

ÉTUDE DIAGNOSTIQUE

SUR LA FORMATION ET L'INSERTION PROFESSIONNELLE DANS L'ENTRETIEN ROUTIER EN MAURITANIE

Recommandations pour une meilleure adéquation
emploi/formation à travers la mise en place d'un chantier école



Auteurs : Federico Barroeta et Sergio Suarez
978-92-2-230848-4 (web pdf)

Copyright © Organisation internationale du Travail 2016
Première édition 2016

Les publications du Bureau international du Travail jouissent de la protection du droit d'auteur en vertu du protocole no 2, annexe à la Convention universelle pour la protection du droit d'auteur. Toutefois, de courts passages pourront être reproduits sans autorisation, à la condition que leur source soit dûment mentionnée. Toute demande d'autorisation de reproduction ou de traduction devra être envoyée à l'adresse suivante: Publications du BIT (Droits et licences), Bureau international du Travail, CH-1211 Genève 22, Suisse, ou par courriel: rights@ilo.org. Ces demandes seront toujours les bienvenues.

Bibliothèques, institutions et autres utilisateurs enregistrés auprès d'un organisme de gestion des droits de reproduction ne peuvent faire des copies qu'en accord avec les conditions et droits qui leur ont été octroyés. Visitez le site www.ifrro.org afin de trouver l'organisme responsable de la gestion des droits de reproduction dans votre pays.

Étude diagnostique sur la formation et l'insertion professionnelle dans l'entretien routier en Mauritanie / Organisation internationale du Travail, Equipe d'appui technique de l'OIT au travail décent pour l'Afrique occidentale et bureau de pays de l'OIT pour le Sénégal, le Bénin, le Burkina Faso, le Cap-Vert, la Côte d'Ivoire, la Guinée, la Guinée-Bissau, le Mali, la Mauritanie, Niger et Togo. - Dakar: OIT, 2016.

ISBN : 9789222308484 (web pdf)

International Labour Organization; ILO DWT for West Africa and ILO Country Office for Senegal, Benin, Burkina Faso, Cape Verde, Côte d'Ivoire, Guinea, Guinea Bissau, Mali, Mauritania, Niger and Togo.

travailleur des transports / transport routier / formation / relation formation-emploi / Mauritanie.

Données de catalogage du BIT

Les désignations utilisées dans les publications du BIT, qui sont conformes à la pratique des Nations Unies, et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Bureau international du Travail aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, zone ou territoire, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

Les articles, études et autres textes signés n'engagent que leurs auteurs et leur publication ne signifie pas que le Bureau international du Travail souscrit aux opinions qui y sont exprimées.

La mention ou la non-mention de telle ou telle entreprise ou de tel ou tel produit ou procédé commercial n'implique de la part du Bureau international du Travail aucune appréciation favorable ou défavorable.

Les publications et les produits numériques du Bureau international du Travail peuvent être obtenus dans les principales librairies ou auprès des plat-formes de distribution numérique. On peut aussi se les procurer directement en contactant ilo@turpin-distribution.com. Pour plus d'information visitez notre site Web: www.ilo.org/publns ou contactez ilopubs@ilo.org.

ÉTUDE DIAGNOSTIQUE SUR LA FORMATION ET L'INSERTION PROFESSIONNELLE DANS L'ENTRETIEN ROUTIER EN MAURITANIE

Recommandations pour une meilleure adéquation
emploi/formation à travers la mise en place d'un chantier école.

Sommaire

Liste des acronymes	4
Chapitre 1 : Introduction	7
I. Cadrage et contexte de l'étude	7
II. Objectifs de l'étude	8
III. Méthodologie adoptée pour l'étude	9
IV. Difficultés rencontrées	10
V. Outline des chapitres	11
Chapitre 2 : Profil géographique et socio-économique du pays	13
Chapitre 3 : Formation professionnelle en Mauritanie	17
I. Acteurs clés de la formation professionnelle en Mauritanie	18
II. Structure de la formation professionnelle dans le pays	19
III. L'offre de formation dans le secteur du BTP	27
IV. La formation continue et en alternance	30
V. Les enjeux de la formation professionnelle dans le pays	34
Chapitre 4 : État des lieux du secteur routier mauritanien	37
I. Les acteurs clés du secteur routier dans le pays	38
II. La description du réseau routier mauritanien et les activités d'entretien	40
III. La stratégie nationale et les projets en cours	42
IV. Les réseaux secondaires et leur importance dans le développement territorial	44
Chapitre 5 : Insertion à l'emploi dans le secteur BTP en Mauritanie	47
I. État des lieux de l'insertion professionnelle dans le secteur du BTP	47
II. Analyse des besoins des entreprises du secteur routier dans le pays	50
III. Métiers les plus demandés par l'entreprise	52
IV. La formation au sein de l'entreprise	56
V. Les PME dans l'entretien routier	58

Chapitre 6 : Le chantier école, une proposition de formation en alternance dans le secteur routier	61
Chapitre 7 : Recommandations exécutives pour la mise en place du chantier école	75
I. Identification des experts formateurs	75
II. Adaptation des modules pour la formation des formateurs	76
III. Identification des enseignants bénéficiaires	78
IV. Déroulement de la formation de formateurs	79
V. Identification des centres hôtes de la formation qualifiante	79
VI. Identification de zones bénéficiaires des travaux où le BIT agit comme maître d'ouvrage ...	80
VII. Identification des acteurs pour l'exécution directe des travaux	81
VIII. Identification des entreprises hôtes de stagiaires	81
IX. Expériences pilotes	82
X. Identification des bénéficiaires de la formation	83
XI. Suivi et évaluation des stagiaires bénéficiaires	86
XII. Insertion Professionnelle	87
Conclusion	89
Annexes	91
01 : Formulaire d'enquête dans les centres de formation professionnelle	91
02 : Formulaire d'enquête aux entreprises	102
03 : Personnes et institutions contactées	105

