO Turin) and Manuela Flamini (Edizioni Retrò s.r.l.) were responsible for editing and design.

1. Introduction

La protection de l'environnement constitue un défi majeur pour la réussite de la transition vers une économie verte au Burkina Faso. Elle implique des efforts substantiels en termes de stratégies et de politiques de développement pour enclencher une transformation structurelle de l'économie à travers une transformation profonde des modes de production et des activités, afin de minimiser leur impact environnemental. La mise à niveau et/ou le développement de nouvelles compétences s'imposent pour occuper les emplois requis afin d'amorcer ce changement structurel de l'économie. Le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) définit l'économie verte comme l'activité économique « qui entraîne une amélioration du bien-être humain et de l'équité sociale tout en réduisant de manière significative les risques environnementaux et la pénurie de ressources ». Le Burkina Faso est un pays sahélien avec le secteur agricole comme source d'emploi pour 80 % de la population active. Avec une contribution d'environ 30 % au PIB, ce secteur est en proie à une dégradation continue des sols et ses performances sont sensiblement affectées par les changements climatiques. Le secteur industriel, encore embryonnaire, représente environ 20 % du PIB et emploie 4 % de la population active. Le reste du PIB est fourni par le secteur tertiaire, avec un taux d'occupation de la population active de 16 %. En 2015, l'énergie thermique représentait 90,6 % de la production énergétique interne (INSD, 2015 ; BCEAO, 2015). La transition vers une économie verte va nécessiter la formation ou le recyclage des professionnels des différents secteurs de l'économie afin d'adapter les compétences aux exigences des emplois verts.

L'objectif de ce rapport est, d'une part, de faire un état des lieux des emplois verts au Burkina Faso et, d'autre part, d'identifier les besoins de compétences pour une transition vers l'économie verte. Spécifiquement, cette étude vise à :

- i. identifier les priorités et défis majeurs liés au changement climatique et les stratégies et

politiques d'économie verte qui en découlent ;

- ii. identifier les secteurs majeurs à fort potentiel « vert » dans le pays et ceux qui sont particulièrement concernés par des plans et programmes de relance économique verts ;
- iii. analyser la prise en compte des stratégies d'adaptation des compétences dans les programmes et politiques économiques verts les plus importants ;
- iv. analyser les besoins en compétences pour les nouvelles professions, les nouvelles compétences requises pour rendre vertes les professions existantes et les besoins de recyclage dans les secteurs en cours de transformation structurelle résultant de la mise en œuvre de politiques et de l'introduction de technologies et pratiques vertes ;
- v. identifier les outils et les méthodes, le système et le cadre institutionnel d'évaluation et d'anticipation des compétences qui sont adoptés pour assurer l'offre de compétences en qualité et en quantité en vue d'une transition vers une économie plus verte ;
- vi. analyser le mode d'organisation de l'offre de compétences qui peut permettre de faire face efficacement aux défis de l'économie verte ;
- vii. tirer les conclusions et faire des recommandations politiques pour l'offre de compétences aux niveaux national, sectoriel et local en vue d'une transition vers l'économie verte.

L'approche méthodologique adoptée comprend, d'une part, un examen de publications des référentiels nationaux et communautaires des politiques de développement et de protection de l'environnement et, d'autre part, une enquête réalisée auprès des entreprises privées, des structures de formation et des administrations publiques. Ces différentes approches ont permis de collecter des données qualitatives et quantitatives sur les emplois verts et les besoins de compétences pour une transition vers une économie verte. Des études de cas ont également été réalisées sur des initiatives ou des entreprises qui assurent la promotion des emplois verts au Burkina Faso.

2. Transformation de l'économie et dynamique des emplois au Burkina Faso

Le Burkina Faso a connu une croissance annuelle moyenne de 6 % au cours des dernières années, avant de baisser à un taux de 4 % en 2014 (Banque mondiale, 2016). Selon la Banque mondiale (2016), la baisse de la croissance économique peut être attribuée à la chute significative et persistante des prix de l'or et du coton (respectivement de 27 % et 8 %), à la baisse de la production céréalière et à la crise politique de 2014.

Après une légère amélioration de la tendance de l'incidence de la pauvreté (de 46,4 à 46,7 %) entre 2003 et 2010, l'incidence nationale de la pauvreté est tombée à 40,1 % en 2014 (INSD, 2015). La pauvreté reste essentiellement rurale, avec 47,5 % de la population rurale vivant en dessous du seuil de pauvreté, contre 13,7 % de la population urbaine (INSD, 2015). Par rapport à 2003, l'incidence de la pauvreté a diminué de 4,8 % dans les zones rurales et de 6,2 % dans les zones urbaines. Néanmoins, la pauvreté rurale

contribue encore à plus de 90 % à l'incidence nationale de la pauvreté (INSD, 2015).

2.1. Le secteur primaire

Le secteur primaire joue un rôle prépondérant dans l'économie burkinabè, avec des taux d'occupation de la population active de 85 %, 81 % et 73 % respectivement en 2005, 2010 et 2014 (**tableau 1**). On observe cependant une tendance à la baisse du taux d'occupation de la population active dans le secteur agricole sur la période 2005-2014. Le secteur primaire comprend essentiellement les sous-secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche, de la chasse, de la sylviculture et de la foresterie. La contribution du secteur à la formation du PIB est estimée en moyenne à 29 %, 27 % et 23 % pour les années 2005, 2010 et 2014 respectivement. (**tableau 2**). Sur la période 2000-2011, les valeurs ajoutées de l'agriculture et de l'élevage ont représenté respectivement 56,2 % et 34,1 % de

Tableau 1 : Répartition des travailleurs par branche d'activité de 2005 à 2014 (en %)

BRANCHE D'ACTIVITÉ	2005	2010	2014*
Secteur primaire	84,8	81	73,06
Agriculture, élevage, chasse, pêche, sylviculture	84,8	81	73,06
Secteur secondaire	3,1	4,9	6,86
Industrie	2,5	4,0	4,66
Bâtiment/travaux publics	0,6	0,9	2,20
Secteur tertiaire	12,3	14,12	20,07
Commerce	6,7	7,5	7,54
Restauration/hôtellerie	0,3	0,9	0,88
Transports	0,6	0,7	1,76
Éducation/ santé	1,4	1,5	2,83
Autres services	3,3	3,52	7,06
Total	100	100	100

Source : INSD, Enquête burkinabè sur les conditions de vie des ménages 2003 et enquêtes annuelles sur les conditions de vie des ménages (EA-QUIBB) 2005 et 2010.

*Calcul fait sur la base des données d'enquête EMC 2014 de l'INSD disponible sur le site de la Banque mondiale.

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

la valeur ajoutée totale du secteur primaire. La contribution des sous-secteurs de la foresterie et de la pêche est estimée à environ 9,7 % sur la même période (PNDD/BF, 2013). Les tableaux 1 et 2 mettent en évidence une tendance à la baisse de la contribution du secteur primaire au PIB, accompagnée d'une baisse du taux d'occupation de la population active.

2.2. Le secteur secondaire

Le secteur secondaire du Burkina Faso est encore embryonnaire avec une contribution de 14 %, 20 % et 20,1 % au PIB en 2005, 2010 et 2014 respectivement (tableau 2). Le secteur est dominé par l'industrie manufacturière, dont la contribution a été de 19 %, 16 % et 15,7 % sur la même période. On observe cependant une légère baisse de la contribution de l'industrie manufacturière à la formation du PIB du secteur secondaire au profit de l'industrie extractive, qui a connu un rythme de contribution croissant sur la même période. Le tableau 1 montre que le taux d'occupation de la population active

du secteur secondaire a plus que doublé sur la période, passant de 3 % en 2005 à environ 7 % en 2014. Dans l'ensemble, on observe une tendance à la hausse de la contribution du secondaire au PIB, accompagnée d'une augmentation du taux d'occupation de la population active.

2.3. Le secteur tertiaire

Le secteur tertiaire demeure la principale source de formation du PIB au Burkina Faso, avec une contribution de 51 %, 53 % et 56 % respectivement en 2005, 2010 et 2014 (**tableau 2**). L'administration publique est en tête des contributions dans ce secteur avec 21 %, 19 % et 19 % sur la période. Elle est suivie par les autres services non marchands, qui représentent 11 %, 13 % et 15 % des contributions sur la même période. Le commerce vient en troisième position, avec 10,5 %, 11,5 % et 9 % des contributions respectivement en 2005, 2010 et 2014. On observe cependant une tendance à la baisse de la contribution de l'administration publique à la formation du PIB du secteur

Tableau 2 : Évolution du PIB par secteur économique de 2005 à 2014 (en %)

SECTEUR ÉCONOMIQUE	2005	2010	2014
Secteur primaire	29,2	27,2	23,5
Agriculture, élevage chasse, pêche, sylviculture	29,2	27,2	23,5
Secteur secondaire	19,4	20	20,1
Extraction	0,5	3,6	4,4
Industrie	19	16,4	15,7
Secteur tertiaire	51,4	52,9	56,4
Commerce	10,5	11,5	9,4
Autre service marchand	11	13,2	14,8
Administration publique	21	19,1	18,8
SIFIM + droits et taxes à l'importation	8,9	9,1	13,4
Total	100	100	100

Source : Auteurs, calcul sur la base des comptes nationaux présentés dans l'annuaire statistique de la BCEAO 2015.

tertiaire au profit des autres services marchands.

Le tableau 1 montre que le taux d'occupation de la population active est en forte progression dans le secteur, passant de 12 % en 2005 à 20 % en 2014.

Ces différentes activités ont des effets sur l'environnement. Les autorités politiques nationales ont pris la mesure de ces effets dans diverses stratégies de développement, qui sont abordées dans la section suivante.

3. Politiques et stratégies de développement et de protection de l'environnement au Burkina Faso

Une multitude des politiques et stratégies de développement adoptées au Burkina Faso ont intégré, à des degrés différents, les préoccupations de la protection de l'environnement, du développement durable et plus récemment de l'économie verte. Elles incluent les orientations générales de développement du pays et les politiques sectorielles, en réponse aux enjeux nationaux, sous-régionaux et internationaux. Les principales politiques et stratégies sont passées ici en revue afin de cerner leur potentiel pour la promotion des emplois verts et le développement des compétences correspondantes.

3.1. Référentiels généraux de développement

Les principaux référentiels de développement qui ont été adoptés au Burkina Faso sont la Lettre d'intention de politique de développement humain durable (LIPDHD) 1995-2005, l'Étude nationale prospective (ENP) Burkina 2025, le Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (CSLP) 2000-2010, la Stratégie de croissance accélérée et de développement durable (SCADD) 2011-2015, la Politique nationale de développement durable (PNDD), le Plan national de développement économique et social (PNDES) 2016-2020 et la Stratégie nationale d'économie verte (SNEV) 2016-2020, avec son Plan d'action triennal 2016-2018. Si tous ces référentiels ont accordé une grande importance aux questions de protection de l'environnement, de développement durable, d'emploi, d'éducation et de formation, seuls ceux qui ont été mis en œuvre depuis 2011 ont abordé explicitement la question de l'économie verte : la SCADD, qui n'est plus en vigueur, la PNDD, le PNDES, la SNEV et son Plan d'action. Et parmi ces derniers, seules la SCADD, la PNDD, la SNEV et son Plan d'action ont abordé explicitement la question de l'emploi vert.

3.1.1. La Politique nationale de développement durable

La Politique nationale de développement durable (PNDD) a été adoptée en 2013 comme le référentiel de développement du pays à l'horizon 2050. Sa vision est la suivante : « A l'horizon 2050, le Burkina Faso, un pays émergent dans le cadre d'un développement durable où toutes les stratégies sectorielles, tous les plans et programmes de développement contribuent à améliorer le niveau et la qualité de vie des populations, notamment des plus pauvres. » Dans sa vision du développement durable, le Burkina Faso entend « disposer de modes de production et de consommation qui permettent à une population burkinabè sans cesse croissante de vivre décemment dans un espace-temps dont les ressources naturelles sont limitées et sous la contrainte des changements climatiques ». La PNDD définit les orientations générales pour l'élaboration et l'encadrement des politiques sectorielles, des stratégies, des plans et des programmes de développement. Sa Stratégie de mise œuvre 2016-2020 et son Plan d'action 2016-2018 auraient été validés récemment¹.

3.1.2. Le Plan national de développement économique et social (PNDES) 2016-2020

Adopté en 2016 à la suite de la SCADD et en phase avec l'ENP Burkina 2025 et la PNDD, le Plan national de développement économique et social (PNDES) 2016-2020 est l'actuel référentiel des politiques de développement au Burkina Faso à moyen terme. Sa vision, à l'horizon 2020, se formule comme suit : « Le Burkina Faso, une nation démocratique, unie et solidaire, transformant la structure de son économie pour réaliser une croissance forte et inclusive,

¹ Voir la Stratégie nationale d'économie verte 2016-2020 et son Plan d'action triennal 2016-2018.

au moyen de modes de consommation et de production durables. » Son objectif global est de « transformer structurellement l'économie burkinabè, pour une croissance forte, durable, résiliente, inclusive, créatrice d'emplois décents pour tous et induisant l'amélioration du bien-être social ». Le PNDES se décline en trois axes stratégiques : (i) réformer les institutions et moderniser l'administration ; (ii) développer le capital humain ; (iii) dynamiser les secteurs porteurs pour l'économie et les emplois. Deux leviers complémentaires sont prévus pour la transformation structurelle de l'économie : (i) le renforcement des secteurs d'appui au développement industriel, notamment l'énergie, les infrastructures de transport, la technologie, la réforme du système éducatif et l'amélioration de la productivité du secteur primaire ; (ii) la construction d'un tissu industriel compétitif et durable.

Même si le PNDES ne fait pas explicitement référence aux emplois verts, il aborde largement la question des emplois décents et intègre fortement l'économie verte. Quant au développement de compétences, il est abordé au niveau du deuxième axe stratégique du PNDES susmentionné, plus précisément à son deuxième objectif stratégique (OS 2.2), qui est d'accroître l'offre et d'améliorer la qualité de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la formation en adéquation avec les besoins de l'économie. Cela sous-entend que l'offre éducative, d'enseignement supérieur et de formation professionnelle réponde en particulier aux besoins de la transition vers l'économie verte dans laquelle le Burkina Faso s'est engagé.

3.1.3. La Stratégie nationale d'économie verte 2016-2020 et son Plan d'action triennal 2016-2018

La vision de la Stratégie nationale d'économie verte 2016-2020 (SNEV) et de son Plan d'action est : « A l'horizon 2020, le Burkina Faso, un pays où les progrès enregistrés en matière de gouvernance de l'économie verte déclenchent la transition de l'économie nationale vers une économie verte et inclusive et entraînent l'accroissement des capacités de résilience nationale face aux effets néfastes des changements climatiques. » L'objectif

principal est d'assurer une transition effective de l'économie nationale vers une économie verte et inclusive. Cinq objectifs spécifiques sont poursuivis à travers les cinq axes stratégiques suivants : (i) l'amélioration de la gouvernance de l'économie verte ; (ii) la promotion des modes de consommation et de production durables et la lutte contre les changements climatiques ; (iii) le développement de la comptabilité, de la fiscalité et de la finance vertes ; (iv) la promotion de l'entrepreneuriat vert et la création d'emplois verts décents ; (v) l'administration de la Stratégie nationale d'économie verte et de son Plan d'action.

3.2. Politiques environnementales

Plusieurs politiques environnementales ont été adoptées au Burkina Faso, dont le Plan d'action national pour l'environnement (PANE) (1991, 1994), le Plan d'action national de lutte contre la désertification (PAN/LCD) (2000), la Stratégie nationale et le Plan d'action en matière de diversité biologique (2001), la Stratégie nationale de lutte contre les changements climatiques (2001), la Politique nationale en matière d'environnement (2005) et le Plan environnement pour le développement durable (PEDD) 2006-2015, le Programme d'action national d'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques (PANA) (2007), révisé en 2015 pour devenir le Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PNA), etc.

Le PANE et la PNE constituent les référentiels sur lesquels se fondent les autres politiques environnementales. Représentant l'Agenda 21 du Burkina Faso, le PANE a été adopté en 1991 et révisé en 1994. Il définit le cadre général en matière de politique environnementale, articulé en trois programmes-cadres (gestion des terroirs, amélioration du cadre de vie, gestion des patrimoines nationaux) et deux programmes d'appui (développement des compétences et gestion de l'information sur le milieu). La Politique nationale en matière d'environnement (PNE), élaborée en 2005, a deux principaux

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

objectifs : (i) préserver les ressources et leur gestion intégrée à la lutte contre la pauvreté et à l'économie nationale, par l'utilisation des ressources naturelles et la réalisation d'actions contribuant à créer des métiers de l'environnement et à générer des revenus substantiels au profit des populations, de l'État et du secteur privé ; (ii) contrôler la qualité de l'environnement, à travers un suivi périodique par des outils appropriés et des normes préétablies, afin de juguler les conséquences de la surexploitation des ressources, des changements climatiques et d'orienter les tendances vers la restauration de l'environnement.

En plus des politiques environnementales nationales, Le Burkina Faso a ratifié plusieurs accords de partenariat relatifs à l'environnement de manière générale. En matière d'économie verte et d'emplois verts, quoique moins nombreux, des partenariats existent également au niveau communautaire et institutionnel. À cet effet, on peut citer, entre autres, l'Initiative pauvreté environnement (IPE), la Convention-cadre des Nations Unies pour les changements climatiques (CCNUCC), le Partnership for Africa Green Economy (PAGE), Switch Africa Green, ou encore le partenariat établi avec la Banque africaine de développement (BAD) à travers le Fonds vert climat.

La mise en place de l'IPE en 2010 au Burkina Faso a servi en faveur de l'institutionnalisation et de l'intégration des liens pauvreté-environnement dans les processus de planification et de budgétisation à toutes les échelles, afin d'assurer un développement durable et pro-pauvres dans le pays. Par ce canal, les différentes actions de développement sont le reflet d'une approche systémique en vue de la protection des ressources naturelles parfois sacrifiée dans la lutte contre la pauvreté. L'interaction entre la pauvreté et l'environnement constitue le point cardinal de ce volet, avec une prise en compte des effets de la pauvreté sur l'environnement, et réciproquement.

La collaboration du Burkina Faso avec le Partnership for Africa Green Economy a pris effet en 2014. L'objectif majeur du PAGE est d'accompagner les États qui se sont engagés dans le processus du verdissement de leur

économie. Dans le cas du partenariat avec le Burkina Faso, la priorité a consisté à soutenir le pays pour l'intégration des principes de l'économie verte inclusive dans les objectifs et les cibles du référentiel de développement de 2016 à 2020, à savoir le PNDES. La concrétisation du soutien technique du PAGE a permis d'atteindre cet objectif.

La ratification de la CCNUCC par le Burkina Faso en septembre 1993 l'a conduit à mettre en place son plan d'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques, avec le soutien du PNUD et du Japon en 2008. De telles dispositions ont permis au pays de faire face à l'impératif de s'ajuster à la variabilité climatique. Cela s'inscrit en droite ligne avec l'objectif d'aller vers des processus de production verts afin de protéger l'habitat dans lequel nous vivons.

De manière générale, Switch Africa Green est un projet multinational soutenu par l'Union européenne et couvrant six pays pilotes. Il a pour objectif, d'une part, de soutenir les pays africains dans leur transition vers une économie verte et inclusive et, d'autre part, de promouvoir un changement orienté vers des pratiques de production-consommation durables et vers une gestion intégrée des déchets. L'orientation vers une économie verte et inclusive fait de la création d'emplois verts et décents une des préoccupations majeures du projet.

Au niveau communautaire, le Burkina Faso s'est engagé à mettre en œuvre la politique environnementale de la CEDEAO adoptée par la 35^e Session ordinaire de la Conférence des chefs d'État et de gouvernement de la Communauté, tenue à Abuja, au Nigeria, le 19 décembre 2008. Cette politique environnementale a pour objectif global d'inverser les tendances lourdes de dégradation et de réduction des ressources naturelles, des milieux et du cadre de vie, en vue d'assurer dans la sous-région un environnement sain, facile à vivre et productif, améliorant ainsi les conditions de vie des populations de l'espace sous-régional. Elle vise entre autres à relever les défis suivants : (i) une bonne gouvernance des ressources naturelles, qui sont affectées par de nombreux facteurs de dégradation issus des conditions climatiques irrégulières, en transition ou accidentelles et des modèles d'utilisation que les sociétés imposent à ces ressources ; (ii) la protection des villes et des campagnes contre les

pollutions et les nuisances que génère à grande vitesse le développement de nos industries, de nos agglomérations et autres établissements humains, de nos modèles de consommation et de disposition des sous-produits et déchets générés ; (iii) la contribution d'une bonne gestion des ressources à la production et à la sécurité alimentaire, à la lutte effective contre la pauvreté et à l'amélioration générale des moyens d'existence des populations. Cette politique est la condition essentielle pour une bonne protection de l'environnement.

En vue de renforcer ses engagements en faveur de la lutte contre le réchauffement climatique, le Burkina Faso a ratifié en 2016 l'accord de Paris à travers la loi n° 022-2016/AN portant autorisation de ratification de l'accord de Paris sur les changements climatiques. Pour rappel, l'objectif central de cet accord est de contenir l'augmentation de la température moyenne en deçà de 2 °C et de s'efforcer de limiter cette augmentation à 1,5 °C, afin de réduire les risques et impacts liés aux conséquences du changement climatique.

3.3. Politiques énergétiques

Le développement du secteur de l'énergie du Burkina Faso est sous-tendu par deux politiques sectorielles qui sont la Politique sectorielle de l'énergie (POSEN 2014-2025) et le Livre blanc national pour l'accès aux services énergétiques modernes.

La vision en matière de politique de développement du secteur de l'énergie est déclinée comme suit dans le POSEN : « Le secteur énergie du Burkina, s'appuyant sur les ressources endogènes et la coopération régionale, assure un accès universel aux services énergétiques modernes, et l'énergie joue un rôle moteur de développement durable. » Les quatre orientations stratégiques de la politique sectorielle de l'énergie sont : (i) promouvoir l'utilisation des ressources endogènes ; (ii) tirer profit des opportunités de la coopération sous-régionale ; (iii) assurer un accès universel aux services énergétiques de qualité ; (iv) faire de l'énergie un moteur de développement durable.

Le Livre blanc national de l'accès aux services énergétiques modernes répond à la mise

en œuvre, au niveau national, du Livre blanc régional de la CEDEAO/UEMOA pour l'accès des populations rurales et périurbaines aux services énergétiques modernes. Il définit une stratégie assortie de programmes d'investissements en vue de l'accroissement de l'accès aux services énergétiques modernes pour : (i) atteindre les objectifs de développement nationaux, et en particulier les OMD, et (ii) bénéficier des opportunités de financement qu'offre le consensus international actuel autour de l'adoption de stratégies nationales de développement axées sur la réduction de la pauvreté et la réalisation des OMD.

Dans la même dynamique, le pays s'est engagé à mettre en œuvre la politique d'efficacité énergétique et la politique d'énergie renouvelable de la CEDEAO, toutes les deux adoptées par la 43e Session ordinaire de la Conférence des chefs d'État et de gouvernement de la Communauté, tenue à Abuja, au Nigeria, les 17 et 18 juillet 2013. La politique sur les énergies renouvelables vise donc à assurer une utilisation accrue des sources d'énergies renouvelables comme l'énergie solaire, l'énergie éolienne, les petites centrales hydroélectriques et la bioénergie pour l'approvisionnement en électricité du réseau et la fourniture de l'accès aux services énergétiques dans les zones rurales. La région s'est alors fixé un objectif d'augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix d'électricité globale de la région à 10 % en 2020 et 19 % en 2030. Spécifiquement, la politique d'énergie renouvelable vise entre autres à : (i) accroître la part de pénétration des énergies renouvelables dans le mix d'électricité, notamment la grande hydroélectricité, à 35 % à l'horizon 2020 et à 48 % à l'horizon 2030 ; (ii) accroître l'accès à l'électricité des populations à travers les systèmes décentralisés d'énergies renouvelables à 22 % à l'horizon 2020 et 25 % à l'horizon 2030 ; (iii) assurer l'accès universel de foyers améliorés de cuisson à 100 % d'ici à 2020 ; (iv) accroître la part des populations rurales équipées de combustible de substitution, notamment le gaz de pétrole liquéfié (GPL), pour la cuisson à 36 % à l'horizon 2020 et à 41 % à l'horizon 2030 ; (v) augmenter la part des chauffe-eau solaires, des technologies pour l'eau chaude sanitaire et des processus de préchauffage

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

commerciaux et industriels ; (vi) introduire des proportions de mélange de l'éthanol/biodiesel dans les carburants de transport de 5 % d'ici à 2020 et 10 % d'ici à 2030 ; (vii) s'assurer que 7 % des équipements d'énergies renouvelables, par filière, installés en 2020 sont fabriqués au niveau régional. Cette proportion doit atteindre 20 % à l'horizon 2030.

Quant à la politique d'efficacité énergétique, elle a pour objectif global d'améliorer l'efficacité énergétique de la région CEDEAO à des niveaux comparables à la norme internationale. Elle cherche à : (i) mettre en œuvre des mesures efficaces visant à libérer une capacité de production de 2000 MW à l'horizon 2020 ; (ii) éliminer les lampes à incandescence à l'horizon 2020 ; (iii) réduire les pertes moyennes en distribution d'énergie électrique du niveau actuel de 15-40 % à la norme internationale de moins de 10 % à l'horizon 2020 ; (iv) atteindre l'accès universel à la cuisson, propre, abordable pour l'ensemble des populations de la CEDEAO, à l'horizon 2030 ; (v) élaborer et adopter des normes d'efficacité énergétique à l'échelle régionale pour les bâtiments.

3.4. Politiques de développement du secteur primaire

Les politiques de développement du secteur primaire concernent les politiques orientées vers l'ensemble du secteur primaire et les politiques se focalisant individuellement sur ses sous-secteurs (agriculture, élevage et foresterie). Les principales politiques orientées vers le secteur primaire dans son ensemble sont la Lettre de politique de développement rural décentralisé (LPDRD) à l'horizon 2010 (2002), la Stratégie de développement rural (SDR) à l'horizon 2015 (2003) et le Document de révolution verte (2008). Ce dernier est le référentiel actuel des politiques de développement du secteur primaire, avec la vision suivante : « La croissance économique du Burkina Faso et la sécurité alimentaire sont assurées de façon soutenue et se basent sur des produits agricoles et agro-industriels compétitifs, intégrés au marché, résultant d'une amélioration

durable de la productivité agro-sylvo-pastorale. » L'objectif visé est l'accroissement, la diversification et l'intensification des productions agricoles, pastorales, forestières, fauniques et halieutiques à travers : (i) le renforcement de la liaison production/marché ; (ii) la sécurisation foncière en milieu rural ; (iii) la mobilisation et la valorisation durable des ressources en eau ; (iv) le renforcement des capacités des acteurs et la création d'un cadre institutionnel favorable.

Les politiques spécifiques aux sous-secteurs du secteur primaire sont essentiellement celles de l'agriculture, de l'élevage et de la foresterie. Les principales politiques agricoles sont le Programme d'ajustement structurel du secteur agricole (PASA) (1992), la Lettre de politique de développement agricole (LPDA) (1992), le Document d'orientations stratégiques (DOS) (1998) et son Plan stratégique opérationnel (PSO) (1999). Elles accordent toutes une grande importance à la gestion durable des ressources naturelles. Au niveau de l'élevage, le référentiel est la Politique nationale de développement durable de l'élevage (PNDEL) 2010-2025, dont la vision est : « Un élevage compétitif et respectueux de l'environnement autour duquel s'organisent de véritables chaînes de valeur portées par des filières professionnelles, tournées vers le marché et qui contribuent davantage aussi bien à la sécurité alimentaire qu'à l'amélioration du niveau de bien-être des Burkinabè. » Au niveau de la foresterie, les principales politiques sont la Politique nationale forestière (PNF) (1996) et la Stratégie de promotion et de valorisation des produits forestiers non ligneux (SNVP/PFNL) (2012). Adoptée en 1996, la PNF poursuit les objectifs suivants : (i) la valorisation des ressources forestières, fauniques et halieutiques par des méthodes rationnelles d'aménagement et d'exploitation ; (ii) la génération d'emplois et de revenus en milieu rural ; (iii) la conservation de la diversité biologique, particulièrement les espèces en voie de disparition ; (iv) la satisfaction des besoins nationaux en énergie, bois de service et bois d'œuvre ; (v) l'amélioration du cadre de vie. Les orientations spécifiques à chaque objectif ont fait l'objet de programmes techniques (Programme national de foresterie rurale, Programme national d'aménagement des forêts,

Programme national de gestion participative des aires fauniques et Programme-cadre de gestion des ressources forestières et fauniques).

3.5. Politiques de développement industriel

Les politiques industrielles en relation avec l'économie verte sont la Stratégie de développement industriel (SDI) (1998), la Lettre de politique de développement du secteur de l'énergie (LPDSE) (2000), et la Politique sectorielle énergie (POSEN) 2014-2025.

La SDI a été adoptée en vue de créer un environnement favorable à la promotion d'industries compétitives au Burkina Faso. Elle comprend une démarche de stratégie générale organisée autour de douze filières prioritaires : coton, céréales, fruits et légumes, oléagineux, lait, viande, cuirs et peaux, fabrication et ouvrages en métaux, polymères (caoutchouc et plastique), carrières et matériaux de construction, produits chimiques (engrais et produits phytosanitaires) et produits pharmaceutiques. La LPDSE, adoptée en 2002, fixe des actions autour des axes stratégiques suivants : (i) amélioration de l'environnement juridique des affaires ; (ii) poursuite du désengagement de l'État ; (iii) développement des institutions d'appui au secteur privé ; (iv) développement du potentiel des secteurs agricole, agro-industriel et de l'élevage ; (v) financement du secteur privé ; (vi) développement des infrastructures ; (vii) incitation à la création et à la sauvegarde des emplois ; (viii) développement du secteur minier.

Dans le domaine spécifique de l'énergie, à la suite de la LPDSE, la POSEN 2014-2025 constitue le document actuel de référence au niveau national pour le secteur de l'énergie. Elle renforce la LPDSE à travers les orientations suivantes : (i) renforcer les capacités institutionnelles nationales ; (ii) libéraliser le sous-secteur de l'électricité ; (iii) maîtriser les coûts des intrants énergétiques ; (iv) assurer une meilleure couverture énergétique du pays, particulièrement dans les zones rurales ; (v) faire la promotion des sources d'énergies alternatives, et plus spécifiquement des énergies renouvelables ; (vi) sensibiliser les populations

à une utilisation rationnelle de l'énergie ; (vii) sécuriser les ressources énergétiques ligneuses par le développement de programmes de gestion durable et participative des forêts. Un processus serait en cours pour la mise en œuvre de l'initiative mondiale « Énergie durable pour tous à l'horizon 2030 » (Sustainable Energy for All - SE4ALL 2030) au Burkina Faso (IPE/Burkina, 2014).

3.6. Politiques de l'emploi, de l'éducation et de la formation

Les principales politiques relatives à l'emploi, à l'éducation et à la formation au Burkina Faso sont le Document-cadre de stratégie de la promotion de l'emploi et de la formation professionnelle (DCSPEFP), la Politique nationale de l'emploi (PNE), la Lettre de politique de développement du secteur privé (LPDSP) et la Politique sectorielle de l'éducation (PSE).

Dans le secteur de l'emploi, le DCSPEFP vise les objectifs suivants : (i) l'instauration d'une visibilité sur le marché de l'emploi et du travail ; (ii) la création d'un environnement institutionnel et juridique propice à l'emploi productif ; (iii) l'accroissement de l'offre de produits financiers accessibles aux promoteurs et aux micro- et petites entreprises ; (iv) la mise en œuvre de programmes de création directe d'emplois au profit de groupes sociaux spécifiques. En 2008, la Politique nationale de l'emploi a été élaborée comme cadre conceptuel et pratique de toutes les interventions nationales dans le domaine de l'emploi. Son objectif principal est d'accroître les opportunités d'emplois décents afin de contribuer à la lutte contre la pauvreté au Burkina Faso. En cela, elle répond au besoin d'améliorer la qualité des emplois sans oublier l'important défi de créer des emplois pour les nouveaux venus sur le marché de l'emploi.

Dans le domaine de la formation professionnelle, les orientations fondamentales du DCSPEFP sont les suivantes : (i) la normalisation du dispositif national de formation professionnelle et des curricula de formations ; (ii) l'accès du plus grand nombre de Burkinabè à la formation

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

professionnelle ; (iii) la mise en place d'un dispositif de financement efficace et durable de la formation. La PSE a pour vision : « À l'horizon 2023, le Burkina Faso dispose d'un système éducatif performant et inclusif qui forme des citoyens patriotes, responsables, producteurs et créatifs qui contribuent au développement socio-économique du pays. » Elle repose sur trois orientations stratégiques, à savoir : (i) l'amélioration de l'offre d'éducation, de la qualité des enseignements/apprentissages et de la fourniture des services sociaux ; (ii) le développement de l'éducation non formelle de la petite enfance, des adolescents, des jeunes et des adultes ; (iii) le renforcement du pilotage et de la gestion du système éducatif.

4. Stratégies de développement des compétences pour une économie verte

4.1 Identification et anticipation des besoins de compétences

4.1.1 Agriculture et élevage

Le secteur agricole est la principale source de revenus pour la majorité des Burkinabè. Il fournit au total 44,7 % des revenus des ménages, dont 24,3 % pour l'agriculture (au sens de la production végétale) et 20,4 % pour l'élevage (FAO, 2013). La croissance économique du pays dépend fortement de l'évolution de cette activité, qui elle-même reste très dépendante de la variabilité des conditions agro-climatiques. Le secteur agricole est dominé par les petits exploitants, qui représentent 72 % des agriculteurs. Les céréales et le coton, qui sont les principales cultures produites dans le pays, représentent respectivement 77 % et 16 % du total des terres utilisées pour l'agriculture. Le sorgho et le mil représentent respectivement 44 % et 31 % de la production totale de céréales, suivis du maïs et du riz, qui représentent respectivement 21 % et 4 % (MAFAP, 2013). En dehors du coton, qui bénéficie d'une attention particulière de l'État depuis plusieurs années, les filières agricoles sont peu structurées et rencontrent des problèmes de commercialisation liés à la faible intégration du secteur aux marchés et à la faiblesse du réseau routier. En plus de la dégradation continue des sols, le secteur agricole burkinabè est confronté à un problème de déforestation liée au fait que l'agriculture se pratique de façon essentiellement extensive, et l'importante production de déchets et d'eaux usées est de plus en plus préoccupante (FAOSTAT, 2010 ; MEDD, 2011). Les changements climatiques constituent également un défi majeur pour la performance du secteur agricole, et le taux de déforestation annuelle est estimé à 1,03 % sur la période 2005-2010 (FAOSTAT, 2012).

Malgré ces défis, de nombreuses potentialités, liées entre autres à la disponibilité des terres agricoles, au potentiel d'irrigation, à l'important cheptel et à la jeunesse de la population, offrent un avenir prometteur au secteur agricole. Le Burkina Faso dispose d'un fort potentiel en terres cultivables, estimé à 9 millions d'hectares, dont environ 46 % sont actuellement exploités. Les terres irrigables atteignent 233 500 ha, dont environ 12 % actuellement exploités. En outre, le pays dispose de 500 000 ha de bas-fonds facilement aménageables. Les potentialités pour le développement de l'irrigation, de la pêche et de l'aquaculture sont immenses. Avec environ 1 200 plans d'eau (barrages, lacs, mares), le pays peut mobiliser jusqu'à cinq milliards de mètres cubes d'eaux de surface par an. En outre, le réseau hydrographique constitué par six fleuves principaux (le Mouhoun, le Nakambé, le Nazinon, la Comoé, le Sourou et la Léraba) permet le réapprovisionnement des nappes phréatiques (PNSR, 2011). Il est attendu de ce secteur une croissance moyenne de la valeur ajoutée de 10,7 % sur la période 2011-2015 (SCADD, 2011). Pour réussir la transition vers une économie verte, la minimisation de l'impact environnemental des activités de production agricole s'impose aux acteurs du secteur, et cela passe par une formation et/ou recyclage des compétences exercées dans ce domaine en vue de l'adoption de pratiques vertes de production agricole. La poursuite et le développement du verdissement du secteur agricole par le biais de la promotion et de la diffusion des pratiques durables (déjà existantes et à inventer) et l'augmentation de la part des produits d'origine biologique sur le marché international constituent une opportunité pour le développement des emplois verts au Burkina Faso.

4.1.2 L'adaptation aux changements climatiques

La position géographique du Burkina Faso, au centre de la zone soudano-sahélienne de l'Afrique de l'Ouest, l'expose particulièrement aux effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques. En effet, le pays connaît un niveau avancé de dégradation des sols, avec 39 % des sols fortement dégradés (figure 1), soit 10 686 000 ha de terres de production. Les régions du Sahel, de l'Est, du Centre-Ouest et du Nord sont plus touchées par le phénomène de dégradation des sols. La progression annuelle de la dégradation des terres est estimée de 105 000 à 250 000 ha (SCADD, 2010). On note également que 74 % des terres arides ou semi-arides sont affectées par le phénomène de la désertification/dégradation des terres. La réutilisation de ces sols dans l'agriculture nécessite la connaissance des techniques de conservation des eaux et sols en vue de leur restauration. Leur réutilisation dans l'agriculture nécessite la connaissance des techniques de conservation des eaux et sols. Pour cela, la formation des compétences en techniques de restauration des sols s'avère d'une importance capitale pour contrer le phénomène, d'autant que la croissance démographique que connaît le Burkina Faso accentue la pression sur

les terres cultivables.

Le gouvernement du Burkina Faso, avec l'appui du PNUD, a formulé en 2005 un Programme d'action national d'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques (PANA) qui a été finalement adopté en 2007. Pour atténuer les effets du changement climatique sur le secteur agricole, les mesures d'adaptation suivantes ont été adoptées :

- mise en culture de variétés précoces ou résistantes à la sécheresse ;
- mise en œuvre de techniques de conservation des eaux et des sols (cordons pierreux, diguettes, diguettes filtrantes, terrasses, demi-lunes, agroforesterie, fixation des dunes, etc.) ;
- promotion de la gestion durable des terres (GDT) ;
- amélioration de l'accès à l'information climatique ;
- mise en place de l'assurance agricole.