Liste des acronymes

AFD	Agence Française de Développement
AMEXTIPE	Agence Mauritanienne d’Exécution des Travaux d’Intérêt Public pour l’Emploi
ANAT	Agence Nationale pour l’Aménagement des Terrains
ASECNA	Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique
BT	Brevet Technique
BTP	Bâtiments et travaux publics
BTS	Brevet de technicien supérieur
CAP	Certificat d’aptitude professionnelle
CC	Certificat de Compétences
CFPP	Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels
CSET	Centre Supérieur d’Enseignement Technique, Nouakchott
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
CUN	Communauté Urbaine de Nouakchott
DAO	Dossier d’Appel d’Offre
DEPC/MET	Direction des Études, de la Programmation et de la Coopération
DI	Direction de l’insertion duMDEFPNT
DIR	Direction des Infrastructures Rurales du MDRE
DFTP/MDEFPNT	Direction de la Formation Professionnelle du MDEFPNT
DMER	Département Ministériel de l’Entretien Routier
EFTP	Éducation et Formation technique et Professionnelle
EPCV	Enquêtes sur les conditions de vie des ménages
ENER	Établissement National d’entretien routier
ENS	École Normale Supérieure (formation initiale des enseignants)
EFTP	Établissement de Formation Technique et Professionnelle
ENTP	École Nationale de Génie Civil
EPCV	Enquête permanente sur les conditions de vie (2004 et 2008)
FAP-FTP	Fonds Autonome de Promotion de la Formation Technique et Professionnelle
FED	Fonds Européen de Développement
FNBTP	Fédération Nationale du Bâtiment et Travaux Publics
FNSPL	Fédération Nationale des Services et Professions Libérales
FNP	Fédération Nationale de la Pêche
FSER2	Fond de Sécurité et d’Entretien Routier Autonome, dit de seconde génération.
FTP	Formation Technique et Professionnelle

GIZ	Gesellschaft fuer internationale Zusammenarbeit (agence de coopération internationale allemande pour le développement)
GRET	Groupe de Recherches et d’échanges technologiques
HIMO	Haute Intensité de Main d’oeuvre
IDH	Indice de Développement Humain
INAP-FTP	Institut National de Promotion de la Formation Technique et Professionnelle
LNTP	Laboratoire National des Travaux Publics
LTFPI	Lycée Technique de Formation Technique Industrielle
MDRE	Ministère du Développement Rurale et de l’environnement
MDEFPNT	Ministère de l’éducation Nationale chargé de l’emploi, de la Formation Pro-fessionnelle et des Nouvelles Technologies
MEE	Ministère de l’Éducation et de l’emploi
MEFPTIC	Ministère de l’Emploi, de la Formation Professionnelle et des Technologies de l’Information et de la Communication
MET	Ministère de l’Équipement et des Transports
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONS	Office Nationale des Statistiques
PAFTP	Projet d’Appui à la Formation Technique et Professionnelle
PAFPA	Programme d’Appui au développement de la Formation Par l’Apprentissage
PAIST	Programme d’Appui Institutionnel au Secteur des Transports
PME	Petites et Moyennes Entreprises
PNDSE	Projet National du Développement du Système Éducatif
PNT	Plan National du Transport
PPPT	Programme de Promotion de la Pierre Taillée
PRESM	Projet de Renforcement de l’Employabilité des Sortants des Mahadras
SNIM	Société Nationale Industrielle et Minière
SNDFTP	Stratégie nationale de développement de la formation technique et professionnelle
UM	Ouguiya (unité monétaire de la Mauritanie)

Introduction

I. Cadrage et justification de l'étude

Le PAIST

Dans le cadre du Fonds Européen de Développement 2010 (FED 10), l'Union Européenne et le Ministère de l'Équipement et des Transports (MET) ont mis en place le Programme d'Appui Institutionnel au Secteur des Transports (PAIST).

L'objectif général de ce Programme est **de contribuer au développement économique du pays par une plus grande fluidité/efficacité des déplacements de personnes et de marchandises à travers le pays et au sein de la sous-région en toute sécurité**. Plus précisément, l'objectif spécifique 1.2 du PAIST vise le « Renforcement des acteurs publics et privés du secteur du transport routier ». Dans ce cadre, l'objectif 1.2.4 préconise la création d'une filière de formation professionnelle destinée à répondre aux besoins du marché en termes d'emploi des jeunes.

Les principales activités du programme sont des actions de formation, de sensibilisation, d'assistance technique auprès des structures concernées, le renforcement des services en équipements et outils de travail et le renforcement des capacités, l'amélioration de la formation, de l'employabilité et l'insertion des jeunes, tout en assurant la formation des petites et moyennes entreprises (PME) à travers un chantier école monté par le BIT dans le cadre d'une convention de contribution.

Lors du processus d'identification du programme, des faiblesses et des potentialités ont été identifiées au sein du secteur des transports plus particulièrement dans le domaine de l'entretien routier. Si les ressources de l'entretien routier ne sont ni régulières ni pérennes, ce sous-secteur



n'en demeure pas moins source de croissance et de création d'emplois. Par ailleurs, le rôle du secteur privé constitue une question stratégique en suspens.

Le projet « Chantier école » dans le PAIST

Pour répondre à l'objectif 1.2.4 du PAIST, le BIT, avec le soutien financier de l'Union Européenne, a donc élaboré le projet Chantier Ecole dans l'entretien routier. **L'objectif principal du projet « Chantier École dans l'entretien routier » est le développement d'une filière de formation professionnelle dans le domaine de l'entretien routier** en vue de renforcer l'employabilité des jeunes hommes et femmes et favoriser leur insertion socioprofessionnelle dans les métiers porteurs de l'entretien routier dans les zones rurales et urbaines de Mauritanie.

La stratégie du projet est basée sur la mise en place d'un projet pédagogique et professionnel de formation et d'insertion à l'attention des jeunes et de l'administration routière. L'application des approches basées sur des techniques intensives en

main-d'œuvre au profit des jeunes sera favorisée et permettra de coupler l'apprentissage sur les chantiers réels d'entretien routier à un parcours académique de 6 mois au total pour 4 promotions de 100 jeunes, soit une cible de 400 jeunes. Le système s'appuiera sur le dispositif de formation professionnelle mauritanien en mettant l'accent sur la qualification des jeunes et le renforcement des compétences des acteurs de l'entretien du réseau routier mauritanien.

Cette stratégie nécessite une meilleure connaissance du secteur de la construction et des travaux publics et des besoins en termes de formation et d'organisation. En ce sens, le projet a ouvert une consultation permettant d'assurer une meilleure mise en œuvre des activités de renforcement des systèmes de formation.

II. Objectifs de l'étude

La présente étude s'inscrit dans le cadre du projet « Chantier École dans l'entretien routier »

mis en œuvre par le BIT et financé par l'Union Européenne.

L'objectif principal de cette étude est de mesurer l'écart entre l'offre des cursus de la formation professionnelle existante et les besoins réels des entreprises du secteur routier.

Car, malgré le fort développement du réseau routier ces dernières années, il n'existe à ce jour aucune formation professionnelle spécifique à ce secteur en Mauritanie.