Cependant, l'adoption de mesures relatives à l'accès à l'information climatique et à l'assurance agricole n'est pas encore une réalité au Burkina Faso. La fourniture de services agro-météorologiques est un préalable à la mise en place d'un marché d'assurance agricole. La

Figure 1 : Niveaux de dégradation des terres par région



fourniture de ce type de services permettrait d'une part aux agricultures d'adapter les décisions de production à la variabilité du climat et inciterait d'autre part les sociétés d'assurances à pénétrer le marché des risques agricoles au Burkina Faso. Malheureusement, ces types de services (information agro-météorologique et assurance agricole) sont quasi inexistantes dans le pays. **Le développement de nouvelles compétences pour occuper les emplois liés à la fourniture de ces services est donc nécessaire pour la réussite des politiques et stratégies d'adaptation aux changements climatiques.**

4.1.3. Foresterie

Selon la SNVP/PFNL, 70 % du territoire national du Burkina Faso, soit environ 19 048 352 ha, renferme une grande diversité de produits forestiers non ligneux (PFNL). Tout le secteur des PFNL contribue à 6,8 % du PIB (SNEV, 2016). Les exportations des PFNL sont passées de 18 569 tonnes en 2001 à 32 680 tonnes en 2005 (tableau

3). D'autres sources mentionnent les chiffres suivants :

- 330,8 millions FCFA d'exportation de graines de karité en 1999 ; 1 192,8 millions FCFA en 2001 et 80,1 millions FCFA en 2005 (INSD, 2005) ;
- environ 329 tonnes de liane vendues pour 4 989 900 FCFA dans la région de Ouahigouya en un mois et 8 jours (Paget, 2004) ;
- 2 161,832 kg d'amandes de prunier sauvage (*Sclerocarya birrea*) commercialisés pour un montant de 3 244 578 FCFA sur le seul marché de Néhourou en 2 mois (Lamien et al., 2001) ;
- les PFNL contribuent pour environ 16 à 27 % à la formation des revenus des femmes de la région du Sud-Ouest (Lamien et Vognan, 2001).

Au Burkina Faso, le deuxième rapport sur l'état de l'environnement au Burkina montre que le pays connaît une dynamique de régression de ses superficies forestières à un rythme de 105 000 ha par an, due essentiellement à la

Tableau 3 : Évolution des exportations (en kg) de quelques PFNL de 2001 à 2007

PRODUITS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Graines de <i>Vitellaria paradoxa</i> (karité), même concassées	17 980 280	34 975 077	26 685 547	11 522 000	3 000 000	-	-
Graines de karité	-	-	-	12 912 202	19 330 230	-	-
Autres huiles, graisses...: huile de karité et ses frac.	44 000	225 684	96 421	428 119	194 604	-	-
Miel naturel	-	5 090	60	-	100	-	-
Autres cires : cires d'abeilles et autres insectes	6 505	-	-	-	-	-	-
Tamarin	518 183	98 140	30 660	311 590	155 000	-	-
Gomme arabique	20 000	-	20 618	17 650	80 282	-	-
<i>Adansonia digitata</i> , <i>Parkia biglobosa</i> , <i>Detarium microcarpum</i> , <i>Balanites aegyptiaca</i> , <i>Sclerocarya birrea</i>	-	-	1 523 410	10 614 334	9 920 000	8 161 029	21 365 191
Total	18 568 968	35 303 991	28 356 716	35 805 895	32 680 216	8 161 029	21 365 191

Source : ONAC Trade Point et INSD (2007)

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

coupe abusive du bois. L'expansion agricole reste la principale cause de déboisement au Burkina Faso, suivie du surpâturage, des feux de brousse, de la demande en bois de feu et en charbon de bois, de la surexploitation des PFNL et de l'exploitation minière.

Pour contrer la déforestation liée à l'agriculture extensive, il est impératif de passer à une agriculture intensive, avec une prédominance de l'utilisation des intrants organiques ou biologiques, afin de réduire sensiblement l'impact environnemental des intrants sur les sols. Il y a donc un besoin de formation de compétences aux technologies de production d'engrais organiques (compost) afin d'accroître l'offre de ce type d'intrants.

La vision de la SNVP/PFNL au Burkina Faso est « d'améliorer la contribution des filières des PFNL à l'économie nationale et au bien-être socioéconomique des populations d'ici à 2025 ». Les objectifs stratégiques sont :

- le renforcement des capacités organisationnelles, techniques et opérationnelles des acteurs à tous les maillons ;
- le développement de la productivité et des productions de PFNL ;
- le développement du marché et de la compétitivité des PFNL ;
- le renforcement du cadre législatif et réglementaire relatif à la gestion et à l'exploitation des PFNL.

Il existe une forte demande nationale qui se manifeste au niveau intérieur par les entreprises transformatrices, les grossistes principalement, et les ménages pour leurs besoins d'alimentation. Le potentiel du marché national des PFNL existe dans chaque zone de production et les villes sont de plus en plus demandeuses de PFNL, surtout Ouagadougou et Bobo-Dioulasso. C'est dans ces deux centres que l'on retrouve la plupart des produits, et les grossistes installés dans ces deux villes possèdent une forte capacité de stockage. Au niveau extérieur, les PFNL sont exportés vers des horizons divers : pays limitrophes et autres pays de la sous-région (Sénégal, Nigeria), Europe de l'Ouest, Amérique du Nord, Asie.

Le karité est, pour l'instant, de loin le PFNL qui contribue le plus à l'entrée de devises, bien que certains produits comme la gomme arabique ou le tamarin ne soient pas en reste du fait de la régularité des transactions. La transformation de l'amande de karité en beurre de karité est en général faite par des femmes des régions rurales organisées en groupement. Les revenus générés par cette activité participent à leur autonomisation à travers le financement de leurs activités économiques. C'est une activité à forte intensité de main-d'œuvre, qui mobilise beaucoup de femmes tout au long de sa chaîne de valeur. Deux types de beurre de karité sont produits au Burkina Faso : le beurre de karité conventionnel et le beurre de karité biologique. Dans le cadre de la mise en œuvre de la SNEV, un des objectifs est d'augmenter la part des produits biologiques dans les exportations du Burkina Faso, impliquant ainsi l'augmentation du nombre d'emplois verts dans la chaîne de valeur du beurre de karité biologique. Pour réussir ce pari, une mise à niveau ou recyclage des compétences dans la filière est nécessaire pour faciliter la transition vers le beurre de karité biologique.

4.1.4. La pêche

Le potentiel de production est assez remarquable, lié notamment à l'existence d'un grand nombre de plans d'eau qui sont des sites potentiels de production (plus de 1 200 barrages et retenues d'eau, en plus des fleuves et rivières), et d'infrastructures essentielles d'aquaculture (stations et bassins démonstratifs et de production de semences piscicoles, infrastructures de formation, unités et usines de fabrication d'aliments pour poisson, etc. Les ressources humaines en matière de pêche et d'aquaculture sont en augmentation, liées à l'intéressement croissant du public à l'aquaculture et à l'offre croissante en sites démonstratifs. Le marché national en produits halieutiques est florissant et caractérisé par une forte demande. La valeur commerciale des produits de pêche et d'aquaculture est en forte augmentation au Burkina Faso. Reconnaisant le fort potentiel de ce sous-secteur, le gouvernement burkinabè s'est engagé à le soutenir en érigeant une Direction générale des ressources halieutiques bénéficiant

d'une ligne de crédit pour la promotion de la production halieutique.

En termes de renforcement des capacités, il existe une École des eaux et forêts chargée de former des cadres moyens et supérieurs en matière de définition et de mise en œuvre des politiques de gestion des ressources halieutiques. Toutefois, un besoin de formation des acteurs des différents maillons de la chaîne (pêcheurs traditionnels, aquaculteurs modernes, transformatrices et commerçants) dans les modules organisationnel, de marketing et de gestion d'exploitation s'avère nécessaire pour une gestion durable et rentable de la filière pêche (voir Annexe 2). Cela s'inscrit dans l'axe 5 de la Stratégie nationale de développement durable de la pêche et de l'aquaculture (SN-DDPA), qui se veut être désormais le cadre fédérateur des interventions dans les domaines de la pêche et de l'aquaculture au cours des quinze prochaines années (2011-2025) au Burkina Faso.

Dans le cadre du SN-DDPA, le programme de renforcement des capacités des acteurs de la filière pêche a pu être mis en œuvre grâce à des offres de bourses de stages de pays partenaires du Burkina, des protocoles d'accord signés entre certains projets et programmes du ministère et la Direction générale des ressources halieutiques et des allocations du budget de l'État. Ces opportunités ont permis d'obtenir des acquis notable, parmi lesquels on peut citer :

- la création d'une direction chargée du développement de l'aquaculture au sein de la Direction générale des ressources halieutiques ;
- le recrutement pour le compte de la Direction générale des ressources halieutiques de 15 agents toutes catégories confondues ;
- la formation d'une dizaine d'agents vulgarisateurs en aquaculture ;
- la formation de 400 agents d'appui-conseil des structures déconcentrées du ministère de tutelle sur des thèmes relatifs aux aspects multiformes des ressources halieutiques ;
- la formation de 10 cadres de conception en aquaculture et en gestion des pêches ;
- la diffusion de nouveaux textes d'application

des dispositions du Code forestier relatives à la pêche et à l'aquaculture ;

- l'alphabetisation de plus de 600 pêcheurs et femmes transformatrices de poisson ;
- la formation de plus de 2 000 acteurs en technologie des engins de pêche et des produits de pêche, en gestion durable des ressources halieutiques et en gestion coopérative.

4.1.5. Les mines

Depuis 2009, à la faveur de l'essor minier, la contribution des industries extractives, en tant que premier secteur d'exportation du pays, devient de plus en plus importante, avec un poids estimé à 24,6 % en 2011, contre une part inférieure à 6,0 % avant 2009 (MEF-DGEP 2012 ; BAD-BM 2011). En dépit de l'existence de nombreux gisements (zinc, manganèse, cuivre, bauxite, argent, nickel, aluminium, dolomie, marbre, tourbe, plomb), l'or est l'une des principales richesses du sous-sol burkinabè. Son exploitation représente près de 43 % des exportations du pays en valeur et ont rapporté quelque 180 milliards à l'économie, faisant de l'or la première source de devises en 2009. En 2012, le secteur a rapporté environ 189 milliards de FCFA au trésor public. C'est donc une source importante de revenus. Ces dernières années, le secteur a connu un accroissement relativement important des investissements privés, qui ont atteint approximativement 700 millions de dollars entre 2006 et 2009. De manière générale, on relève deux types d'exploitation de l'or au Burkina Faso : une exploitation industrielle encadrée, qui générerait 9 000 emplois directs et 27 000 emplois indirects, faisant vivre près de 300 000 personnes (selon le GPMB²) ; et une exploitation artisanale « à risque » très développée dans certaines régions du pays (Boucle du Mouhoun, Sud-Ouest, Cascades, Centre-Est, Sahel...), qui emploierait 700 000 personnes, avec plus de 500 000 habitants des zones riveraines des sites d'orpaillage qui bénéficient indirectement des retombées de l'activité.

Sur le plan environnemental, de la santé et des droits humains, les mines artisanales, plus ou

2 Groupement professionnel des miniers du Burkina.

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

moins contrôlées, constituent un risque important, notamment en termes de rejets de polluants et d'usage de l'eau : les volumes d'eau requis pour le lavage du minerai sont limités mais peuvent créer une concurrence avec les autres usages locaux et être la cause de tensions autour des points d'eau existants, particulièrement en saison sèche, comme cela a été constaté dans différents cas. L'activité minière artisanale donne alors naissance à un véritable « marché » de l'eau par l'intermédiaire de revendeurs spécialisés, dans un contexte où la gestion des effluents constitue un problème de taille.

Le secteur minier regorge d'un fort potentiel d'emplois verts, mais leur création exige la formation des acteurs de ce domaine au respect des exigences environnementales qu'implique la transition vers une économie verte. Les modes d'utilisation des produits chimiques dans l'industrie minière doivent par exemple être revus pour un plus grand respect de l'environnement, ce qui passe par la formation de nouvelles compétences pouvant accompagner les acteurs dans l'atteinte de l'objectif de minimisation de l'impact environnemental de l'activité minière. Dans cette perspective, il y aura un besoin de compétences pour occuper les emplois liés au traitement et à la gestion des déchets miniers. Ainsi, des spécialistes en traitement des déchets miniers, en verdissement de sites miniers semi-industriels et industriels, des mineurs et carriers, des spécialistes de la restauration des mines après exploitation, des courtiers, des emplois liés à la fabrication et à la commercialisation d'équipements homologués, des emplois liés au contrôle des produits et des équipements seront nécessaires pour une exploitation durable de l'or (voir Annexe 2).

4.1.6. L'énergie

Selon la SNEV (2016), il existe au Burkina Faso plusieurs sortes d'énergies renouvelables : la biomasse-énergie (y compris le biocarburant), l'énergie électrique (hydraulique et importée), l'énergie solaire et l'énergie éolienne. Outre ces énergies renouvelables, on note la distribution des hydrocarbures peu polluants, ainsi que des initiatives en matière d'économies d'énergie. On a ainsi recours :

- au *biodiesel*, dont la production est basée essentiellement sur la culture du *Jatropha curcas*. Les superficies plantées en *Jatropha curcas* pour la production du biocarburant sont d'environ 87 000 hectares ;
- à l'*hydroélectricité*, qui représentait, en 2006 et 2007, respectivement 15 % et 18 % de l'énergie électrique produite au Burkina Faso ;
- à l'*interconnexion électrique*, option retenue par les services en charge de l'électricité pour pallier le déficit en matière énergétique. L'interconnexion électrique avec les réseaux des pays voisins contribue à environ 20 % (135 715,74 MWh en 2008) de la production totale d'énergie au Burkina Faso ;
- au *solaire photovoltaïque*, dont la puissance globale installée était estimée à 1 000 KW entre 1992 et 2002. Cependant, le potentiel solaire reste l'un des plus importants au monde. En 2010, la SONABEL a lancé deux projets de construction de deux centrales solaires de 20 MW chacune ;
- aux *économies d'énergie*, caractérisées par la production et la commercialisation des foyers améliorés. Sous l'impulsion du projet « Foyers améliorés au Burkina Faso (FAFASO) », environ 75 000 foyers améliorés ont été fabriqués et vendus depuis 2007 ;
- au *super 91*, dont le volume moyen annuel des importations a été de l'ordre de 125 356 m³ entre 2006 et 2009.

Au cours des cinq dernières années, le gouvernement burkinabè a consenti d'énormes efforts en matière de promotion des énergies propres et renouvelables, notamment à travers :

- l'exonération de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) et des droits et taxes de douane sur les importations d'équipements solaires au Burkina Faso à partir de 2013, pour une période de 5 ans ;
- l'installation de lampadaires solaires, ainsi que la réalisation de centrales hybrides « diesel-solaire » dans des localités rurales, pour une puissance cumulée solaire de 45 kWc ;
- une recrudescence des projets de construction de centrales solaires.

Nonobstant ces efforts, la part des énergies

renouvelables dans le mix énergétique reste très faible. Au 31 décembre 2015, la part de ce type d'énergie dans la production d'électricité était de 6,4 %, alors que la production thermique représentait 62,9 % et les importations 30,7 %.

Notre enquête conduite auprès de 26 entreprises opérant dans l'industrie verte dans la ville de Ouagadougou montre que l'industrie verte est largement dominée par le sous-secteur de l'énergie (**figure 2**), avec 46 % de taux de représentativité. Les acteurs de ce secteur sont essentiellement présents dans l'assemblage, la distribution ou la commercialisation des kits d'énergie renouvelable et/ou solaire.

Les résultats de l'enquête indiquent que 91 % des acteurs du sous-secteur des énergies renouvelables et/ou solaires estiment importante l'offre de travail dans la branche d'activité, avec 92 % de perception favorable quant aux perspectives d'évolution du marché du travail dans la branche (**figure 3**).

Pour les compétences requises dans la branche pour l'avenir, 33 % des entreprises enquêtées estiment qu'elles auront besoin d'ingénieurs en énergie solaire (figure 4). Les besoins de compétences en électriciens en énergie solaire et économistes de l'environnement sont estimés à 11 % dans chaque cas. La majorité des acteurs enquêtés (44 %) estiment qu'ils ont un besoin de renforcement de capacités pour s'adapter à l'évolution du sous-secteur des énergies renouvelables et/ou solaires.

4.1.7. Eau et assainissement

Les ressources en eau du Burkina Faso sont limitées, et le pays a des difficultés à assurer l'accès à l'eau à l'ensemble de sa population. Malgré les progrès réalisés pour atteindre les OMD, 20 % de la population totale et 26 % de la population rurale du pays n'avaient toujours pas accès à des sources d'eau améliorées en 2011 (Banque mondiale, 2014). En milieu urbain, le taux d'accès à l'eau potable était évalué en 2011 à 84 %, contre 63 % en milieu rural (Rapport bilan annuel 2012 du PN-AEPA). Cependant, ces taux d'accès cachent des disparités entre les villes et les autres localités. Des progrès sont

nécessaires pour améliorer (i) le taux d'accès, qui est faible dans les centres auxiliaires, et (ii) la consommation spécifique moyenne, qui reste modeste en raison de la prédominance de l'accès par borne-fontaine. En ce qui concerne l'accès à l'assainissement en milieu urbain, il était évalué en 2012 à 24 %. Il est de 31 % à Ouagadougou, 20 % à Bobo-Dioulasso et 13 % dans les autres centres de l'ONEA.

L'accès à l'assainissement en milieu rural est relativement complexe. D'après les résultats des enquêtes démographiques et sanitaires réalisées en 2009, le taux d'accès était estimé à 1 % si l'on ne tenait compte que des ouvrages de technologie « améliorée » pris en compte pour les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). Il a été estimé à 10 % en considérant une partie des latrines « traditionnelles » existantes, dont le taux de présence est estimé à 20 %. La situation est d'autant plus alarmante que la récente enquête sur l'assainissement familial montre que le taux d'accès n'a pas évolué, avec moins de 1 % de ménages ruraux qui ont accès à l'assainissement familial en 2010. Du fait de la défaillance des systèmes d'assainissement dans les centres urbains et de l'urbanisation galopante, on assiste à l'apparition de problèmes environnementaux importants, liés principalement à la défaillance des systèmes de gestion des déchets et des eaux usées, la pollution de l'air, etc. Aujourd'hui, environ 80 % des ménages jettent leurs ordures et les eaux usées dans la cour ou dans la rue, compromettant ainsi la santé de leurs membres et celle de leurs voisins par la création de conditions favorables à la prolifération de vecteurs de maladies. Par ailleurs, selon la Direction générale de l'assainissement des eaux usées et excreta (DGAE), l'utilisation de la nature comme lieu d'aisance est une pratique répandue au Burkina Faso et concerne six ménages sur 10 (60 %).