Néanmoins, les centres de formation professionnelle proposent certaines filières périphériques telles que la maçonnerie, la mécanique d'engins agricoles, etc. Par conséquent, la main-d'œuvre employée actuellement sur les chantiers routiers a été formée de façon informelle.

La question de la faible capacité technique des ressources humaines disponibles dans le pays est fréquemment soulevée par les entreprises du secteur comme un obstacle à l'amélioration de leurs performances.

L'étude vise la caractérisation approfondie des besoins des entreprises en termes de ressources humaines, comme préalable à la mise en adéquation de l'offre de la formation professionnelle avec les besoins du secteur.

L'absence de données officielles actualisées dans le domaine du BTP - notamment dans le secteur de l'entretien routier - ainsi que sur la formation professionnelle ad hoc nécessite d'en faire en premier lieu une analyse exhaustive et qualitative.

De plus, le déroulement de cette étude devait aussi permettre au BIT de renforcer la participation de tous les acteurs et intervenants dans les phases ultérieures du projet, acteurs des secteurs de l'insertion des jeunes et de la formation professionnelle mais aussi entreprises du secteur privé.

Cette étude diagnostique les pratiques des métiers existants et identifie les besoins actuels et à venir en matière de main-d'œuvre et de formation pour le sous-secteur de l'entretien routier et son articulation avec l'ingénierie de formation.

Elle constitue par ailleurs un élément fondamental dans l'établissement d'un chantier école pour la construction et l'entretien de pistes en terre améliorées. Elle propose une série de recommandations pour faciliter la mise en route de l'activité, notamment sur les aspects méthodologiques relatifs à la sélection des métiers ciblés par la formation, à la formation des formateurs et aux critères de sélection des bénéficiaires.

III. Méthodologie adoptée pour l'étude

Comme déjà mentionné, l'objectif général de cette étude est de mesurer le rapport et les éventuels écarts entre la formation professionnelle dans le domaine de la construction et des travaux publics et le marché du travail en Mauritanie et plus particulièrement dans le sous-secteur de l'entretien routier.

L'approche adoptée a visé à couvrir un large prisme afin de passer en revue les préoccupations

présentes à la fois dans le secteur de la formation professionnelle et dans la construction et des travaux publics pour comprendre le contexte général dans lequel les jeunes se projettent pour leur insertion dans la vie professionnelle.

Au regard du cadre de cette étude et du temps alloué, la stratégie a été de collecter des données quantitatives mais aussi qualitatives afin d'élaborer un état des lieux précis qui puisse servir au BIT et aux institutions mauritaniennes concernées d'outil préalable au développement d'actions adéquates d'accompagnement et/ou d'amélioration dans le domaine. Et ce, en croisant les caractéristiques du marché de la construction et des travaux publics mauritaniens et leurs besoins en matière de formation professionnelle, afin de contribuer à une meilleure insertion des jeunes.

L'étude a identifié les principaux acteurs dans trois aspects liés au secteur : la formation professionnelle, les besoins du marché actuel de la construction et des travaux publics en Mauritanie et les dispositifs d'insertion dans la vie professionnelle.

Il s'est agi ainsi de réaliser avec la collaboration de ces acteurs, une analyse des insuffisances, des contraintes et des défis qui entravent actuellement le développement de ce secteur.

La bonne connaissance de tous ces aspects permettra aux autorités concernées d'établir des stratégies futures mieux adaptées à la réalité actuelle de la construction et des travaux publics en Mauritanie.

Pour mener à bien cette étude, le processus s'est appuyé sur quatre outils distincts et complémentaires : une revue exhaustive des documents existants, des enquêtes menées auprès des centres de formation, des entretiens semi-directifs individuels avec des personnes ressources et des focus-group avec les représentants de différents organismes (publics et privés).

La revue bibliographique a permis de mieux appréhender le sujet, de délimiter les contours de notre problématique et de mieux connaître le cadre administratif des activités du secteur BTP ainsi que les grands projets en cours. Concernant





le volet formation, la revue documentaire a exploré le contenu des modules de formation actuels et les ressources utilisées pour sa mise en œuvre. En ce qui concerne l'insertion professionnelle, le passage en revue des documents existants a permis d'identifier les forces et faiblesses des stratégies mises en œuvre dans le passé pour l'accès des jeunes à l'emploi.

Quatorze centres de formation et lycées techniques du pays ont été contactés puis visités en vue de mieux connaître et rendre compte de leur situation actuelle, et ainsi dresser un portrait général le plus fidèle possible de la situation sur l'ensemble du territoire.

Par ailleurs, des entretiens semi-directifs ont été organisés afin de rencontrer des acteurs clefs impliqués dans les différents domaines objets de cette étude.

Les personnes rencontrées appartiennent à l'administration centrale, aux collectivités locales, aux institutions parapubliques, aux institutions de formation professionnelle, aux écoles techniques supérieures, aux organismes patronaux et aux représentations des travailleurs à Nouakchott et dans les régions (Voir l'annexe 04). Ces rencontres ont permis de corroborer des informations trouvées grâce à la revue bibliographique mais ont été également une source essentielle de données, notamment concernant le rôle des acteurs et les enjeux à relever.

L'organisation d'un focus-group avec les représentants des PME du BTP a permis de dresser un portrait plus qualitatif de la réalité de ce groupe, prédominant dans le secteur.

A l'issue de ce processus, un atelier de restitution a été organisé avec les représentants de tous les organismes partenaires, afin de partager et de valider les conclusions de l'étude. Cet atelier a été l'occasion de mettre en lumière les forces, faiblesses, opportunités et risques de chacune des thématiques abordées.

Dans le cadre de cet atelier et à travers le dialogue sur les différents points forts, les partenaires et les autres acteurs engagés dans le domaine ont réagi au premier draft de l'étude. Les discussions et les échanges ont permis à l'équipe d'experts d'améliorer le texte ultérieurement afin de le rendre le plus conforme possible à la réalité mauritanienne et à la hauteur des attentes des acteurs principaux dans le domaine.

L'atelier a permis la présentation aux participants de l'esquisse des actions proposées visant l'enrichissement des contenus de cette étude, l'amélioration et l'optimisation du processus dans les domaines ciblés afin d'appuyer les initiatives existantes et d'accompagner les structures étatiques mauritaniennes dans la mise en œuvre de politiques d'insertion des jeunes dans le secteur la construction et des travaux publics et du sous-secteur de l'entretien routier.

Cette activité a aussi permis de partager des recommandations pour la mise en place du chantier école et de son opérationnalisation en promouvant une dynamique d'appropriation du projet par les acteurs pour la mise en place d'actions concertées dans le cadre du projet.

IV. Difficultés rencontrées

Les principales difficultés rencontrées ont été l'absence ou la difficulté d'accès à des bases de données systématisées, quantitatives et mises à jour. Un obstacle majeur pendant la phase d'analyse a été le manque de données actualisées sur l'ensemble du secteur du BTP et de données récentes sur les interventions concernant le secteur routier. La mise en valeur des nombreuses interventions de l'État à travers une cartographie de qualité et actualisée mise à la disposition du

public aurait permis une lecture plus directe des efforts fournis concernant l'articulation du réseau routier et des interventions de désenclavement sur l'ensemble du territoire.

Par ailleurs, compte tenu de l'instabilité des entreprises du secteur, le ciblage d'un échantillon vraiment représentatif a constitué un défi majeur.

Malgré ces difficultés, il a néanmoins été possible de rassembler des informations pertinentes et indispensables à l'élaboration de cette étude grâce à l'accès à des documents clés (notamment sur internet) et à la collaboration de tous les organismes partenaires qui ont aidé à orienter la recherche par leurs recommandations et conseils.

V. Grandes lignes de l'Etude

L'étude s'organise en 7 chapitres.

Le premier chapitre fait figure d'introduction générale. Il revient sur le cadre et contexte de l'étude, les objectifs visés, la méthodologie adoptée et dresse un constat des difficultés rencontrées lors de son déroulement.

Le second chapitre est une présentation géographique et socio-économique de la Mauritanie, des défis auxquels le pays fait face et des politiques gouvernementales adoptées pour les relever.

Le chapitre suivant dresse un état des lieux de l'offre de la formation professionnelle en Mauritanie. Il présente les acteurs clés du secteur, l'organisation structurelle (filiales, infrastructures, diplômes délivrés, etc.), l'offre de formation professionnelle existante dans le secteur du BTP, les différentes modalités de formations et enfin, les enjeux de la formation professionnelle dans le pays.

Le quatrième chapitre analyse le secteur routier en Mauritanie. Il dépeint les acteurs clés du secteur des travaux publics et de la construction routière, décrit le réseau routier mauritanien et les modalités mises en place pour son entretien et évoque les stratégies du gouvernement et les projets en cours. Il se conclut par l'analyse du rôle

des réseaux secondaires et de leur importance dans le développement territorial.

Ensuite, le chapitre cinq propose une présentation de l'insertion professionnelle dans le secteur des Bâtiments et Travaux Publics en Mauritanie. Le chapitre brosse un panorama de l'insertion à l'emploi. Il expose l'analyse des besoins des entreprises du secteur routier et les métiers les plus demandés par les entreprises de ce secteur. L'étude retrace la formation professionnelle au sein de ces entreprises dans le pays et le rôle joué par les PME dans l'entretien routier.

Enfin, le sixième chapitre explique les modalités et la pertinence de la mise en place d'un chantier école dans le secteur de la construction et de la réhabilitation routière, en prenant en compte une approche particulièrement adaptée au contexte, l'approche HIMO. Il détaille aussi les étapes du processus de la mise en place du chantier école.

Le septième et ultime chapitre propose une série de recommandations exécutives en vue de faciliter et mener à bien la mise en place du chantier école.



Photo : Federico Barroeta

le cuivre. La structure de l'économie a vu l'émergence d'un secteur tertiaire, notamment avec l'arrivée de nouveaux opérateurs dans le secteur des télécommunications⁷. Malgré la crise mondiale, le taux de croissance mauritanien continue d'augmenter, et est passé de 4.6 % en 2010 à 6.4 % en 2014 .Quant à l'inflation, elle était de 4 % en 2010 contre une estimation à 4.6 % pour 2015⁹.

Les indicateurs de pauvreté pour la période 2008-2014 montrent que, d'une façon générale, l'incidence de la pauvreté diminue. Elle est passée de 42 % à 31 % de la population. Le milieu rural reste toujours le plus affecté par la pauvreté et abrite 74 % du total de la population considérée comme pauvre, soit 22,9 % de la population totale du pays¹⁰.

L'étude sur l'incidence du chômage est caractérisée par l'adoption pour la première fois des critères du BIT en 2012. Auparavant, selon les résultats de l'enquête sur les conditions de vie des ménages menée par l'Office National de la Statistique en 2008, le niveau global du chômage était estimé à 31,2 %. Les résultats de l'enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel en Mauritanie réalisée en 2012 avec les critères BIT, ont évalué l'incidence du chômage à 10,1 % de la population. Le chiffre actuel révèle une augmentation du taux de chômage, estimé maintenant à 12,85 % ¹¹.

Selon l'Office National de la Statistique (2014), le taux de chômage en zone rurale est de 6,9 % alors qu'en zone urbaine il est de 17,22 %. En analysant plus avant ces données, on constate que le chômage touche principalement les jeunes entre 14 et 34 ans.(21,01 % de cette catégorie). Les femmes sont plus concernées que les hommes par le phénomène : 19,28 % sont sans emploi, soit une femme sur cinq, alors que le ratio est de un sur dix pour les hommes (9,92 %).

La structure de l'économie et de l'emploi a connu de profonds changements au cours des années 90. La sécheresse, l'exode rural et l'émigration ont amoindri le secteur primaire, qui était pourtant une source essentielle d'emplois dans le pays. Il représente aujourd'hui 15,5 %¹² du PIB selon les dernières données disponibles et occupe entre 18,8 %¹³ et 30 % de la population active en fonction des sources consultées. Le secteur secondaire représente 41,5 % du PIB et emploie 19 % de la population active au niveau national. Quant au secteur tertiaire, il représente 43 % du PIB et emploie plus de 50 % de la population active. La prédominance des activités de commerce est particulièrement significative (25,86 %). L'administration publique offre de moins en moins d'opportunités d'emplois en raison de la volonté délibérée de réduire la masse salariale et d'assainir les finances publiques, dans le cadre des programmes soutenus par le FMI et la Banque Mondiale¹⁴.