En milieu rural, huit ménages sur 10 n'utilisent pas de latrines. En milieu urbain, neuf ménages sur 10 utilisent des latrines, quel que soit le type de technologie. Dans l'ensemble, 62,8 % des ménages font leur besoins dans la nature. Une telle situation nuit gravement à l'hygiène et à la santé publique. Un autre problème est l'envahissement des villes par les déchets

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

plastiques, avec des conséquences énormes : obstruction des systèmes d'évacuation des eaux de pluie, inondations, prolifération des moustiques et des bactéries nuisibles, etc. La prise de conscience progressive des populations sur la problématique de l'assainissement et de la gestion des sachets plastiques a favorisé le développement d'une industrie de transformation et de recyclages des déchets au Burkina Faso.

Les acteurs des sous-secteurs sont organisés en associations ou groupements d'intérêt économique qui collectent les déchets, les transforment ou les recyclent en produits qui sont revendus sur le marché. C'est un sous-secteur dominé par les femmes, et les revenus tirés des activités de gestion des déchets participent à leur autonomisation. À côté de ces emplois verts créés par des initiatives privées, les collectivités territoriales telles que les mairies emploient beaucoup de femmes pour des travaux de nettoyage et de balayage des rues et espaces publics. Par exemple, dans la ville de Ouagadougou, la brigade verte est l'exemple le plus connu des initiatives publiques de promotion de ce type d'emploi vert. Il s'agit d'une équipe formelle qui a pour principales missions la préservation de l'environnement urbain,

l'amélioration du cadre de vie de la population, la lutte contre la pauvreté et la protection des couches sociales vulnérables. Par ailleurs, il existe des emplois informels qui vont de la collecte des déchets plastiques à leur recyclage et à la vente des produits issus du recyclage.

4.1.8. Transports

Le secteur des transports au Burkina Faso est dominé par les modes de transport individuel, de préférence motorisé, dans les centres urbains et semi-urbains. Selon le département en charge des transports, il existe des stratégies de mobilité qui rationalisent les choix des modes de transport existants, mais elles peinent à être appliquées. L'offre totale de transports en commun urbains est composée essentiellement de taxis ordinaires (environ 2 000 unités). Pour l'essentiel, le parc de véhicules est techniquement amorti (véhicules vétustes admissibles à la casse). En effet, la plupart des taxis en circulation sont acquis au mieux de seconde main. Quant à la société de transport SOTRACO, qui est la seule société de transport en commun par bus dans la ville de Ouagadougou, son taux de couverture de la ville reste faible en raison de ses capacités, très limitées, en matériel roulant.

Figure 2 : Répartition des entreprises par branche d'activité

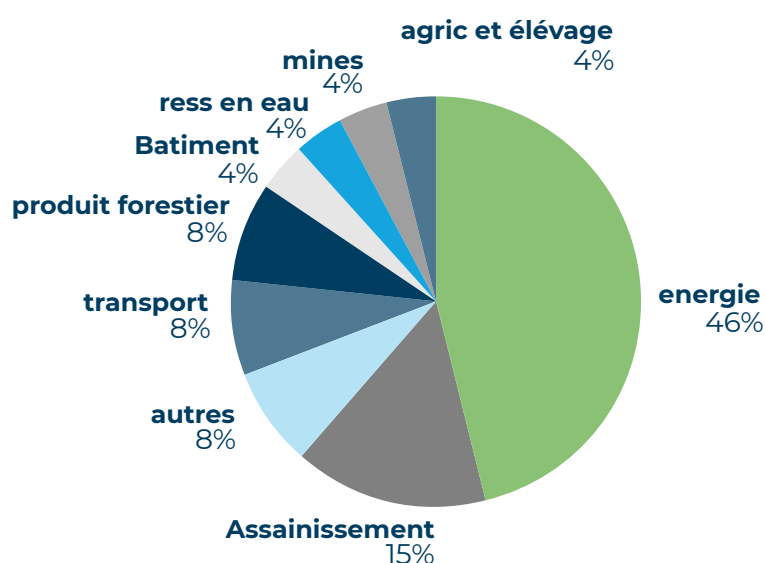
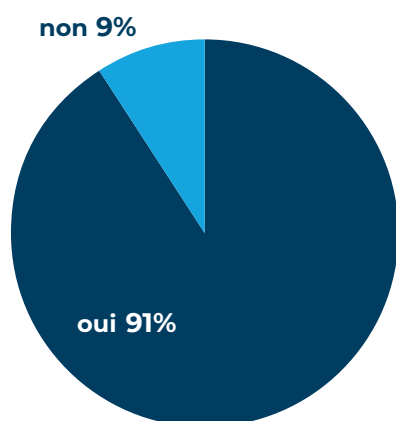
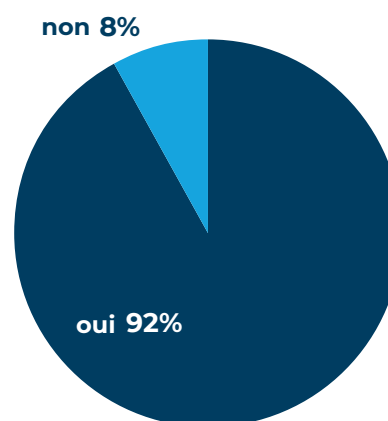


Figure 3 : Perception de l'importance de l'offre de travail et des perspectives d'évolution du marché du travail dans la branche des énergies renouvelables et/ou solaires

Perception de l'importance de l'offre de travail dans la branche des énergies renouvelables et/ou solaires

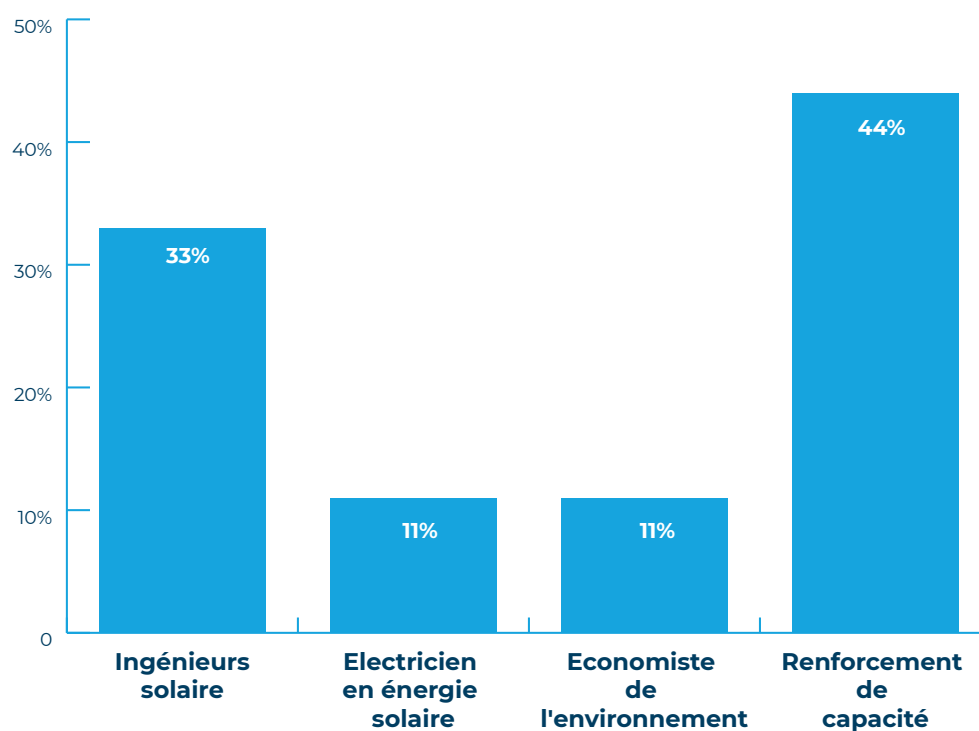


Perception des perspectives d'évolution du marché de travail dans la branche des énergies renouvelables et/ou solaires



Source : Auteurs

Figure 4 : Besoins de compétences requises à l'avenir dans la branche des énergies renouvelables et/ou solaires



Source : Auteurs

Au Burkina Faso, la typologie des transporteurs interurbains distingue trois types de transporteurs : les « artisans transporteurs », les « entreprises intermédiaires » et les « grandes sociétés de transport ». La profession de transporteur reste fortement atomisée et très peu spécialisée. En dépit de leur évolution ces dernières années, les formes sociétaires constituent en réalité une exception dans la dynamique organisationnelle du secteur des transports. La majorité des transporteurs routiers interurbains sont des « artisans transporteurs » qui ne disposent généralement que d'un seul véhicule et exercent en marge de l'activité de transport d'autres activités commerciales.

Le rôle du transport dans l'économie burkinabè est limité par le coût élevé du carburant et la volatilité de ses prix sur le marché international. Pour tenter de réduire ce coût, les transporteurs ont recours à des énergies de mauvaise qualité, avec pour conséquence une pollution de l'air importante. Cette situation freine énormément les échanges commerciaux du pays, aussi bien à l'intérieur qu'aux niveaux régional et sous-régional, mais elle pose également une question de santé publique au regard des maladies respiratoires et des cancers qui deviennent de plus en plus fréquents (SP/CONEDD, 2011). Dans un tel contexte, le choix en faveur d'une économie verte devrait permettre à la fois de soutenir les échanges commerciaux et de réduire les effets de la pollution en termes de dépenses de santé, aussi bien pour les ménages que pour l'État. La promotion du transport est une piste de solution pour la promotion d'emplois verts dans le sous-secteur. Cela va de la promotion de la production de bioénergie (Jatropha, bioéthanol) à celle du transport en commun et du covoiturage, en passant par le renouvellement du parc automobile. Des compétences en production de bioénergie, en entretien et réparation des moteurs à bioénergie, d'une part, et d'autre part en collecte et traitement des huiles de vidange, seront de plus en plus exigées. Des possibilités de développement de métiers d'employés de services des transports, de contrôleurs et de receveurs des transports publics seront envisageables, comme l'indique l'Annexe 2.

4.1.9. Tourisme

Selon le service des statistiques de la Direction des infrastructures touristiques, de l'hôtellerie et de l'art culinaire (DITHAC), les retombées financières du tourisme burkinabè sont chaque année en progression. En 2002, les recettes du tourisme étaient de plus de 26 milliards FCFA. En 2003, elles sont passées à plus de 27 milliards FCFA et en 2004, elles ont atteint 30 milliards FCFA. D'un autre côté, le Burkina Faso a une faune riche avec 22 concessionnaires pour 500 emplois et des retombées financières sur le budget de l'État à hauteur de 1 milliard de FCFA par an.

Les potentialités touristiques sont donc importantes et variées. A l'échelle nationale, le choix du tourisme dans le dispositif de développement économique trouve sa justification dans les atouts et potentialités cités ci-dessus. Il faut souligner que ces potentialités sont d'abord constituées de nombreux sites touristiques disséminés sur l'ensemble du territoire national, en particulier en zone rurale, zone par excellence où sévit la pauvreté. L'inventaire des sites et attractions touristiques réalisé par le Ministère en charge du Tourisme en 2004 a permis de recenser plus de 300 sites culturels et naturels à vocation touristique. Par ailleurs, le Burkina Faso abrite des manifestations d'envergure internationale, telles que le Festival panafricain du cinéma et de la télévision d'Ouagadougou (FESPACO), le Salon international de l'artisanat de Ouagadougou (SIAO), la Semaine nationale de la culture (SNC), le Salon international du tourisme et de l'hôtellerie de Ouagadougou (SITHO), etc. Toutes ces manifestations drainent périodiquement des milliers de touristes au Burkina Faso. Par rapport aux potentialités, le domaine du tourisme et de la culture est faiblement valorisé. Malgré les progrès réalisés ces dernières années, les possibilités d'accroissement de la valeur ajoutée du secteur restent entières. La formation des compétences pour l'occupation des emplois verts dans le sous-secteur de l'écotourisme est une perspective à explorer dans le cadre de la transition vers l'économie verte. Il s'agit de l'entrepreneuriat touristique, dont entre autres les agences de voyages et de tourisme, les établissements touristiques d'hébergement,

les restaurants de tourisme et les guides touristiques, etc. Les emplois verts potentiels sont, entre autres, les métiers de gestion et de protection de la nature, d'animation et de gestion touristique locales, d'écogarde, de guides accompagnateurs et assimilés, comme l'illustre l'Annexe 2.

4.1.10 Les leviers et emplois

Les besoins de compétences identifiés par la SNEV dans les différents secteurs de l'économie pour réussir la transition vers l'économie verte au Burkina Faso sont résumés dans le tableau 6 en annexe. Le tableau a été légèrement amélioré en incluant les emplois verts potentiels relatifs aux services agro-météorologiques.

4.2. Éducation et formation incluant les dispositions relatives à l'EFTP³ pour les nouvelles professions vertes (cours et programmes) et pour l'écologisation des emplois

L'enseignement technique et professionnel est une forme d'éducation conçue pour équiper les apprenants en vue d'un emploi rémunéré. Bien qu'une panoplie de définitions lui soit associée, elles sont toutes convergentes pour l'essentiel et axées sur les aspects suivants : une partie intégrante de l'enseignement général, un moyen de préparer les domaines professionnels et une participation effective au monde du travail, une forme d'apprentissage tout au long de la vie et de préparation à une citoyenneté responsable, et enfin un instrument de promotion d'un développement durable et écologiquement rationnel.

Au Burkina Faso, les universités et centres publics de développement offrent de plus en plus de compétences dans le domaine de l'environnement en général et dans le domaine

spécifique de l'économie verte en particulier. Il s'agit, entre autres :

- de l'Unité de formation et de recherche en sciences économiques et de gestion de l'Université Ouaga 2 (UFR-SEG/UO2),
- du Centre d'études pour la promotion, l'aménagement et la protection de l'environnement (CEPAPE),

qui offrent des formations universitaires en licence, master et doctorat.

Dans les paragraphes qui suivent, les deux structures et leurs compétences en matière d'environnement et d'économie verte seront présentées. L'Université de Ouagadougou, depuis le processus de sa refondation, a décidé de la mise en place du Centre d'études pour la promotion, l'aménagement et la protection de l'environnement (CEPAPE), qui est une structure de formation et de recherche inter-UFR de l'Université de Ouagadougou. Cette option affirme la ferme volonté d'assurer une efficacité externe par la professionnalisation de la formation : c'est dans cette optique que le Centre a vu le jour. Son programme de formation couvre des domaines comme l'aménagement du territoire, l'agriculture durable, la relation homme-femme, la gestion durable des ressources naturelles, l'étude d'impact environnemental, ainsi que l'énergie et l'environnement. Le CEPAP a plusieurs objectifs, l'un de ses objectifs majeurs étant de former des cadres d'un niveau DESS en sciences de l'environnement, devenu maintenant master professionnel. Il dispose entre autre d'une formation continue qui s'adresse à un maximum de personnes sur les questions environnementales, les études d'impact environnemental, etc. Il s'agit de mettre à la disposition des institutions concernées des formations appropriées pour leurs personnels. Le Centre est bien outillé et son expertise peut aider bien des secteurs d'activité. Il dispose pour cela de presque tous les profils utiles : spécialistes en droit de l'environnement, en économie de l'environnement, en chimie de l'environnement, en sociologie de l'environnement, en éthique de l'environnement, etc. Les problèmes environnementaux sont cruciaux et, dans sa démarche, le CEPAP développe des stratégies visant à porter les offres de formation aux différents services en fonction des besoins

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

environnementaux identifiés.

Du côté de l'Université Ouaga II, l'Unité de formation et de recherche en sciences économiques et de gestion forme de nombreux cadres de niveau licence, master et doctorat. Dans sa réforme LMD sont offertes des filières telles que l'économie de l'environnement et de développement durable, l'économie agricole et de sécurité alimentaire et le Master en analyse et suivi-évaluation des politiques agricoles et alimentaires (MASPAA). Ces offres de formation sont adressées d'une part aux jeunes apprenants, d'autre part aux cadres des administrations publiques et privées. Les curricula de formation disponibles sont en adéquation avec les besoins de l'économie nationale. Dans ces curricula, figurent des modules comme l'économie de l'environnement, l'économie des ressources naturelles, l'économie verte et l'agro-business. Les compétences issues de ces offres sont utilisées dans plusieurs secteurs de la vie économique, à savoir l'agriculture, l'environnement et les ressources naturelles.

Par ailleurs, dans le cadre de l'EFTP, des renforcements des capacités des formateurs en agro-alimentaire, du génie électrique et de l'hôtellerie-restauration ont été réalisés en 2017. Les enseignements se déroulent dans les lycées professionnels et visent l'objectif de porter les effectifs de l'EFTP à 15 % des effectifs cumulés dans le post-primaire et le secondaire d'ici à 2020. L'offre de formation (EPFT) dans le cadre de l'économie verte s'organise généralement autour de l'agro-alimentaire, du génie électrique et de l'hôtellerie-restauration.

4.3 Les politiques actives du marché du travail et les mesures de reconversion

Le Burkina Faso a depuis longtemps pris à bras-le-corps les insuffisances du marché du travail en prenant des mesures assez fortes pour accroître l'offre et rendre l'emploi plus stable. Dès 1995, la mise en place de la Lettre d'intention de politique de développement humain durable (LIPDHD) traduisait la volonté des gouvernants de disposer d'un système intégré d'information sur l'emploi et la formation professionnelle. Cette

volonté traduisait surtout le souhait de créer une synergie entre demande d'emplois (formation professionnelle) et offre d'emplois.

Cette dynamique s'est poursuivie avec l'adoption du Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (CSLP) en 2000 et la mise en place du Projet d'appui au renforcement de la gouvernance économique (PRGE). In fine, cela a conduit, entre autres, à la mise en place d'un Observatoire national de l'emploi et de la formation professionnelle. Cet observatoire devait jouer un rôle crucial par :

- la collecte, le traitement, l'analyse et la diffusion des informations sur le marché de l'emploi ;
- la mise à la disposition du public et des décideurs publics et privés des éléments de compréhension et d'orientation en matière de création d'emplois et d'amélioration de l'adéquation de la formation aux possibilités présentes et futures du marché du travail ;
- l'identification des filières porteuses de création d'emplois ;
- l'analyse de l'incidence des décisions et mesures législatives et réglementaires sur l'emploi et la formation ;
- l'étude de l'incidence des investissements sur l'emploi et la formation ;
- l'organisation de forums d'échange et de sensibilisation sur l'emploi et la formation ;
- la création et la mise à jour régulière d'une banque de données sur l'emploi et la formation.

Sur cette lancée, le Burkina Faso s'est doté en 2008 d'une Politique nationale de l'emploi. Cette dernière comportait quatre fondements :

- le Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté, avec l'emploi au centre du nouveau paradigme de la recherche d'une croissance de qualité ;
- le programme politique du Président du Faso, qui place l'emploi au cœur des préoccupations politiques ;
- la Déclaration du Sommet de l'Union africaine sur l'emploi et la lutte contre la pauvreté,

qui prône la création d'emplois productifs décents, priorité des chefs d'État ;

- les Objectifs du Millénaire pour le développement et ceux de l'OIT, qui mettent en avant un pacte social pour la création d'emplois.