En résumé, une économie nationale peu diversifiée, l'inadéquation de la formation aux besoins du marché, le manque de politiques publiques idoines, des stratégies interministérielles parfois inadaptées, les faibles capacités humaines et matérielles des structures publiques chargées de la politique nationale de l'emploi ainsi que



7. Programme pays de promotion du travail décent en Mauritanie, 2012/ 2015. Organisation mondiale du travail
8. Banque Mondiale, 2014
9. Perspectives économiques en Afrique (PEA) 2015
10. Profile de la pauvreté en Mauritanie, 2014
11. EPCV, 2014
12. EPCV, 2014
13. Banque Mondiale, 2014
14. Programme Pays de Protection du Travail Décent en Mauritanie 2012-2015

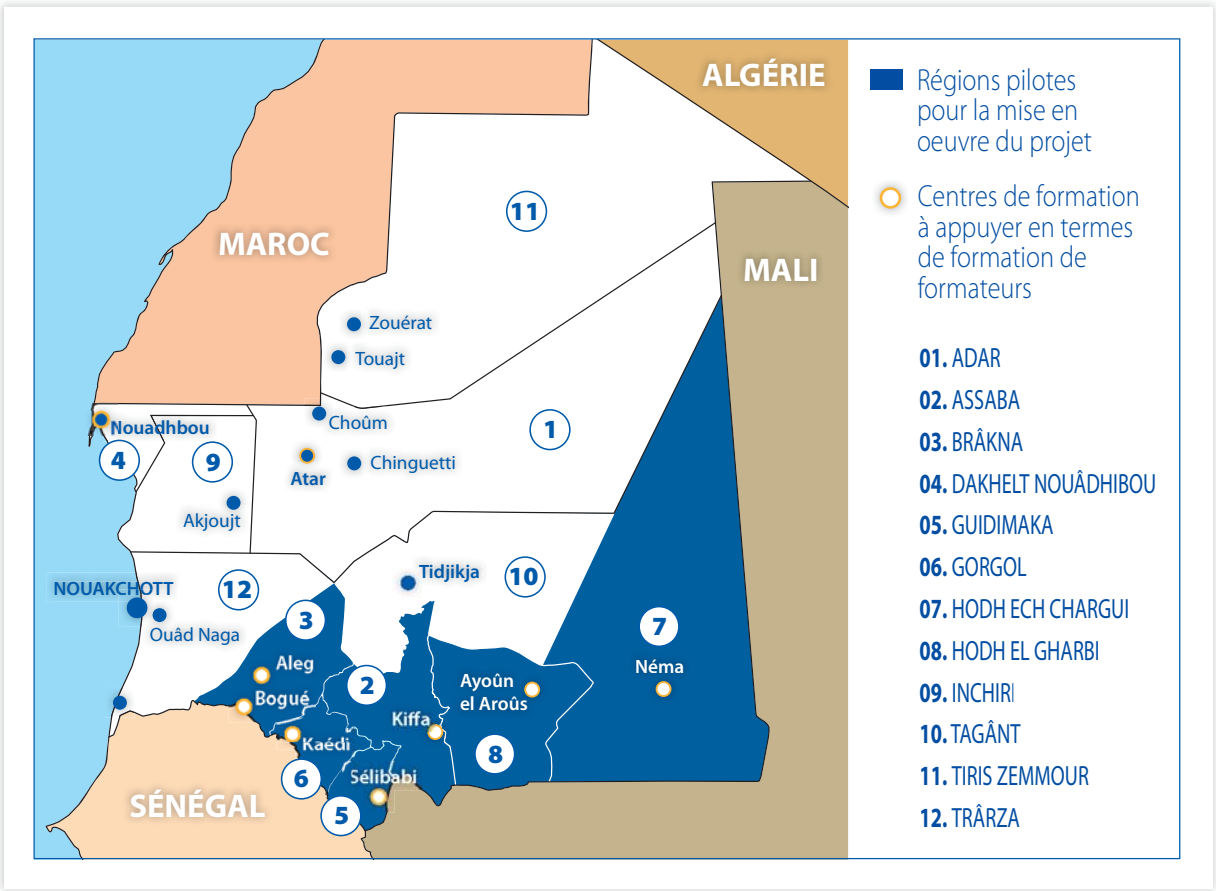
l'absence d'un dispositif approprié de financement de l'emploi sont autant d'obstacles au plein emploi en Mauritanie.

Face à tous ces défis et toutes ces contraintes, le gouvernement a défini un cadre institutionnel approprié de prise en charge de la problématique de l'emploi par la création en 2010 d'un Ministère Délégué auprès du Ministre d'état à l'éducation Nationale en charge de l'Emploi et de la Formation Professionnelle et des Nouvelles technologies (MDEFPNT) qui regroupe en son sein toutes les structures publiques relatives aux questions d'emploi et de la formation professionnelle.

L'adoption d'un Plan quinquennal pour l'emploi au sein du Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP III 2011-2015), manifeste la forte volonté politique des pouvoirs publics d'agir sur cette question cruciale. Ce plan vise notamment la mise en place d'un cadre juridique et réglementaire, et d'un environnement global favorable

à l'emploi et aux travailleurs, y compris les travailleurs migrants. Un autre aspect prioritaire de ce plan est la promotion de l'emploi à travers les partenariats public-privé dans le cadre de la recherche de méthodologies innovantes pour la mise en place de mécanismes de financement pour les initiatives d'insertion à l'emploi .

Les autorités souhaitent aussi la mise en place d'un système national d'information sur le marché de l'emploi et sur le dispositif de la formation technique et professionnelle. Le Projet d'appui à la Formation Technique et Professionnelle (PAFTP 2011-2016), financé par la Banque mondiale, et qui comporte une importante composante sur la formation/insertion avec un objectif d'insertion dans la vie active de 5000 jeunes, va certainement renforcer ces initiatives.



15. Programme Pays de Protection du Travail Décent en Mauritanie 2012-2015

La Formation professionnelle en Mauritanie

Le dispositif national de la Formation Technique et Professionnelle (FTP), comprend plusieurs établissements (dont 16 relevant spécifiquement du Ministère de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et des Technologies de l'Information et de la Communication (MEFPTIC)) qui ont accueilli plus de 5000 jeunes en formations diplômantes pour l'année scolaire 2014-2015. Six diplômes dont deux diplômes du niveau supérieur (BTS et Ingénieur), trois diplômes du niveau secondaire (CAP, BT et BAC) et un certificat de compétence (CC) représentent l'offre officielle du dispositif.

Le dispositif de la FTP reste sous-dimensionné par rapport à la demande malgré les efforts de ces dernières années pour améliorer ses infrastructures et augmenter ses capacités d'accueil. Actuellement, il ne dépasse pas 4 % des effectifs du secondaire et moins de 1 % de l'ensemble de la population en âge de travailler¹⁶.

Face à cette situation, le Plan d'Action Triennal 2015-2017 du MEFPTIC envisage les actions suivantes dans le domaine de la Formation Professionnelle¹⁷ :

D'une part, poursuivre les efforts visant, à l'horizon 2019, à tripler la capacité d'accueil du système de formation en mettant l'accent sur la qualité de la formation, son ancrage par rapport aux besoins en main-d'œuvre qualifiée des différents secteurs économiques et la prise en compte des besoins en qualification des demandeurs d'emploi de toutes catégories et en particulier, les milliers de jeunes non-scolarisés et déscolarisés précoces.



D'autre part, offrir des opportunités de formation qualifiante de courte durée à 35 000 demandeurs d'emploi, par la réalisation d'un programme ambitieux de développement d'infrastructures, de formation de formateurs, de développement et de diversification des programmes de formation, et par la mise en place d'un réel partenariat public-privé, garantissant l'adaptation de l'offre à la demande des secteurs productifs.

16. Ould El Bekaye, 2014

17. Plan d'Action Triennal 2015 - 2017 MEFPTIC

I. Acteurs clés de la formation professionnelle en Mauritanie

En vue d'une meilleure compréhension de l'ensemble du dispositif de la formation professionnelle en Mauritanie, voici une liste sommaire des principaux acteurs du secteur:

Le Ministère de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et des Technologies de l'Information et de la Communication. (MEFPTIC).

Le MEFPTIC est chargé de la conception et de la mise en œuvre de la politique nationale de l'emploi, de la formation professionnelle et des nouvelles technologies. Ses tâches les plus importantes sont décrites ci-dessous:

- Élaborer et appliquer la politique nationale en matière d'emploi, d'insertion et de formation technique et professionnelle.
- Concevoir et harmoniser la réglementation générale dans les domaines de l'emploi et de la formation technique et professionnelle.
- Concevoir et mettre en œuvre une stratégie nationale pour satisfaire les besoins en compétences des entreprises pour améliorer leurs performances et leur compétitivité.

- Développer une offre de formation professionnelle répondant aux besoins des populations pour favoriser leur insertion dans la vie active et améliorer l'employabilité des travailleurs.
- Veiller à l'adaptation et à l'application du cadre législatif et réglementaire régissant la formation professionnelle, dans les secteurs public et privé, aux mutations économiques, sociales et culturelles.

L'Institut National de Promotion de la Formation Technique et Professionnelle (INAP-FTP)¹⁸.

L'INAP est un établissement public à caractère administratif, qui a pour mission de garantir que la formation professionnelle soit conforme aux exigences et aux réalités du marché du travail. Sa mission est en premier lieu d'identifier les besoins en qualifications des différents secteurs de l'économie, puis de proposer des programmes de formations correspondants à ces manques, et enfin d'offrir un appui pédagogique aux établissements chargés de mener à bien ces formations.

Le décret de création n° 2002-053 en date du 16 juin 2003 définit les tâches qui incombent à l'INAP, mais dans la réalité, ses prérogatives sont plus élargies:

- L'étude et la recherche sur l'évolution des qualifications et des emplois.
- L'analyse des besoins en formation.
- L'élaboration des référentiels et programmes de formation.
- La conception et la production des outils didactiques.
- L'analyse des besoins en formation continue des formateurs et personnels d'encadrement.
- Le conseil, l'orientation, l'information et la documentation sur les formations et les métiers.
- La promotion de la formation continue et de l'apprentissage.
- Le suivi des sortants du système de la FTP.
- La supervision des normes et de la qualité interne et externe de la FTP.
- La gestion du FAP-FTP depuis janvier 2004.
- La cogestion des projets PAFPA (UE/AFD), PAFTP (BM), PRESMA (USAID)²⁰.

Le Fond Autonome de Promotion de la Formation Technique et Professionnelle (FAP-FTP)²¹

Le FAP-FTP a pour mission de fédérer les entreprises mauritaniennes afin qu'elles participent au développement de la formation professionnelle de la façon la plus adaptée possible à leur besoins. Ce fond autonome reçoit des financements publics et privés via un Comité d'Attribution des Financements (CAF). Le manuel des procédures du FAP-FTP et son Comité d'Attribution des Financements ont été fixés respectivement par les arrêtés conjoints n° 1374 du 9/12/2002 et n° 1411 du 17/12/2002 MEN/MF.

Le FAP-FTP agit dans les domaines de la formation continue, la formation en alternance, la formation en apprentissage, la formation à l'auto-emploi. Ses bénéficiaires sont les entreprises individuelles ou regroupées pour une action de formation, les organisations professionnelles du secteur, et notamment la Confédération Nationale du Patronat

Mauritanien remplissant les critères d'éligibilité aux financements définis selon le manuel des procédures.

Depuis sa création en 2004, environ 6 000 personnes - dont 90 % concernant des adultes ayant déjà un emploi - ont été formées dans 580 opérations.



II. Structure de la formation professionnelle dans le pays

1. L'EFTP dans le système éducatif et de formation mauritanien

L'enseignement professionnel et technique s'inscrit dans le cadre du système de formation mauritanien. Afin de mieux comprendre la logique interne qui explique les orientations politiques et les objectifs assignés à la Formation Technique et Professionnelle (FTP), il est pertinent de décrire l'ensemble du système de formation national en mettant l'accent sur le rôle global de la FTP puis sur la formation dans l'entretien routier.

Comme le montre le tableau suivant, le système éducatif mauritanien est organisé en différents cycles et modes d'enseignement, à savoir : l'enseignement préscolaire, l'enseignement fondamental, l'enseignement secondaire général, la FTP, l'enseignement supérieur, l'enseignement originel (plutôt non formel). En vue d'assurer une meilleure adaptation du système éducatif formel mauritanien à l'environnement socioculturel du pays, plusieurs réformes ont eu lieu depuis l'indépendance en 1960. La dernière réforme a été votée au parlement en avril 1999, et visait à l'amélioration globale de la performance du système. Néanmoins, cette réforme de 1999 n'a pas ciblé la FTP.