A ce stade, l'élément majeur mis en exergue est le caractère décent de l'emploi pour sortir de la précarité et donner plus d'assurance et d'opportunités aux populations dans la lutte contre la pauvreté. C'est dans cette logique que l'objectif principal de la Politique nationale de l'emploi est « d'accroître les opportunités d'emplois décents afin de contribuer à la lutte contre la pauvreté au Burkina Faso ». Pour ce faire, quatre objectifs stratégiques sont énumérés, dont deux traitent spécifiquement de l'emploi décent, de la création de nouveaux emplois et de la formation professionnelle (PNE, 2008). Il s'agit :

- de renforcer la dynamique de la création d'emplois en utilisant des moyens d'action spécifiques qui stimulent l'emploi et en améliorent la qualité ;
- d'améliorer l'employabilité, c'est-à-dire, d'une part, l'accès à l'emploi grâce à la formation professionnelle, et d'autre part l'adéquation entre la formation professionnelle et la réalité du marché du travail.

La mise en œuvre de ces objectifs spécifiques conduit les autorités à encourager l'accroissement de l'investissement public et privé, à favoriser l'accès au crédit pour rendre effective la création d'emplois. De même, la formation professionnelle est renforcée avec les structures spécialisées qui voient le jour et la décentralisation qui rend la formation plus accessible à la frange rurale du pays. Dans les faits, ces mesures restent positives, mais elles ne suffisent pas à répondre aux problèmes de chômage et de décence de l'emploi, et encore moins à la création d'emplois verts.

C'est dans le référentiel de développement de 2011-2015, à savoir la Stratégie de croissance accélérée et de développement durable (SCADD), que la préoccupation de l'économie verte apparaît avec une plus grande attention sur les questions de développement inclusif et durable.

En 2010, les statistiques traduisent toujours une forte dominance du secteur primaire en termes d'emploi, avec un taux de 80,9 % de la population active (SCADD, 2011). Le tertiaire tend à voir croître le volume d'emplois : avec le secteur informel dominant, il est passé de 12,3 % en 2005 à 14,12 % en 2010. En 2014, 6,4 % de l'emploi était fourni par le secteur moderne (PNDES, 2016), et par conséquent 93,6 % émanait de l'informel. Dans la SCADD, l'emploi est inscrit au nombre des priorités, avec des actions fortes à mener, telles que :

- renforcer la dynamique de la création d'emplois, en utilisant des moyens d'action spécifiques qui stimulent l'emploi et en améliorent la qualité ;
- améliorer l'employabilité, en favorisant d'une part l'accès à l'emploi grâce à la formation professionnelle, et d'autre part l'adéquation entre la formation professionnelle et la réalité du marché du travail ;
- renforcer les structures d'appui à l'entrepreneuriat, notamment en matière d'appui-conseil et de financement.

La SCADD inscrit la « promotion des emplois verts décents » au nombre des défis à relever pour la gestion durable des ressources naturelles et l'adaptation aux changements climatiques. Toutefois, ce défi n'a pas donné naissance à un début de résolution effective du problème.

C'est à partir de 2016 que le Plan national de développement économique et social (PNDES), nouveau référentiel de développement, en plus d'accorder toujours une place importante à la décence du travail, traite particulièrement le problème des emplois verts. Une direction de la promotion en entrepreneuriat et des investissements verts (DPEIV) est mise en place au sein du ministère de tutelle. Ce département est chargé :

- d'élaborer et suivre la mise en œuvre d'une stratégie nationale de promotion de l'économie verte ;
- de promouvoir les technologies propres sobres en carbone et le développement du marché du carbone ;
- de promouvoir l'entrepreneuriat vert et les

métiers et emplois verts décents.

En outre, en observant l'évolution de la situation de l'emploi (tableau 1), on note de 2005 à 2014 une baisse de la part des travailleurs dans le secteur primaire (de 84,8 % à 73,06 %). Selon les théories de la transformation structurelle, on s'attend que ce soit la part du secteur secondaire qui soit la plus touchée par l'augmentation de sa part (de 3,1 % à 6,86 %), mais c'est le secteur tertiaire qui enregistre la plus forte progression : de 12,3 % en 2005 à 20,07 % en 2014. Cette forte poussée dans le tertiaire, bien qu'elle se produise davantage dans l'informel, traduit une évolution notable du secteur des services, pour lequel les emplois sont propres et relativement protecteurs de l'environnement.

Ainsi, avec les mesures étatiques qui encouragent l'entrepreneuriat, les sous-secteurs du tertiaire éducation/santé, restauration/hôtellerie et autres services ont devant eux de belles opportunités d'expansion.

4.4. Le rôle du secteur privé dans la formation professionnelle (approches sectorielles, formation en apprentissage/apprentissage sur le lieu de travail par les entreprises pour la main-d'œuvre actuelle, mesures de soutien existantes et incitations)

Au Burkina Faso, un recensement des établissements et centres d'enseignement technique et de formation professionnelle a été rendu nécessaire par le Ministère de la Jeunesse et de l'Emploi pour améliorer l'information sur lesdits centres. Au total, 401 centres ont été recensés sur l'ensemble du territoire national, qui peuvent être classés en quatre groupes : les établissements d'enseignement secondaire technique ; les écoles et instituts de formation professionnelle ; les centres de formation professionnelle ; et les autres centres. Le recensement montre que les centres

sont concentrés dans les régions du Centre et des Hauts-Bassins, et particulièrement à Ouagadougou et à Bobo-Dioulasso. Il en est de même des filières. L'accès aux centres se fait généralement sur concours direct, sur concours professionnel ou sur dossier.

Il ressort de cette enquête que plus de 50 % des centres sont concentrés dans la région du Centre, 20 % dans la région des Hauts-Bassins et le reste dans les autres régions.

Cette situation traduit une disparité régionale en termes de présence des centres de formation au Burkina Faso. Par ailleurs, l'enquête réalisée montre que l'enseignement technique et la formation professionnelle sont l'affaire du privé. En effet, 78 % des centres relèvent du privé, contre 22 % du public. L'initiation à l'entrepreneuriat permet aux jeunes de cultiver l'esprit d'entreprise. Ainsi, à sa sortie, l'apprenant ne doit pas uniquement compter sur son centre de formation pour lui trouver un emploi, mais plutôt valoriser ses compétences. Ils sont environ 50 % des centres qui déclarent initier les apprenants à l'entrepreneuriat. En ce qui concerne le regroupement par filière, les services et les industries sont les deux grands groupes où se concentre le plus grand nombre de filières, ces deux groupes réunis représentant environ 90 % des filières. Il faut aussi remarquer que le génie civil est très peu représenté au niveau des filières, fait qu'illustre bien le pourcentage de 1,80 %. Actuellement, la population en âge de travailler est relativement abondante et jeune, mais son niveau d'employabilité reste globalement faible. En effet, selon les résultats de l'EICVM 2009/2010, seulement 4,5 % de la population de 16 à 64 ans a bénéficié d'un enseignement et d'une formation techniques et professionnels (EFTP), dont 6,3 % d'hommes et 3,1 % de femmes. Ainsi, 94,5 % des personnes en âge de travailler n'ont bénéficié que d'un enseignement général (21,6 %) ou n'ont suivi aucun enseignement général ni aucune formation technique et professionnelle formelle (MJFPE, 2014).

Dans le domaine de l'emploi vert, il y a quelques universités ou instituts qui disposent d'une certaine expérience dans la formation des cadres pour le renforcement des compétences dans les secteurs verts de l'économie. Il s'agit, entre

autres, de l'Institut International d'ingénierie de l'eau et de l'environnement (2iE), de l'Université Aube nouvelle, du Groupe Cerco, de l'Institut d'application et de vulgarisation en science (IAVS), devenu aujourd'hui Centre africain de recherche scientifique et de formation (CRES), de l'Institut de gestion, économie et droit (IGED) et de l'Institut privé polytechnique Shalom (IPS). Ces universités et instituts de formation forment des cadres dans diverses thématiques liées à l'économie verte, telles que l'agriculture, les changements climatiques, l'énergie, l'eau et l'assainissement, la foresterie, les mines et la sécurité alimentaire. Ces structures ont du potentiel pour assurer une formation de qualité dans les différents domaines liés à l'économie. Leurs différentes expériences sur le terrain en matière de formation témoignent de leur capacité à accompagner le processus de formation des cadres dans le domaine de l'économie verte. Parmi ces différentes structures, le cas de deux d'entre elles sera présenté : le 2iE et l'Université Aube nouvelle.

L'Institut international d'ingénierie de l'eau et de l'environnement, basé à Ouagadougou et regroupant les étudiants de plusieurs pays, offre des formations depuis plusieurs années dans les domaines clés de l'économie verte :

- eau et assainissement ;
- infrastructures et réseaux hydrauliques, génie électrique et énergétique (énergie et électricité) ;
- génie civil et mines ;
- environnement et sciences managériales, topographie (topo), systèmes d'informations géographiques (SIG) et télédétection ;
- mines et carrières ;

- entrepreneuriat agro-industriel ;
- qualité, hygiène, sécurité et environnement (QHSE) ;
- eau, assainissement et hygiène (« water, sanitation and hygiene » - WASH) ;
- gestion durable des mines (GDM) ;
- management des risques et de la sécurité.

Les diplômes délivrés sont les bachelors (licences) en ingénierie, les bachelors technologiques, les masters d'ingénierie, les masters spécialisés, les doctorats ès sciences. Cette formation de haut niveau s'inscrit dans une mobilité internationale permettant aux étudiants formés de bénéficier d'un partage d'expertises.

Ces formations proposées permettent d'acquérir des compétences scientifiques, techniques, managériales et entrepreneuriales dans les domaines de l'eau et de l'assainissement, de l'énergie et de l'électricité, du génie civil et des mines, de l'environnement et des sciences managériales.

Dans le cas de l'eau, assainissement et hygiène, il existe un important potentiel de compétences développé au fil des années par le 2iE. Face à l'accroissement des crises humanitaires dues à des conflits armés ou à des catastrophes naturelles dans le monde, et particulièrement en Afrique, les organismes internationaux et les ONG sont au cœur de la riposte. Ces acteurs sont fortement impliqués dans la résolution de ces crises et dans l'aide aux populations touchées, tant dans les contextes d'urgence et de réhabilitation que dans le développement. Ils sont régulièrement à la recherche de cadres bien formés capables de coordonner des projets eau, assainissement et hygiène (WASH humanitaire).

Tableau 4 : Répartition des centres par région

Région	Hauts-Bassins	Sud-Ouest	Boucle du Mouhoun	Nord	Centre-Ouest	Plateau central	Centre	Centre-Sud	Sahel	Centre-Nord	Centre-Est	Est	Cascades	Total
Nombre de centres	81	1	13	16	24	10	205	4	6	13	11	4	6	401
%	20,2	0,2	3,2	4	6	2,4	51,1	1	2,2	3,1	2,7	1	1,5	100

Source : MJFPE, 2014

Le master WASH humanitaire a donc été créé pour apporter une réponse rapide, pertinente et coordonnée en matière d'eau et d'assainissement face aux problématiques induites par les catastrophes naturelles, les épidémies, les crises humanitaires ou les conflits. Il a pour objectif de former des responsables ou des coordonnateurs de projets humanitaires, ingénieurs de haut niveau spécialisés et compétents, pour la mise en œuvre de programmes WASH dans les situations d'urgence, tout en créant les conditions de retour à une situation normale. Il permet aux apprenants d'acquérir de solides compétences opérationnelles, techniques et managériales sur le contexte global des actions de solidarité internationale et le cadre mondial des actions humanitaires en WASH, en particulier le contexte de santé publique. Cette formation offre également de solides connaissances pour l'élaboration et la gestion de projets dans le contexte humanitaire, la mise en œuvre et la gestion des services d'accès à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène en situation d'urgence, de réhabilitation et de développement. Enfin, le master WASH développe chez l'apprenant les outils managériaux, logistiques, financiers et statistiques appliqués aux projets humanitaires, à la radiocommunication et à la sécurité dans l'action humanitaire.

La formation du master spécialisé WASH humanitaire est majoritairement animée par une équipe pédagogique constituée des professionnels travaillant dans des organisations liées à la solidarité internationale. Plus de la moitié des enseignements (53 % des cours) sont dispensés par des professionnels de la solidarité internationale comme ACF, Oxfam, Unicef, le PNUD, etc.

Créé en 2010 avec une première promotion de 16 étudiants, le master WASH a su évoluer en créant de plus en plus d'engouement au regard du nombre croissant des candidatures d'inscription. Cinq ans après, il comptait deux promotions, dont une francophone de 32 étudiants et une anglophone de 18 étudiants. La formation exclusivement en anglais du master WASH, qui est une innovation majeure pour les promotions de 2015, répond au besoin des

candidatures exprimées par des apprenants des pays anglophones. Depuis sa création à ce jour, le master a formé au profit du monde de la solidarité internationale 135 cadres, soit en moyenne 27 diplômés par an, dotés de compétences et connaissances techniques pour coordonner des projets eau, assainissement et hygiène partout dans le monde, tant en situation d'urgence que dans les programmes de réhabilitation et de développement.

Depuis sa création en 2005, 2iE a formé plus de 5 000 diplômés. Répartis à travers le monde, ces alumni constituent aujourd'hui un réseau solide, réuni au sein de l'Amicale des diplômés de 2iE. Les alumni peuvent être sollicités pour intervenir dans des sessions de coaching ou de formation des étudiants. Ils permettent à ces derniers de bénéficier d'opportunités de stages et d'emploi. L'Amicale des diplômés compte différents bureaux, au Tchad, au Niger, au Sénégal, au Togo, au Mali, au Cameroun, en Côte d'Ivoire et au Burkina Faso. Dans la pratique, 90 % des étudiants sont en poste au bout de six mois, ce qui montre le taux d'employabilité élevé des diplômés.

Le deuxième cas pratique est celui de l'Université Aube nouvelle, l'une des plus grandes universités privées du pays, qui a une forte expérience dans la formation des cadres des administrations publiques et privées dans le domaine de l'environnement. L'université a formé plus de 5 000 diplômés dans des domaines variés, dont plus de 10 % dans le domaine de l'environnement. Le master en management de l'environnement et de développement durable (MEDD) a été créé depuis plus d'une dizaine d'années, et plusieurs cadres africains ont été formés. Ce programme est solidement structuré et dispose de curricula bien articulés. La qualité de la formation dispensée a été reconnue par le CAMES à travers l'accréditation du diplôme délivré. À l'intérieur de cette formation figure un module d'économie verte. La formation s'adresse en moyenne à 45 personnes chaque année. Les enseignements dispensés en lien avec l'économie verte sont les suivants :

- concept d'économie verte, domaines/ secteurs de l'économie verte, instruments de financement, exemples et projets ;

- emplois verts dans le secteur des mines ;
- investissements et emplois verts à l'échelle locale ;
- évaluation environnementale stratégique des plans et politique.

En rapport avec ses compétences en économie verte, l'université dispose d'un corps professoral composé entre autres d'un maître de conférences, d'un maître-assistant et d'un assistant. De plus, des professionnels y interviennent en vue de partager leurs expériences pratiques du terrain. De par son caractère opérationnel, les diplômés issus du master en management trouvent rapidement du travail dans les ministères en charge des questions environnementales, dans les projets et programmes, dans les banques et dans les entreprises ayant adopté la responsabilité sociétale des entreprises (RSE). La capacité actuelle de l'université dans le domaine de l'environnement en général et de l'économie verte en particulier permet de former 150 personnes dans trois ans et 500 personnes dans cinq ans dans les domaines de l'agriculture, de la foresterie, de l'eau et assainissement, des mines et de l'énergie.

5. Analyse des études de cas

Cette section présente des études de cas en rapport avec les emplois verts ou avec le renforcement des capacités en emplois verts. Les cas retenus couvrent l'énergie, solaire qui offre un double intérêt : c'est une énergie propre et une source d'emplois verts. Deux cas (Nafa Naana et Lagazel) en font état. Le programme de biodigesteurs est un programme intégrateur qui associe la fertilisation dans le secteur agricole, la production de l'énergie et l'assainissement. Un cas de renforcement des capacités en emplois verts (celui d'Afrik Éveil) est également traité. Il s'agit d'une initiative

d'une vingtaine de professionnels expérimentés vivant au Burkina Faso et à l'étranger (Ghana, Canada, Côte d'Ivoire, États-Unis, France, Suisse et Taïwan) pour la promotion de l'entrepreneuriat comme solution au chômage en Afrique. Enfin, le recyclage des déchets plastiques, qui constituent une préoccupation majeure du pays, peut constituer à la fois une solution et une source d'emplois verts.



Nafa Naana. Au Burkina Faso, le taux d'électrification est de 14 % seulement, et plus de 87 % de la population dépend du bois pour la cuisson. La majorité de la population a recours à la biomasse (bois ou charbon de bois) pour ses besoins de cuisson et utilise des équipements de cuisson rudimentaires et peu performants, tels que les foyers trois pierres ou les réchauds malgaches. Les ménages s'éclairent avec des lampes à kérosène, des bougies ou des torches à piles. Ces équipements rudimentaires sont les plus accessibles, mais ils sont

coûteux et inefficaces. Leur utilisation a des conséquences environnementales, sanitaires et économiques dramatiques. Pourtant, des solutions techniques existent. Foyers améliorés, réchauds à gaz et kits solaires sont autant d'alternatives technologiques qui permettent aux ménages de réaliser des économies, tout en protégeant leur santé et en préservant l'environnement pour les générations futures. Malgré les avantages avérés de ces produits comme solutions techniques à la précarité énergétique, des barrières limitent leur adoption par les ménages et leur diffusion à grande échelle. En effet, si leur efficacité permet de réaliser des économies sur les combustibles, l'acquisition de ces technologies implique un investissement initial que les ménages les plus pauvres n'ont pas les moyens de réaliser. La faiblesse du tissu industriel local limite également la production et la disponibilité des équipements. D'abord, l'indisponibilité des produits est aggravée par la faiblesse des réseaux de distribution, qui, lorsqu'ils existent, atteignent rarement les endroits les plus reculés. Ensuite, l'absence de normes et de réglementation ralentit le développement de la filière des produits énergétiques efficaces et des énergies renouvelables. Enfin, l'existence

5.1 Le cas de Nafa Naana dans le domaine de l'énergie photovoltaïque

En 2009, l'ONG française Entrepreneurs du monde lance au Burkina Faso le projet « Une femme, un foyer, une forêt », qui vise à distribuer des foyers améliorés et des réchauds à gaz de pétrole liquéfié (GPL) via des institutions de microfinance. En deux ans, et malgré une force de vente très limitée, plus de 6 300 foyers sont vendus. Le succès de ce projet conduit Entrepreneurs du monde à le faire évoluer vers un modèle d'entreprise sociale ayant sa propre identité et une équipe dédiée. C'est ainsi que naît

de ces produits et de leurs avantages reste encore largement méconnue des populations, ce qui freine leur diffusion. **Afin de lutter contre les conséquences humaines et environnementales de l'utilisation massive d'équipements énergétiques rudimentaires au Burkina Faso, Nafa Naana s'est donné pour mission de rendre accessibles aux familles burkinabè les plus démunies ces produits (foyers améliorés, réchauds à gaz, lampes et kits solaires) qui améliorent leurs conditions de vie et préservent l'environnement, tout en permettant le développement de l'économie locale. Nafa Naana est donc une entreprise sociale présente au Burkina Faso qui, par une solution innovante, rend accessibles à toutes les familles burkinabè des produits de cuisson et d'éclairage propres, modernes et économiques.** Elle assure la distribution en direct de produits économes en énergie, via des associations ou groupements de femmes partenaires, ou encore grâce à son réseau de revendeurs agréés. Pour maximiser l'accès à ses produits, Nafa Naana a mis en place un réseau de distribution innovant qu'elle soutient par des services financiers et techniques, tout en stimulant la demande pour ses produits par des campagnes de sensibilisation. Le cœur des activités de Nafa Naana repose sur trois axes : accès à l'information, accès aux produits, accès aux services financiers. Plus spécifiquement, il s'agit de la promotion des produits, de la création de canaux de distribution innovants, et enfin de la mise en place de facilités de paiement à tous les niveaux de la chaîne de valeur. Nafa Naana possède trois boutiques localisées à Ouagadougou, Bobo-Dioulasso et Dano, qui sont gérées par l'équipe dédiée. Elles offrent à la fois un espace de stockage et un lieu de vente directe des produits. L'entreprise a établi des partenariats avec plus de 50 vendeurs affiliés pour la distribution de ses produits. **Ces revendeurs signent un contrat avec Nafa Naana et bénéficient d'un ensemble de services financiers et non financiers qui vise à les aider dans leurs activités de vente. De plus, l'entreprise développe des partenariats avec des détaillants et des associations. Ses partenaires deviennent alors des distributeurs affiliés et peuvent bénéficier d'un soutien technique et financier de la part de Nafa**

Naana. Les détaillants sont situés dans les régions de Bobo-Dioulasso, Dano et Ouagadougou. Pour ces derniers (boutiquiers pour la plupart), un système de dépôt-vente est mis en place pour leur permettre de ne payer les produits qu'une fois ceux-ci revendus. Nafa Naana a également établi des partenariats avec plus de 66 associations ou groupement de femmes. Ces « grands comptes » peuvent distribuer ses produits à leurs bénéficiaires avec des facilités de paiement telles que des paiements échelonnés. Ils permettent d'atteindre des zones reculées, ainsi que de surmonter les barrières à l'investissement en offrant des plans de paiements flexibles.

Nafa Naana participe à la création d'emplois verts et décents au Burkina Faso et permet aux fournisseurs ainsi qu'aux distributeurs locaux d'augmenter leurs revenus. Ses produits sont économes en combustible et diminuent la pression exercée sur les ressources naturelles, contribuant ainsi à la préservation de l'environnement. L'entreprise a commercialisé plus de 21 116 foyers améliorés et 15 175 réchauds à gaz depuis 2010 et plus de 9 609 produits solaires depuis 2012. Cela a permis d'éviter l'émission de 148 729 tonnes de gaz carbonique (CO2) et d'économiser 83 301 tonnes de bois. Au total, les ménages utilisant ces produits ont économisé 8 051 950 € sur les dépenses énergétiques.

5.2. Le cas du Programme national de biodigesteurs

5.2.1 Présentation et fonctionnement du programme

Le Programme national de biodigesteurs du Burkina Faso (PNB-BF) est une structure étatique qui, depuis 2010, a mis en place et coordonne la filière qui assure la promotion du biodigesteur, dispositif qui permet la production de biogaz. **Le programme assure la formation des professionnels du secteur et la coordination des activités, et il fait la promotion d'un tel outil pour ses avantages multiples, aussi bien pour la protection de**

l'environnement que sur le plan économique.

Le programme, qui couvre l'ensemble du pays et connaît à ce jour plus de 8 500 biodigesteurs construits, consiste à accompagner les ménages dans la production de biogaz à usage domestique (éclairage et cuisine) à partir d'excréments de bétail. Le programme intervient alors dans le secteur énergétique à l'échelle familiale.



La production peut être qualifiée de semi-industrielle, en ce sens qu'elle fait appel à une technologie évolutive et de plus en plus moderne. ***Les ouvrages de transformation sont réalisés par des professionnels du secteur (maçons), qui sont formés par le programme. Ces ouvriers du secteur sont employés par des entreprises de construction de biodigesteurs (ECB) présentes dans toutes les régions du pays.***

Chaque ménage qui désire en disposer peut en faire la demande au PNB-BF et doit remplir certaines conditions de base ; disposer d'animaux, d'une alimentation en eau à proximité, de l'espace nécessaire à la mise en place du dispositif, et d'une contribution financière qui varie selon la capacité choisie du biodigester.

5.2.2 Biodigesteurs et emplois verts

Pour être éligible au programme de biodigester, un ménage doit surtout disposer d'animaux qui lui fourniront la matière première : les excréments qui seront transformés en énergie. Ainsi, l'activité première effectuée par les acteurs est la collecte d'excréments qui alimente de manière continue la production énergétique. Cette collecte permanente contribue au maintien de l'hygiène et à la séquestration du méthane contenu dans ces déchets.

De manière formelle, les métiers spécifiquement apparus avec l'utilisation des biodigesteurs sont :

- les entreprises de construction de

biodigesteurs, qui emploient des maçons spécifiquement formés pour la construction de parties spécifiques de l'ouvrage que sont le dôme, le bassin de sortie, etc. ;

- les puisatiers ou creuseurs de trous pour la mise en place du dispositif ;

- les vendeurs de compost ou d'effluent, qui sont des engrais organiques obtenus

par les résidus de la production énergétique ;

- les vendeurs de matériels spécifiques pour la confection de l'ouvrage ;
- les commerciaux chargés de faire la promotion du biodigester ;
- les agents d'appui-conseil.

Tous ces acteurs subissent des formations très courtes, de l'ordre de 2 à 3 semaines, et les formations sont semi-formelles. Elles consistent à initier les participants à la particularité du métier qu'ils exerceront en relation étroite avec le biodigester.

Pour ce qui est du technicien, il assure un suivi après-vente et demeure au cœur du système depuis l'implantation jusqu'au l'amortissement de l'ouvrage au bout de quelques années.

Bien que les acteurs considèrent leurs métiers comme précaires en termes de protection par rapport à la loi du travail, ils trouvent le métier très décent en termes de revenus financiers. Depuis le début du programme, presque tous sont arrivés à acheter des motocycles ou des voitures et à investir dans d'autres secteurs.

Depuis 2010, près de trois milliards de francs CFA ont été investis par le biais du PNB-BF dans la filière, avec des retombées économiques positives en matière de protection de l'environnement et de pouvoir économique.

5.2.3 Externalité positive du biodigester

Une externalité forte qui est enregistrée dans l'utilisation du biodigester est la production de



compost et/ou d'effluent. Ce sont des engrais organiques qui sont de plus en plus prisés pour la productivité qu'ils occasionnent dans la culture du maïs, du sésame et du riz. Les engrais organiques obtenus par un ménage contribuent à réduire de 45 % l'utilisation des engrais chimiques, et cela correspond à des modes de production propres. Pour ces motifs, certains ménages sont demandeurs de biodigesteurs afin de combler leurs besoins en engrais.

Le biodigesteur, qui permet de séquestrer le méthane, conduit donc à une réduction de l'émission de gaz à effet de serre. Il contribue ainsi à la protection de l'air, mais aussi à celle de l'eau et à l'amélioration de l'hygiène grâce aux excréments collectés. L'utilisation du biodigesteur conduit également à la réduction de la consommation de ligneux et à la protection des sols.

Le besoin en excréments est la cause d'une pratique plus prononcée de l'élevage intensif dans plusieurs localités, et par conséquent de la réduction des conflits entre agriculteurs et éleveurs.

5.2.4 Perspectives du secteur

Selon les responsables du PNB-BF, les perspectives d'évolution des métiers liés à ce programme sont très favorables. La demande des ménages est forte, ce qui s'explique en partie par la subvention à l'installation de 160 000 FCFA accordée par l'État pour chaque ménage bénéficiaire, mais aussi par les avantages multiples générés par ce dispositif.

Les professionnels du secteur attendent principalement de l'autorité publique un renforcement de la législation environnementale,

et du secteur privé un plus grand respect de la question environnementale. Cependant, des passerelles existent déjà avec le privé, notamment la Chambre de commerce et d'industrie, qui a contribué financièrement à la formation de commerciaux, d'agents d'appui-conseil et de techniciens.

5.3. Le cas d'Afrik Éveil : Contribution d'Afrik Éveil aux compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

5.3.1 Présentation d'Afrik Éveil

La fondation Afrik Éveil est une organisation privée burkinabè à but non lucratif, dont le siège est à Ouagadougou. C'est une initiative d'une vingtaine de professionnels expérimentés vivant au Burkina Faso et à l'étranger (Ghana, Canada, Côte d'Ivoire, États-Unis, France, Suisse et Taïwan) pour la promotion de l'entrepreneuriat comme solution au chômage en Afrique. Afrik Éveil œuvre dans l'incubation et la maturation des entreprises durables, ainsi que dans la recherche sur l'entrepreneuriat et le conseil des organisations. Elle accompagne entre autres les jeunes dans le développement de leurs compétences entrepreneuriales et managériales à travers des formations pratiques, du mentorat, du coaching et du réseautage.

Depuis 2016, Afrik Éveil est le principal partenaire local de SEED dans la mise en œuvre du projet Switch Africa Green (SAG-SEED) au Burkina Faso et au Ghana. SEED est une initiative mondiale dédiée à la promotion de l'entrepreneuriat vert et inclusif (ou entrepreneuriat éco-inclusif), pour une économie verte et un développement durable. Elle a été mise en place en 2002 par le PNUE, le PNUD et l'UICN. Son projet SAG-SEED est financé par l'Union européenne et couvre six pays africains (Burkina Faso, Ghana, Kenya, île Maurice, Afrique du Sud et Ouganda). Il est mis en œuvre à travers principalement quatre programmes : le SAG-SEED BDS+, le SAG-SEED Catalyser, le SAG-SEED Starter et le SAG-SEED

Replicator. Afrik Éveil a été mandatée par SEED pour la mise en œuvre de toutes ces activités au Burkina Faso et au Ghana en 2016 et 2017. Les principaux domaines couverts au Burkina Faso sont l'énergie, l'agroalimentaire, la gestion des déchets et l'écotourisme.

5.3.2 La Formation des formateurs SAG-SEED BDS + au Burkina Faso

Après le Ghana en juillet 2016, Afrik Éveil et SEED ont organisé, du 31 janvier au 3 février 2017, une « Formation des formateurs » à l'attention d'une vingtaine de fournisseurs de services d'appui au développement des entreprises (« Business Development Services Support-BDS+ ») du Burkina Faso. Ces acteurs incluent des représentants de cabinets et de faitières d'entreprises privés, des consultants indépendants, des représentants d'ONG et de structures publiques. **Cette formation de quatre jours tenue à Ouagadougou a permis de doter ces acteurs d'outils nécessaires pour accompagner les entreprises vertes et inclusives dans leur développement. Elle a couvert plusieurs thèmes, dont la découverte de modèles d'entreprises éco-inclusives éprouvés, la proposition de valeur, l'analyse du relationnel, du marché, de la chaîne de valeur, du triple résultat, etc.).**

5.3.3 Le SAG-SEED Catalyser au Burkina Faso

SEED lance chaque année une compétition (Prix SAG-SEED) pour sélectionner des startups éco-inclusives en vue de les accompagner dans leur développement à travers le SAG-SEED Catalyser, un package de soutiens non financiers sur mesure. Afrik Éveil a été mandatée pour la mise en œuvre des SAG-SEED Catalyser au profit des cinq entreprises lauréates du Prix SAG-SEED au Burkina Faso, dont deux en 2016 et trois en 2017. Le soutien couvre entre autres la planification du triple résultat (économique, environnemental et social), l'analyse du marché, le marketing, l'analyse de chaîne de valeur, l'élaboration de la stratégie opérationnelle, la cartographie des partenariats et des relations, l'élaboration d'une stratégie de communication, la stratégie de financement, la gestion des risques, l'analyse SWOT, l'élaboration du plan d'affaires et du plan

de support spécifiques aux entreprises éco-inclusives.

5.3.4. Le SAG-SEED Starter au Burkina Faso

Le SAG-SEED Starter montre aux futurs entrepreneurs comment procéder pour la mise en œuvre de leur idée d'entreprise éco-inclusive. Il s'agit d'un processus d'incubation d'entreprises éco-inclusives à travers deux ateliers de cinq jours au total, trois semaines de test de l'idée d'entreprise, et éventuellement un soutien supplémentaire très spécialisé de trois jours.

Au Burkina Faso, Afrik Éveil et SEED ont mis en œuvre le SAG-Starter de février à mars 2017. Le premier atelier s'est tenu du 9 au 11 février 2017 à Ouagadougou pour 15 équipes d'un à cinq membres chacune, soit un total de 39 participants. Cet atelier de trois jours a porté sur la conception de l'entreprise éco-inclusive (le prototypage visuel du produit ou service, l'analyse du marché, le plan d'entreprise allégé, l'image de marque) et sur les techniques de test de l'idée d'entreprise conçue auprès de clients et partenaires potentiels. Après cet atelier, 11 équipes ont effectivement testé leur concept pendant trois semaines, avec l'appui des conseillers d'Afrik Éveil. A l'issue du test, le deuxième atelier a été organisé les 17 et 18 mars 2017 à Ouagadougou pour ces 11 équipes avec un total de 25 participants. Cet atelier de deux jours a permis aux équipes d'affiner la conception de leur idée d'entreprise et de développer d'autres outils, comme les canaux de marketing et de distribution, la stratégie pour se lancer sur le marché, et la stratégie de financement.

5.3.5 Le SAG-SEED Replicator au Burkina Faso

Le SAG-SEED Replicator soutient la réplification (adoption et adaptation) de modèles d'entreprises éco-inclusives éprouvés afin de multiplier les impacts positifs. Pour ce faire, des ateliers sont organisés afin d'exposer aux adoptants potentiels des modèles ayant fait leurs preuves dans d'autres pays et de leur fournir les outils nécessaires pour adapter les modèles qui les intéressent à leur contexte. Ainsi, deux ateliers de SAG-SEED Replicator ont

été organisés à Ouagadougou, respectivement le 22 et le 23 septembre 2017. Le premier atelier a réuni 32 entrepreneurs et a porté sur la transformation des produits agricoles et la manufacture de produits écologiques de soin et d'hygiène. Le deuxième atelier a été organisé au profit de 25 entrepreneurs dans les domaines de la revalorisation du plastique et de la transformation des déchets en ressources pour l'industrie. Ces ateliers ont été animés par Afrik Éveil et par un autre incubateur d'entreprises sociales (La Fabrique).

5.3.6 Les principales difficultés que rencontre Afrik Éveil

Malgré son expertise, Afrik Éveil fait face à des difficultés liées essentiellement à sa jeunesse et au problème de mobilisation des ressources financières nécessaires pour ses activités. En effet, l'organisation a véritablement commencé ses activités en 2015 et se bat actuellement surtout pour se faire connaître. Aussi son public cible, qui est principalement la jeunesse, contribue-t-il très peu au financement des activités dont il bénéficie. De ce fait, les ressources financières proviennent essentiellement des contributions des membres de la fondation et des contrats de prestation de services avec ses partenaires, mais elles restent limitées au regard des défis à relever. Par ailleurs, Afrik Éveil est en quête de collaborateurs davantage dévoués, dynamiques et hautement compétents, notamment dans le domaine de l'entrepreneuriat vert et inclusif.

5.4 Un cas pratique de traitement de déchets plastiques

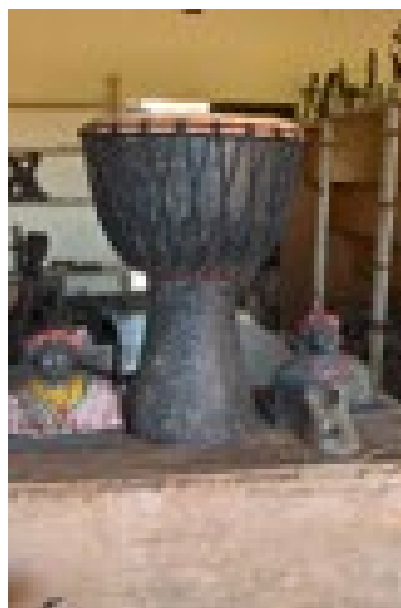
5.4.1 Présentation et fonctionnement de l'association

L'association est une entreprise privée née en 2001 et travaillant dans le recyclage des sachets plastiques. L'entreprise a recours aux sachets plastiques rachetés auprès de femmes collectrices qui constituent leur matière de base de production. Les produits fabriqués sont



multiples : pavés, tables-bancs, poubelles, tam-tams, briques et statuettes à usage décoratif. L'approvisionnement en sachets est relativement simple et abordable en termes de prix, mais le type de production est artisanal, avec des moyens techniques assez rudimentaires.

5.4.2 Recyclage de sachets plastiques et emplois verts



Le recyclage des sachets plastiques contribue à créer des emplois directs, à l'image de la dizaine d'employés de l'entreprise Mitibkieta. Pour ce faire et selon les acteurs du secteur, ce type d'emplois ne nécessite pas de qualifications diplômantes préalables. La formation demande en moyenne trois années d'apprentissage.

En outre, il existe des emplois indirects engendrés par ce recyclage. Il s'agit des agents de vente des produits fabriqués et des femmes collectrices de sachets usagés. Ces dernières sont en très grand nombre, ce qui rend l'offre de sachets abondante et peu coûteuse. À noter

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

que ces différentes activités connexes manquent d'encadrement et de statistiques fiables. Pour les travailleurs de l'entreprise Mitibkieta, l'activité de recyclage n'est pas reconnue en tant que telle par les autorités, bien que ces dernières en fassent la promotion. La preuve en est que depuis leur existence, ils n'ont eu à aucun moment à rencontrer un responsable administratif pour échanger sur les questions de la filière et des professionnels du secteur.

Les professionnels de l'entreprise affirment ne pas avoir connaissance de lois ou de textes qui régissent spécifiquement leur profession de recyclage de déchets plastiques. En outre, ils déplorent une demande très faible de produits issus de ce recyclage. De 2001 à nos jours, l'entreprise a vu la demande passer de « moyenne » à « quasi inexistante » : en témoigne, depuis 2013, la possibilité de rester trois mois sans pouvoir vendre un article. Pour faire face à cette situation, l'entreprise a dû ajouter à ses activités la production d'objets en fonte, dont la vente est plus régulière.

Les professionnels de l'entreprise voient l'horizon s'assombrir et s'attendent à une disparition du métier. Ils justifient leurs propos par un métier qui n'est pas décent en termes salariaux et une demande presque inexistante. Une comparaison des articles produits à partir du recyclage et de ceux produits de manière classique et de qualité quasi identique permet de comprendre le problème de ce sous-secteur.

Les informations fournies par le tableau 5 témoignent du caractère plus abordable des produits recyclés. Cette situation conforte les professionnels du secteur, qui, selon l'entreprise, se forment de plus en plus à d'autres métiers pour éviter la catastrophe, malgré le coût abordable de leurs produits recyclés.

Les plus grandes attentes des travailleurs de l'entreprise s'expriment en termes de besoin de soutien logistique (matériel de production), d'accompagnement technique dans la formation et d'une plus grande implication des gouvernants pour conscientiser les populations sur la nécessité de consommer en éco-citoyens.