18. <http://www.emploi.gov.mr/mission>

19. Note de présentation et bilan d'activités. INAP-FTP

20. Etude de Faisabilité dans le domaine de la formation professionnelle, Chauvel, 2012

21w. www.inap.mr

Mode d'enseignement / cycle		Âge	Objectif	Rattachement
Enseignement Originel			• Système traditionnel dispensant un enseignement basé sur la religion et la littérature arabe. • Représenté par des écoles traditionnelles connues sous le nom de mahadras. Les mahadras dispensent un enseignement essentiellement basé sur le Coran, le Hadith et l'exégèse, ainsi que sur la maîtrise de la langue arabe. • Plutôt non formel, ne dispose pas d'un système d'information qui permette de disposer de données fiables et récentes pour assurer un pilotage correct du système.	Ministère des Affaires Islamiques et de l'Enseignement Originel
Alphabétisation			• Donner aux adultes analphabètes des connaissances favorisant leur insertion socioéconomique.	
Préscolaire		Durée théorique enfants âgés de 3 à 5 ans	• Favoriser la socialisation des jeunes enfants et leur donner les bases pour réussir leur scolarité, dispensée dans des écoles coraniques, des jardins d'enfants et des garderies communautaires.	Ministère des Affaires Sociales, de l'Enfance et de la Famille
Cycle primaire	Enseignement fondamental	Âge d'entrée : 6 ans Durée : 6 ans)	• Dispenser une éducation de base à tous les enfants âgés de 6 ans au moins pour une durée de 6 ans. • sanctionnée par le Certificat d'Études Primaires (CEP).	Ministère de l'Éducation Nationale
Secondaire général	Enseignement secondaire 1 ^{er} cycle	Âge d'entrée : 12 ans Durée : 3 ans	• Consolider l'éducation de base (1^{er} cycle). • Dans une scolarité de 4 ans et il est sanctionné par le Brevet d'études du premier cycle (BEPC). • 2^{ème} cycle : préparer à la vie active ou à l'enseignement supérieur. • il est sanctionné par le diplôme du Baccalauréat.	
	Enseignement secondaire 2 ^{ème} cycle	Âge d'entrée : 15 ans Durée : 3 ans	• Consolider l'éducation de base (1^{er} cycle). • Dans une scolarité de 4 ans et il est sanctionné par le Brevet d'études du premier cycle (BEPC). • 2^{ème} cycle : préparer à la vie active ou à l'enseignement supérieur. • il est sanctionné par le diplôme du Baccalauréat.	
Supérieur		Différentes modalités	• Préparer à la vie active et doter l'économie de compétences utiles pour son développement.	
Technique et professionnelle		Différentes modalités	• Préparer à l'emploi ou à la poursuite d'études supérieures techniques et professionnelles	Ministère de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et des Technologies Nouvelles

Tableau. Le système éducatif en Mauritanie.

Sources : Table Ronde pour la Mauritanie, Réforme du Secteur Éducatif en Mauritanie. Bruxelles, 22-23 juin 2010 ; et Programme national de développement du secteur éducatif 2011-2020 (PNDSE II) Plan d'action triennal (2012-2014)

Tel que le montre le tableau précédent, la FTP est sous la tutelle du Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle et des Technologies de l'Information et de la Communication (MEFPTIC). Les autres ministères impliqués dans l'éducation sont le Ministère des Affaires Islamiques et de l'Enseignement Originel; le Ministère des Affaires Sociales, de l'Enfance et de la Famille; le Ministère de l'Education Nationale.

Bien que l'objectif principal de la FTP soit de préparer à l'emploi, l'enseignement technique permet aussi la poursuite d'études supérieures pour les diplômés. La FTP comprend deux volets, la formation professionnelle (FP) et l'enseignement technique et professionnel (ETP). La FP est rattachée aux centres de formation professionnelle. L'ETP dépend des lycées de formation technique et professionnelle et des centres supérieurs d'enseignement technique.

2. Panorama de l'EFTP : diplômes, filières et établissements

La FP délivre différents types de diplômes. L'architecture des diplômes de la FTP est la suivante :

1. Certificat de compétences (CC) : durée de formation maximum de 9 mois. Les spécificités de ce certificat (conditions d'admission, stages, durée...) seront décrites plus avant dans le texte.

2. Certificat d'Aptitude Professionnelle (CAP) : Durée de la formation 2 ans. Conditions d'admission : avoir un niveau de quatrième année de collège et réussir le concours d'entrée. Les Certificats d'Aptitude Professionnelle (CAP) sont délivrés aux élèves ayant réussi une formation d'une durée de 2 ans, au cours de laquelle ils ont dû effectuer un stage ou une qualification après des formations à durée variable, en fonc-



tion du métier concerné. Il s'agit d'une formation modulaire organisée par approche de compétences, dont il sera question plus avant dans le chapitre. Ce diplôme de la formation professionnelle initiale comprend un stage pratique en entreprise a la fin de chacun des deux ans de la formation et d'une durée approximative de 120 heures.

3. Brevet de Technicien (BT) : Durée de la formation 2 ans. Conditions d'admission: avoir le niveau de terminale, ou être titulaire du BEP ou du CAP, et réussir le concours d'entrée. Il permet de se former dans un domaine spécifique pour entrer directement dans la vie professionnelle. Il prépare à un métier précis et non pas à un secteur d'activité.

4. Baccalauréat technique (BAC T) : durée de la formation 3 ans.Le baccalauréat technologique associe culture générale et technologique. Il se prépare en deux ans dans un lycée après une classe de seconde générale et technologique. Le bac technologique prépare davantage à la poursuite d'études qu'à l'emploi immédiat. Il est possible de se diriger vers l'enseignement supérieur, essentiellement vers des études de techniciens supérieurs (BTS et DUT), bien adaptées à une formation technologique, et éventuellement vers des licences professionnelles et au-delà.

5. Brevet de Technicien Supérieur (BTS) : durée- de la formation 2 ans, à l'issue d'un parcours de 3 ans dans l'enseignement supérieur général ou technologique, sanctionné par un baccalauréat. Ce diplôme est destiné à l'entrée dans la vie active, mais permet également la poursuite des études.

6. Brevet d'Enseignement Technique (BET) : Le BET est une formation d'une durée de quatre ans, à laquelle on accède après la sixième,et c'est en quelque sorte l'équivalent d'un collège technique dans lesquels les étudiants visitent une ou deux fois par semaine les centres de formations professionnelles pour se former à des cours techniques. A l'issue de ces quatre ans, les étudiants peuvent alors se tourner vers un baccalauréat technique.

Outre les enseignements diplômants, on trouve également d'autres formations, parmi lesquelles : la formation continue ; la formation en alternance ; la formation en apprentissage et la formation à l'auto-emploi.