5.4.3 Perspectives du secteur



Tableau 5 : Comparaison du coût (en FCFA) d'articles produits à partir du recyclage de sachets plastiques et de ceux produits par les intrants conventionnels

ARTICLES	À PARTIR DU RECYCLAGE DE DÉCHETS PLASTIQUES	À PARTIR D'INTRANTS CLASSIQUES
1 m ² de pavés	10 000	12 000
1 table-banc	40 000	45 000
1 djembé (tam-tam)	40 000	60 000
1 brique	200	250

Source : Entretien avec les professionnels de Mitibkieta, octobre 2017.

5.5 Le cas de l'entreprise Lagazel dans la production de lampes photovoltaïques



Lagazel est la première entreprise dans la fabrication locale de lampes solaires qui s'est installée au Burkina Faso en octobre 2016. L'atelier de production de l'entreprise, situé à Dédougou, à quelque 265 kilomètres de Ouagadougou, a une capacité de production actuelle de 300 lampes par jour. L'entreprise ambitionne de produire plus d'un million de lampes solaires d'ici à 2020. Deux modèles de lampes Kalo sont actuellement disponibles. Il s'agit de la LK1500 et de la LK3000, dotées chacune d'une batterie amovible. Elles sont vendues entre 13 000 et 22 000 FCFA (20 et 33 euros).

Les lampes Lagazel sont écologiques et durables. L'entreprise a conçu des lampes en

métal, car il s'agit d'un matériau économique et recyclable qui permet la fabrication locale d'appareils résistants. D'une durée de vie de cinq ans avec une garantie de deux ans, les lampes Lagazel représentent un investissement sans risque pour les populations africaines à faibles revenus. L'objectif est de rendre accessibles aux populations burkinabè les lampes solaires Kalo, fabriquées localement, y compris dans les zones les plus reculées.

En exposant son panneau solaire au soleil pendant la journée, la lampe permet d'éclairer toute la nuit, et cela sans faiblir année après année. Grâce à ses fonctions multiples, elle propose aussi bien l'éclairage d'un espace à vivre qu'un mode liseuse pour les élèves, ou une fonction lampe-torche pour se déplacer.

Pour que les lampes Kalo répondent aux normes internationales, la vingtaine d'employés de l'atelier de Dédougou a reçu une formation. L'entreprise ambitionne de créer 10 ateliers et 150 emplois directs d'ici à 2020.

Une formation à de nouvelles compétences dans le domaine des lampes solaires est donc impérative pour occuper ces futurs emplois verts que Lagazel compte créer dans sa stratégie de développement d'ici à 2020.



Lampe LK3000



Lampe LK1500



6. Conclusions et recommandations

Les concepts d'économie verte et d'emplois verts sont relativement nouveaux au Burkina Faso, car leur prise en compte de manière spécifique et effective dans les programmes est intervenue seulement depuis 2016. Ils existaient certes de manière indirecte avant 2010, avec la protection de l'environnement, la recherche de l'efficacité énergétique et même la promotion du développement durable, mais sans véritable structure administrative dédiée à ce domaine.

En matière de législation, le pays s'est doté de multiples règlements et a également ratifié des conventions internationales qui lui permettent d'être en phase avec la promotion des emplois verts.

Toutefois, malgré le boom enregistré dans le secteur tertiaire, les emplois verts sont toujours peu répandus. Les centres de formation existent, même s'ils sont peu nombreux et sont l'apanage du secteur privé, avec 78 % des offres de formation pour un total de 401 centres techniques et professionnels. Des disparités existent en termes spatiaux, avec 70 % des centres de formation localisés en zone urbaine.

La plupart des métiers verts existants se résument à des bases de formation courte, à savoir moins d'une année. Les cas pratiques l'attestent, avec des formations n'excédant pas un mois pour le cas des biodigesteurs. Cela s'explique par le faible niveau de scolarisation.

En somme, les besoins de formation existent dans presque tous les secteurs (énergie, traitement des déchets, agriculture/élevage, eau et assainissement, etc.). L'énergie reste le secteur le plus attractif en termes d'emplois verts au Burkina Faso, mais on note que celui des transports est relativement vierge. Les besoins dans ce secteur sont énormes : tous les carburants utilisés émanent du pétrole et aucune alternative n'existe pour le moment quant à la protection de l'environnement. En outre, les acteurs du secteur prônent une reconnaissance plus affirmée et une meilleure organisation des métiers verts, afin qu'ils soient plus décents et mieux considérés. Le secteur industriel a pris du retard par rapport

au tertiaire, si bien qu'un plus grand investissement du secteur privé dans les métiers verts liés à la transformation constituerait un pas important dans la promotion de ces métiers et dans l'écologisation de l'économie.

Références

- ZiE. 2015. Magazine des journées entreprises, Talents et entreprises, juin 2015, 44 p.
- Banque mondiale. 2016. Burkina Faso : Overview. Repris le 7 juillet 2016 dans : <http://www.worldbank.org/en/country/burkinafaso/overview>
- BCEAO. 2015. Rapport annuel 2015. Dakar. Repris dans : http://www.bceao.int/IMG/pdf/rapport_annuel_de_la_bceao_2015.pdf
- FAOSTAT. 2012. www.fao.org/faostat/
- INSD. 2005. Enquête ménages.
- INSD. 2015a. Annuaire statistique 2014. Institut national de la statistique et de la démographie (INSD). Ouagadougou : Institut national de la statistique et de la démographie. Repris dans : http://www.insd.bf/n/contenu/pub_periodiques/annuaires_stat/Annuaires_stat_nationaux_BF/Annuaire_stat_2014.pdf
- INSD. 2015b. Profil de pauvreté et d'inégalités. Institut national de la statistique et de la démographie (INSD). Ouagadougou : Institut national de la statistique et de la démographie. Repris dans : http://www.insd.bf/n/contenu/enquetes_recensements/Enq_EM/Profil_de_pauvrete_et_d_inegalite_en_2014.pdf
- INSD. 2016. Annuaire statistique 2015. Institut national de la statistique et de la démographie (INSD), Burkina Faso.
- INSD. 2017. Les comptes nationaux de 2016. Institut national de la statistique et de la démographie (INSD), Burkina Faso.
- Lamien, N., Sidibé, A. et Bayala, J. 1996. « Use and commercialisation of non-timber forest products in Western Burkina Faso », in *Non-wood forest products*, n° 9, FAO, p. 51-63.
- Lamien, N., et Vognan, G. 2001. « Importance of non-wood forest products as source of rural women's income in Western Burkina Faso », in *Combating Desertification with plants*, Pasternak, D., et Schlissel, A. (dir.). New York, p. 69-79.
- MAFAP. 2013. Revue des politiques agricoles et alimentaires au Burkina Faso. Rapport pays. SPAAA. Rome : FAO.
- MAHR. 2008. Document guide de la révolution verte.
- MEF, DGEP. 2012. Rapport sur l'économie pour la période 2000-2011.
- PAGET B. 2004. Évaluation du potentiel productif, volumes de transactions commerciales des fruits et de leur contribution aux besoins nutritionnels des populations locales. Région du Nord du Burkina Faso. DESS Gestion des agroressources, Université de Reims, France. INERA/DPF, Ouagadougou, Burkina Faso. 30 p.
- PNDD/BF. 2013. Programme national de développement durable du Burkina Faso.
- PNSR. 2011. Programme national du secteur rural du Burkina Faso.
- SCADD. 2011. Stratégie nationale de croissance accélérée et de développement durable.

Annexes

Annexe 1: Liste des entreprises enquêtées

NOM DE L'ENTREPRISE	DOMAINE D'INTERVENTION
CHAMBRE DES MINES	Mines
SAHELIA SOLAR	Énergie
ONEA	Eau
CCVA	Transport
NATURAMA	Autres
SEBTECH CONSULT	Énergie
GIE-BIOPROTECT	Produits forestiers
BAGREPOLE	Agriculture et élevage
HICOMEX-BURKINA	Transport
GIEE CLEAN	Assainissement
GIE ANGE'CO	Assainissement
COBUTAM	Énergie
GROUPE ETA	Énergie
CEAS-BURKINA	Autres
SAHEL ÉNERGIE SOLAIRE	Énergie
GIE APE	Assainissement
ENERTEL BURKINA	Énergie
TOTAL BF	Énergie
AFRICA ENERGY CORPORATION	Énergie
CB ENERGY	Énergie
PNBF	Bâtiment
BRIGADE VERTE	Assainissement
ASSOCIATION SONGTAAB-YALGRE	Produits forestiers
ECO ENERGY	Énergie
NAFA NAANA	Énergie
ECO ELECTRICA SERVICE	Énergie

Liste des entreprises enquêtées pour les cas pratiques

NOMS ET PRÉNOMS	NOM DE L'ENTREPRISE	FONCTION DANS L'ENTREPRISE	DOMAINE D'INTERVENTION	ADRESSE
GUIRA Sayouba	Nafa Naana	Directeur général	Énergie	nafanaana@gmail.com
LESTER Claire	Lagazel	Cadre	Énergie	http://www.lagazel.com/
SOMDA Serge	Programme national de biodigesteurs	Chargé de vulgarisation agricole	Énergie	va@pnb-bf.org
DERME Ousmane	Mitibkieta	Président/fondateur	Recyclage déchets plastiques	
SOME N. Damien	Afrik Éveil	Président/fondateur	Multiple	dsome@afrikeveil.org

Liste des responsables administratifs rencontrés

NOMS ET PRÉNOMS	STRUCTURE	FONCTION	ADRESSE
BATIONO Polycarpe	Ministère de l'Environnement, de l'Économie verte et des Changements climatiques	Directeur de la promotion en entrepreneuriat et des investissements verts	bationopolycarpe@yahoo.fr
SAMOURA Karim	Université Aube nouvelle (privé)	Enseignant chercheur	samourakarim@isigburkina.org samourakarim@yahoo.fr

Annexe 2 -Tableau 6 : Besoins de compétences pour la transition vers l'économie verte

SECTEUR	LEVIER (INVESTISSEMENTS VERTS ET BONNES PRATIQUES)	BESOINS DE COMPÉTENCES POUR EMPLOI VERT LIÉ AU LEVIER
Agriculture et élevage (agriculture et pratiques pastorales durables)	> Utilisation de fumure et engrais organiques > Utilisation de bio-pesticides > Utilisation d'outillages peu polluants > Pratique de l'agroforesterie > Techniques de conservation des eaux et des sols > Agriculture biologique > Arboriculture > Utilisation du fourrage > Utilisation des sous-produits agro-industriels > Pratique de l'embouche > Utilisation des informations agro-météorologiques > Adhésion à l'assurance agricole	> Production fumure organique/ compost > Production d'engrais organiques > Entreprenariat en culture biologique > Technologie agricole (équipement agricole) sobre en carbone > Production de bio-pesticides > Entreprenariat en arboriculture > Autres activités de valorisation des sous-produits agricoles > Production de fourrage > Production de sous-produits agro-industriels > Services agro-météorologiques > Services d'assurance agricole
Foresterie et paysage (gestion durable des ressources forestières et promotion de la foresterie urbaine)	> Valorisation de ressources forestières ligneuses (bois d'œuvre, bois de service et produits forestiers non ligneux) > Exploitation des ressources fauniques (chasse et écotourisme) > Aménagements paysagers	> Production de bois d'œuvre > Production de bois de service > Autres activités de valorisation de sous-produits forestiers > Taxidermie > Métier de guide de chasse > Élevage faunique > Horticulture ornementale > Métier de jardinier > Entrepreneur de jardins > Métier de paysagiste
Pêche (gestion durable des ressources halieutiques et aquacoles)	> Aquaculture > Valorisation des produits halieutiques et aquacoles	> Entreprenariat en production piscicole (création de fermes à vocation piscicole) > Entreprenariat en culture de la spiruline

SECTEUR	LEVIER (INVESTISSEMENTS VERTS ET BONNES PRATIQUES)	BESOINS DE COMPÉTENCES POUR EMPLOI VERT LIÉ AU LEVIER
Mines (exploitation durable des ressources minières)	› Systématisation des études d'impact environnemental et de l'effectivité des plans de gestion environnementale et sociale et des inspections environnementales › Campagnes de sensibilisation des artisans sur les risques et dangers associés à l'utilisation et à la manipulation sans protection ni précaution du mercure › Mise en place effective sur les sites d'orpaillage de petites unités n'utilisant pas de produits chimiques et augmentation de leur capacité de traitement de minerai et de récupération d'or › Promotion du port d'équipement de protection (gants, masques, etc.) au niveau des sites d'orpaillage pendant les opérations d'amalgamation › Délimitation et aménagement de centres uniques de traitement de minerai sur les sites › Promotion et vulgarisation de l'utilisation systématique de retors dans l'ensemble des opérations de récupération de l'or sur les sites d'orpaillage › Commercialisation du retors au Burkina Faso › Fabrication locale du retors et implication des bénéficiaires d'autorisations d'exploitation artisanale de l'or ou responsables de sites d'orpaillage dans la lutte contre l'utilisation anarchique du mercure et le traitement du minerai en dehors des zones prévues à cet effet sur le site › Règlementation de la vente, l'achat, le transport et l'utilisation du mercure sur l'ensemble des sites d'orpaillage en activité › Implication des communes dans le processus d'autorisation des exploitations › Recensement et cartographie des sites d'orpaillage importants › Caractérisation physico-chimique des eaux, de l'air et des sols dans la perspective d'une meilleure gestion de l'environnement minier	› Expertise en verdissement de sites miniers industriels, semi-industriels et industriels › Emplois liés à la mise en place et au fonctionnement des unités › Emplois liés à la fabrication et à la commercialisation d'équipements homologués › Emplois liés au contrôle des produits et des équipements

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

SECTEUR	LEVIER (INVESTISSEMENTS VERTS ET BONNES PRATIQUES)	BESOINS DE COMPÉTENCES POUR EMPLOI VERT LIÉ AU LEVIER
Énergie (énergies renouvelables, économies d'énergie, hydrocarbures peu polluants)	› Production du biodiesel › Construction de barrages hydroélectriques › Interconnexion électrique avec les pays voisins de la sous-région à fort potentiel de production d'électricité › Développement de l'énergie solaire photovoltaïque › Économies d'énergie › Importation d'hydrocarbures peu polluants, comme le super 91	› Emplois liés à la culture de la matière première pour le biodiesel › Emplois liés à la fabrication du biodiesel › Emplois générés lors de la construction des barrages › Expertise nécessaire au fonctionnement des centrales hydroélectriques › Expertise dans le domaine de l'énergie renouvelable et/ou solaire (conception, entretien/ maintenance, etc.)
Ressources en eau (gestion durable des ressources en eau)	› Amélioration de l'efficacité du stockage de l'eau › Collecte et utilisation des eaux de pluie pour différents usages › Traitement et réutilisation des eaux usées › Identification et application de techniques efficaces d'irrigation › Promotion du goutte à goutte ou de l'irrigation par aspersion par exemple › Gestion de la demande, y compris le « commerce virtuel de l'eau » › Adoption de bonnes pratiques agricoles permettant de réduire l'ensablement des plans et cours d'eau, ainsi que leur pollution › Suivi efficace des ouvrages de mobilisation et de stockage d'eau › Mise en œuvre efficace de la GIRE sur toute l'étendue du territoire national › Réduction des fuites d'eau grâce à un dispositif de surveillance systématique des canalisations › Réduction des gaspillages d'eau par l'utilisation de chasses d'eau à consommation réduite ou de toilettes sans eau par exemple (usages domestiques), l'octroi de permis de construire uniquement pour des projets comprenant une citerne de récupération des eaux pluviales › Adoption de mesures strictes de protection et de suivi des ressources en eau	› Emplois liés à la conception, à la commercialisation et à la maintenance des équipements adaptés à la gestion de l'eau › Expertise pour la mise au point de techniques efficaces de gestion durable des ressources en eau › Emplois liés au suivi et au contrôle des dispositifs de gestion durable des ressources en eau

SECTEUR	LEVIER (INVESTISSEMENTS VERTS ET BONNES PRATIQUES)	BESOINS DE COMPÉTENCES POUR EMPLOI VERT LIÉ AU LEVIER
Assainissement (gestion durable des déchets)	> Gestion des déchets ménagers > Gestion des déchets plastiques > Valorisation des métaux (aluminium, fer, plomb) > Valorisation des déchets électroniques > Gestion des eaux usées et excreta > Gestion des huiles usées > Valorisation d'autres déchets (déchets d'abattoir et verre)	> Emplois liés à l'enlèvement et à la valorisation des déchets ménagers > Emplois liés à l'enlèvement et au recyclage des déchets plastiques > Emplois liés à la valorisation des déchets électroniques > Emplois liés aux filières de boues de vidange, des huiles usées, etc.
Transports (promotion de modes de transport durables)	> Utilisation de moyens de transport en commun intra-urbains > Utilisation de moyens de transport en commun interurbains > Utilisation de moyens de transport routier non motorisés (transport aux moyens d'animaux, de bicyclettes et de charrettes)	> Emplois dans les transports en commun intra-urbains et inter-urbains (taxis, minibus, bus, etc.) > Emplois dans les transports non motorisés (commercialisation, entretien, ramassage de produits, etc.)

Annexe 3 : Produits de Nafa Naana



Equipements de cuisson économiques



Foyer Roumdé Multimarmites



- Un foyer pour différentes tailles de marmites:
 - Petite taille : marmites 2-3-4
 - Moyenne taille : marmites 5-6-7-8
 - Grande taille : marmites 10-15, marmites 25-30
- Combustible charbon (avec le support)
- Combustible bois (sans le support)
- Pour les ménages et la restauration



charbon en moyenne
 un foyer trois pierres (soit 5000FCFA par mois)
 le Foyer Roumdé Multimarmites (soit 3750FCFA par
 mois!
 économisé en moins de 3 mois!



Foyer Roumdé Burkina mixte



- Un foyer pour chaque taille de marmite:
 - marmites 2-3-4-5
- Combustible charbon (avec le support)
- Combustible bois (sans le support)
- Pour les ménages essentiellement



Des économies sûres !

- Une économie de 35% de bois ou de charbon en moyenne
 - 500 FCFA de bois pour 3 jours avec un foyer trois pierres (soit 5000FCFA par mois)
 - 275 FCFA de bois pour 3 jours avec le Roumdé Burkina Mixte (soit 2750FCFA par mois)
 - soit une économie de 2 250 FCFA par mois!
- Le prix du Roumdé Burkina Mixte est économisé en moins de 2 mois!



Foyer Roumdé Ouaga Métallique



- Un foyer pour chaque taille de marmite:
 - marmites de petite et moyenne taille 2-3-4-5-6-7-8
 - marmites de grande taille : 10-12-15-20-25-30
- Combustible bois uniquement
- Pour les ménages, la restauration, les transformatrices de produits agricoles et les cantines scolaires



Des économies sûres !

- Une économie de 40% de bois en moyenne
- 1000 FCFA de bois par jour pour préparer les repas d'un restaurant avec un foyer trois pierres (soit 30000FCFA par mois)
- 600 FCFA de bois seulement par jour avec le foyer Roumdé (soit 18000FCFA par mois)
- soit une économie de 12 000 FCFA par mois!



Les garanties – foyers Roumdé

1. Composition robuste en tôle métallique 8mm ou 10mm
2. Durée de vie dans les meilleures conditions d'usage: 2 ans
3. Performances testées et certifiées par l'IRSAT (Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies)
4. Un contrôle qualité donnant droit au label Roumdé
5. Artisans producteurs formés par la GIZ/FAFASO



Foyer Faso Nafa (Atlas)



Petites et moyennes marmites n°2 à 8
Combustible: bois uniquement
Pour les ménages et la restauration
Très solide et résistant
Excellente stabilité

Un foyer sûr et efficace!

Foyer testé par l'IRSAT et reconnu très performant

Fabriqué par des artisans locaux

Durée de vie supérieure à 3 ans

Son plus

En plus des économies avérées de combustible, il contribue fortement à la préservation de la santé des utilisatrices par réductions des émissions nocives.



Bita Toré (autocuiseur)



- Petit (marmites n° 2 à 4)
- Grand (marmites n° 5 à 8)
- Termine la cuisson de certains mets : les plats ne collent pas et ne brûlent pas
- Conserve au chaud de 20 à 30 heures
- Conserve au froid de 12 à 20 heures
- Composition : paille, fibres en plastique et tissu léger
- Pour les ménages essentiellement pour le transport et la conservation (marmites ou plats de services)
- Production par Actualité Energie

Des économies sûres !

- Pour un riz gras : 10 minutes après ébullition, retirer la marmite du foyer pour l'installer rapidement dans le Bita Toré.
Après 45 min, le riz est prêt : soit une économie d'énergie de 32% !
- Pour préparer le benga, 15 minutes après ébullition, retirer la marmite du feu et installer dans le Bita Toré.
Au bout de 4 heures, le benga est cuit : soit une économie d'énergie de 57% !



Les garanties

1. Durée de vie de plus de 6 ans
2. Certification : Conçu et testé par l'IRSAT



Foyer à gaz Télia N°2



- Télia n°2: petites et moyennes marmites n°2 à 8
- Composition:
 - bouteille de gaz de 6kg
 - un brûleur
 - un support métallique
 - 2 crochets pour fixer le support
 - 2 crochets pour fixer la marmite
- Pour les ménages et la restauration
- Combustible: gaz butane



Des économies sûres !

- 500 FCFA de bois pour trois jours avec un foyer trois pierres
(soit 5000FCFA par mois)
- environ 2 bouteilles de gaz de 6 kg par mois, soit 4 000 FCFA
- soit une économie de 1 000 FCFA par mois



Bouteille 12Kg chargée
sans accessoires
Possibilité de vendre avec
une cuisinière de table



Moyennes et grandes marmites de taille n°6 à 60
Brûleur Orgaz certifié CE
Support métallique fabriqué localement
Couleurs disponibles: noir, bleu et orange
Vendu avec détendeur et flexible

Equipements d'éclairage

Lampes solaires



Lampe solaire CB Yelee Moyenne Lampe



- Panneaux : Monocristallin 3,6 V
- Autonomie éclairage : 1 niveau d'éclairage
8 à 10 heures
- Qualité éclairage : Rayon d'éclairage 5 mètres

Lampe solaire CB Yelee Grande Lampe Avec recharge téléphone portable



- Panneaux : Monocristallin 6V
- Autonomie éclairage : 2 niveaux d'éclairage
6 à 30 heures
- Qualité éclairage : Rayon d'éclairage 10 mètres
- Fonction charge de téléphone portable



Des économies sûres !

- Economies de dépenses pour l'éclairage : 2 300 FCFA par mois en moyenne
- Economies de dépenses pour recharge de portable : 826 FCFA par mois



Les garanties

1. Durée de vie moyenne de la batterie 2 ans (remplaçable en fin de vie)
2. Garantie 12 mois
3. Producteur CB Energie (Dédougou)
4. Lauréat du Concours Lighting Africa (Banque Mondiale) en 2008



Foyer Tilgré



- Petites et moyennes marmites jusqu'à n°8
- Combustible: uniquement le charbon de bois
- Pour les ménages essentiellement urbains (combustible charbon)
- Production par POCERAM à Ouagadougou

Des économies sûres !

- Une économie de 37% de charbon
 - 500 FCFA de bois pour 3 jours avec un foyer trois pierres (soit 5000 FCFA par mois)
 - 300 FCFA de bois pour 3 jours avec le Foyer Tilgré (soit 3000 FCFA par mois)
 - soit une économie de 2000 FCFA par mois !
- Le prix du Foyer Tilgré est économisé en 4 à 5 mois !

Les garanties

1. Composition robuste: Insert céramique réfractaire, tôle 6/10^{ème}, peinture, agrégat
2. Durée de vie : 5 ans
3. Des tests de résistance et d'accumulation effectués sur l'insert en 2012



Lampe solaire D Light S20



- Panneau : Monocristallin 0,3 W – 5,5 V
- Batterie : Li-ion
- Autonomie éclairage : 2 niveaux d'éclairage 4 à 8 heures
- Qualité d'éclairage : 14 à 20 lumens

Lampe solaire D Light S 300



- Panneau : Monocristallin 1,6W
- Batterie : Li-ion
- Autonomie éclairage : 4 niveaux d'éclairage 4 à 100 heures
- Qualité éclairage : 5 à 70 lumens
- Fonction charge de téléphone portable

Des économies sûres !

Le montant équivalent au coût de la lampe S20 est économisé en 2 mois et demi, et pour la lampe S300 le coût est économisé en 5 mois *(en comparaison d'une lampe à pile ou à pétrole)*



Les garanties

1. Durée de vie 5 ans
2. Garantie 24 mois
3. Producteur D.light (USA)
4. Certification Lighting Africa de la Banque Mondiale



Lampe solaire Sun King Eco



- Panneau : Silicone amorphe 0,5 W - 4,7 V
- Batterie : Li-FePO4
- Autonomie éclairage : 3 niveaux d'éclairage 4 à 30 heures
- Qualité éclairage : 4 à 25 lumens

Lampe solaire Sun King Solo



- Panneau : Silicone amorphe 0,7 W - 4,7 V
- Batterie : Li-FePO4
- Autonomie éclairage : 3 niveaux d'éclairage 4 à 24 heures
- Qualité éclairage : 8 à 50 lumens

Lampe solaire Sun King Mobile



- Panneau : Silicone amorphe 1,5 W – 4,9 V
- Batterie : Li-FePO4
- Autonomie éclairage : 3 niveaux d'éclairage de 6 à 36 heures
- Qualité éclairage : 13 à 75 lumens
- Fonction charge de téléphone portable

Lampe solaire Sun King Pro 2



- Panneau : Monocristallin 3,3W - 5,8 V
- Batterie : Li-FePO4
- Autonomie éclairage : 3 niveaux d'éclairage
6 à 36 heures
- Qualité éclairage : 25 à 150 lumens
- Fonction charge de 2 téléphones portables

Des économies sûres !

Economies de dépenses pour l'éclairage : 2300 FCFA par mois en moyenne*

Economies de dépenses pour recharge de portable : 826 FCFA par mois*

**En comparaison avec une lampe à pile ou à pétrole et les frais mensuels liés à recharge de téléphone dans une zone non connectée au réseau d'électricité*

Les garanties

1. Durée de vie supérieure à 4 ans
2. Garantie 24 mois
3. Producteur Green Light Planet (Inde)
4. Certification Lighting Africa de la Banque Mondiale

Equipements d'éclairage kits solaires



KIT SUN KING HOME



- Batterie 6 Ah, 3,3 V, Lithium
- Panneau solaire 6 Watts
- 3 ampoules LED
- 2 sorties USB 5V pour la recharge de téléphone (avec adaptateurs téléphones)
- Autonomie : entre 24h et 5h selon la puissance d'éclairage
- Garantie 2 ans

KIT CONNECT 1000 Li



- Batterie 3,3 Ah, 12,8 V, Lithium
- Panneau solaire 10 Watts
- 4 ampoules LED dont 1 ultra brillante
- 2 sorties USB 5V pour la recharge de téléphone (avec adaptateurs téléphones)
- Autonomie : entre 49h (1 ampoule) et 9h (4 ampoules)
- Garantie 2 ans

Des économies sûres !

Plus de 35 000 Fcfa économisés par an pour un ménage non connecté au réseau électrique !

Annexe 4 : Lagazel, montage de lampes solaires

Source : <http://www.lagazel.com/>



ILO JOINT EMP/SKILLS-GREEN JOBS PROGRAMME
AND RESEARCH PROJECT
« Skills for Green Jobs II »

Annexe 5 : Questionnaire d'enquête

Enquête sur les entreprises et professionnels exerçant dans les emplois verts et/ou en économie verte

QUESTIONNAIRE

STRICTEMENT CONFIDENTIEL ET A BUT NON FISCAL

Les informations collectées au cours de cette enquête sont strictement confidentielles aux termes de la loi n° 91/023 du 16 décembre 1991 sur les recensements et enquêtes statistiques, qui stipule en son article 5 que « les renseignements individuels d'ordre économique ou financier figurant sur tout questionnaire d'enquête statistique ne peuvent en aucun cas être utilisés à des fins de contrôle ou de répression économique ».

Octobre 2017

A-RENSEIGNEMENTS SUR L'UNITÉ DE PRODUCTION

RG1	Région : 1 = Ouaga 2 = Bobo 3 = Autre	_
RG2	Mode de production : 1 = Industriel 2 = Semi-industriel 3 = Artisanal	_
RG3	Nombre d'années d'existence_____	_ _ _
RG4	Domaine d'intervention 1 = Agr. & élevage 2 = Produits forestiers 3 = Ress. halieutiques 4 = Énergie 5 = Mines 6 = Ress. en eau 7 = Transports 8 = Assainissement 9 = Bâtiment 10 = Autres	_ _ _
RG5	Nom de l'entreprise/professionnel _____	_ _

B – RENSEIGNEMENTS SUR LA COLLECTE

RG10	ENQUÊTEUR : _____	_ _
RG11	CHEF D'ÉQUIPE : _____	_ _
RG12	SUPERVISEUR : _____	_

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

RG13	DATE D'ENQUÊTE : _____	_ _ _ _ _ _ 7_
RG14	RÉSULTAT DE LA COLLECTE : 1 = Entièrement rempli 3 = Pas présent 2 = Partiellement rempli 4 = Refus 6 = Autre	_
R01	Quelle est votre formation professionnelle de base ? 1 = Agr. & élevage 2 = Produits forestiers 3 = Ress. halieutiques 4 = Énergie 5 = Mines 6 = Ress. en eau 7 = Transports 8 = Assainissement 9 = Bâtiment 10 = Autre (à préciser) _____	_
R02	Quel type de formation avez-vous reçue ? 1 = formelle 2 = semi-formelle 3 = informelle	_ _
R03	Combien de temps a duré votre formation ? Unité de temps 1 = 0 à 12 mois 2 = 12 à 36 mois 3 = 3 à 5ans 4 = plus de cinq ans	_ _
R04	Votre formation est-elle en adéquation avec votre métier exercé ? 1 = Oui 2 = Non Qu'est-ce qui vous a motivé à exercer dans ce domaine ? A. La préoccupation par rapport à l'environnement B. La virginité du secteur C. Le chômage D. Autre (préciser)	_ _ _ _
R05	Ce profil de métier peut-il être classé comme une profession écologique ? 1 = Oui 2 = Non	_
R06	Existe-t-il un besoin de renforcement des compétences ? 1 = Oui 2 = Non Si oui, lesquelles ? A. Formation de base B. Mise à jour par rapport aux nouvelles technologies C. Stage de renforcement D. Conformité à une nouvelle réglementation E. Autre (préciser)	_ _ _ _ _
R07	Etes-vous socialement épanoui dans l'exercice de votre métier ? Justifiez votre réponse	
R08	Cette profession est-elle reconnue sur le marché du travail au plan national ? 1 = Oui 2 = Non Si oui, estimez-vous l'offre de travail importante dans votre métier ? 1 = Oui 2 = Non	_ _

R09	Les perspectives d'évolution importante de ce type de métier sur le marché du travail sont-elles favorables ? 1 = Oui 2 = Non Justifiez votre réponse	
R10	Votre métier est-il protégé par la loi du travail en vigueur dans votre pays ? 1 = Oui 2 = Non	
R11	Trouvez-vous ce métier décent en termes de rémunération par rapport au niveau de vie au plan national ? 1 = Oui 2 = Non	
R12	Les réponses des gouvernants à la protection de l'environnement dans votre champ d'action sont-elles adéquates ? 1 = Oui 2 = Non Si non, quelles sont les attentes ?	
R13	Quelles sont les nouvelles compétences qui seront sollicitées pour ces professionnels ?	
R14	Existe-t-il des structures offrant de telles compétences ? 1 = Oui 2 = Non Si oui, citez trois structures leaders dans le domaine de formation.	
R15	Quelles sont les ressources environnementales que ce métier contribue à protéger ? 1 = Air 2 = Eau 3 = Forêt 4 = Hygiène 5 = Autre (précisez)	
R16	Qu'attendez-vous du gouvernement pour promouvoir de tels métiers et dynamiser ce sous-secteur ? 1 = Renforcement de la législation 2 = Financier 3 = Accompagnement dans la formation 4 = Logistique 5 = Autre (précisez)	

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

	Qu'attendez-vous du secteur privé pour promouvoir de tels métiers et dynamiser ce sous-secteur ?	
R17	1 = Plus grand respect de la question environnementale	_
	2 = Financier	_
	3 = Accompagnement dans la formation	_
	4 = Logistique	_
	5 = Autre (précisez)	_

Annexe 6 : Guide d'entretien avec les responsables d'université ou administratifs

Économie verte

FICHE D'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES SUR LES THÉMATIQUES
LIÉES À L'ÉCONOMIE VERTE
(Adressée aux instituts/centres de formation/universités)

A-IDENTIFICATION

Nom de l'établissement :

Type de l'établissement (privé ou public) :

Adresse :

Personne interrogée :

Date de l'entretien :

B-ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

1. Dans votre établissement, y a-t-il des formations qui portent sur les questions environnementales ? 1-OUI ☐ 2-NON ☐

2. Si OUI, votre établissement dispense-t-il des formations ou des cours spécifiquement sur l'économie verte ?

1-OUI ☐ 2-NON ☐

3. Si NON, pourquoi ?

1-Manque d'expertise

2-Faible demande de ce type de formation

3-Peu porteur

4-Autre (à préciser)

4. Si OUI, disposez-vous de curricula de formation (programmes ou syllabus) ?

1-OUI ☐ 2-NON ☐

5. Comment ces formations sont-elles financées ?

☐ 1-Fonds privés

☐ 2-Fonds publics

☐ 3-Autre (à préciser)

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

6. Combien de personnes en moyenne assistent à des formations sur l'économie verte ou participent à des activités connexes dans votre établissement chaque année ?

7. Quel est le profil des étudiants qui s'inscrivent dans vos formations en économie verte ? Précisez la proportion.

- ☐ 1-Etudiants en formation initiale
- ☐ 2-Professionnels du domaine en formation continue
- ☐ 3-Professionnels du domaine en recyclage

8. Qu'est-ce qui limite une bonne participation des personnes/apprenants à des formations sur l'économie verte ou à des activités connexes dans votre établissement ?

Nature de la contrainte/difficulté/ limite	Préciser la contrainte/difficulté/limite
Manque de ressources humaines qualifiées	
D'ordre institutionnel	
D'ordre organisationnel	
D'ordre règlementaire	
D'ordre financier	
D'ordre matériel	
D'ordre social	
D'ordre technique et scientifique	
D'ordre infrastructurel	
D'ordre politique	
D'ordre religieux ou culturel	
Autre 1:	
Autre 2 :	

9. Si votre établissement propose des formations abordant le thème de l'économie verte, les sujets suivants sont-ils traités ? Quels sont les thèmes que vous proposerez dans le futur ?

SUJET	DÉJÀ ENSEIGNÉ (1-OUI OU 2-NON)	INTÉRÊT FUTUR (COCHEZ LES SUJETS RETENUS)
Notions de base sur l'économie verte		
Domaines/secteurs de l'économie verte		
Outils et instruments de mesure/suivi-évaluation		
Sources internes de financement		
Sources externes de financement		
Risques liés à la transition vers une économie verte		
Opportunités à saisir (emplois verts, entrepreneuriat vert)		
Coût de mise en œuvre des projets et programmes verts		
Exemples d'expériences réussies		
Économie verte et développement durable		
Autre 1 :		
Autre 2 :		
Autre 3 :		
Autre 4 :		

10. Dans quelles formations ou dans quels cours sont traités les sujets liés à l'économie verte ?

FORMATION/COURS	SUJET(S) EN LIEN AVEC L'ÉCONOMIE VERTE
Cours/formation 1 :	
Cours/formation 2 :	
Cours/formation 3 :	
Cours/formation 4 :	

11. Ya-t-il des formations ou des cours dans lesquels les thématiques liées à l'économie verte pourraient être intégrées ?

FORMATION/COURS	SUJET(S) EN LIEN AVEC L'ÉCONOMIE VERTE
Cours/formation 1 :	
Cours/formation 2 :	
Cours/formation 3 :	
Cours/formation 4 :	

Compétences pour les emplois verts au Burkina Faso

12. Quelle expertise les professeurs/enseignants détiennent-ils au sujet de l'économie verte?

NB : Ne prendre en compte que l'expertise interne à votre structure

GRADE DU FORMATEUR/PROFESSEUR/ ENSEIGNANT EXPERTISE

- | |
|----------------------------|
| 1. Professeur titulaire |
| 2. Maître de conférences |
| 3. Maître-assistant |
| 4. Assistant |
| 5. Professionnel et autres |

13. Votre établissement a-t-il créé des supports pédagogiques, modules d'apprentissage, sessions d'e-learning, etc., en lien avec l'économie verte ? Si oui, merci de préciser dans le tableau ci-dessous.**TITRE DU SUPPORT PÉDAGOGIQUE****URL SI LA RESSOURCE EST EN LIGNE**

- | |
|----|
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |

14. Estimez-vous que vos enseignants ont besoin de renforcer leurs capacités dans le domaine de l'économie verte pour être davantage efficaces ?

1-OUI ☐ 2-NON ☐

15. Au regard des capacités de votre établissement, combien de personnes formez-vous en moyenne par an ?

16. Combien entrevoyez-vous d'en former dans trois ans ?
Dans 5 ans ?

17. Dans quels sous-secteurs ?

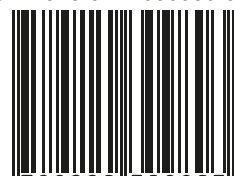
1-Agriculture	2-Pêche	3-Eau- assainissement	4-Mines	5-Tourisme	6-Transport	7-Foresterie	8-Énergie	9-Autre
---------------	---------	--------------------------	---------	------------	-------------	--------------	-----------	---------

18. Quel sujet n'a pas été traité dans les questions précédentes ?

19. Selon vous, quelles sont les structures/institutions disposant de compétences pour fournir des services d'apprentissage en économie verte ?

STRUCTURES/INSTITUTIONS	DOMAINES DE COMPÉTENCE	ADRESSES/CONTACTS

ISBN 978-92-2-030980-3



9 789220 309803