Le dispositif national de la FTP sous la coordination de la Direction de la Formation Technique Professionnelle (DFTP) comprend 16 structures ayant le statut d'établissement public à caractère administratif et dotées de l'autonomie pédagogique, administrative et financière. Ces établissements ont accueilli en 2014, 5200 jeunes²² en formation diplômante. Ces effectifs se répartissent par secteur

comme suit : secteur industriel, 1277 (24,5 %) ; secteur du BTP, 2694 (51,8 %) ; secteur agricole, 529 (10,2 %) et enfin secteur tertiaire, 700 (13,5 %). L'encadrement pédagogique est assuré par 318 formateurs, tous mauritaniens. 90 % des effectifs de la formation professionnelle sont sous la tutelle du MEFPTIC à travers les établissements publics et un établissement de statut privé déclaré d'intérêt général et bénéficiant d'une subvention de l'État (IEP IQRA). Les centres restant relèvent du MAIEO, du Ministère de l'Agriculture, Ministère de la Défense, du MASEF et d'autres ministères sectoriels. La liste des structures publiques, sous tutelle du MEFPTIC est la suivante :

- Centre Supérieur d'enseignement Technique de Nouakchott
- Lycée de Formation Technique et Professionnelle Industrielle de Nouakchott
- Lycée de Formation Technique et Professionnelle Commerciale de Nouakchott
- Lycée de Formation Technique et Professionnelle de Nouadhibou
- Lycée de Formation Technique et Professionnelle de Boghé
- Lycée de Formation Technique et Professionnelle Polyvalent De Néma
- Lycée de Formation Technique et Professionnelle Polyvalent d'Atar
- Lycée de Formation Technique et Professionnelle Polyvalent de Zouerate
- Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels de Nouakchott
- Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels d'Aioun
- Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels de Kiffa
- Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels de Tidjikja
- Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels de Sélibabi
- Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels de Rosso
- Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels d'Aleg
- Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels de Kaédi



Il existe environ quarante établissements privés de formation technique ou professionnelle. Ces organismes privés interviennent dans une approche plus pragmatique et beaucoup plus en lien avec les besoins des professionnels, mais sont très souvent dépourvus de moyens ou se contentent de répondre aux besoins en formation les moins coûteux ou qui nécessitent le moins d'ingénierie de formation. Certains sont néanmoins reconnus et agréés par le MEFPTIC.

Le dispositif de la FTP propose une offre de formation qui couvre des spécialités liées à l'industrie, aux bâtiments et travaux publics, au secteur tertiaire, à l'agriculture et la pêche et à la formation de cadres d'appui et d'encadrement technique ainsi que d'autres spécialités liées à la santé, la vulgarisation agricole, la pêche, etc. Ces dernières sont délivrées par les Écoles Nationales. Les métiers de l'entretien routier sont rattachés au secteur du BTP. L'offre de formation dans le domaine du BTP est analysée dans le chapitre suivant.

En ce qui concerne l'évolution de l'enseignement technique et professionnel, l'accroissement global

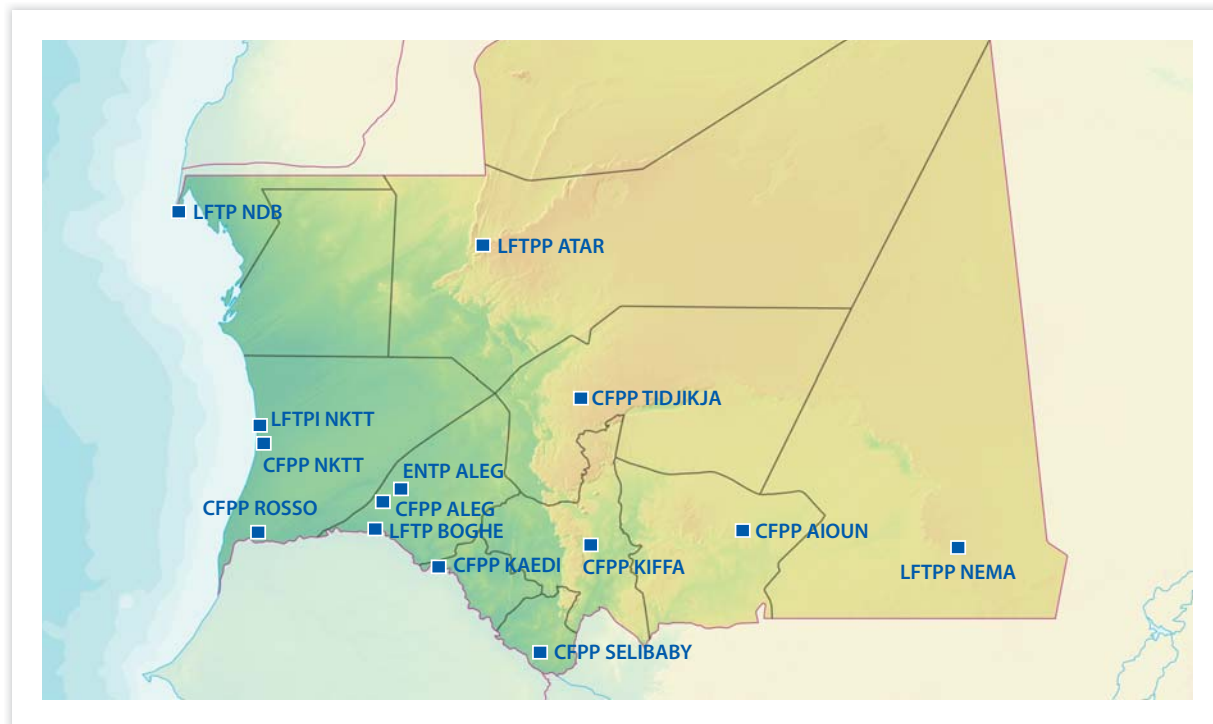
de la performance du dispositif au cours des dernières années a conduit à une augmentation sensible des effectifs, atteignant presque 40 % sur la période 2000-01 à 2011-12, en passant de 1916 à 5089 étudiants²³.

La promotion de la formation professionnelle se fait, au niveau national, à travers des émissions de radio et de télévision. Des journées de sensibilisation sont organisées dans les collèges et lycées afin de présenter la formation professionnelle comme une alternative à la formation supérieure générale. Ces actions cherchent avant tout à informer les étudiants tentés d'abandonner précocement le système éducatif de l'existence de ces formations professionnelles qualifiantes. Le gouvernement encourage le choix de la formation professionnelle à travers des bourses mensuelles et la distribution d'uniformes de travail. Les stages de formation en entreprises prévus dans le cursus sont aussi un aspect attractif pour les potentiels étudiants, grâce à la proximité induite avec le monde professionnel.

La direction de la formation professionnelle diffuse chaque année l'ensemble de l'offre de

22. Rapport Pays de la Mauritanie pour la Conférence Ministerielle 2014 sur l'emploi de jeunes, Ould El Bekaye, 2014

23. Programme National de Développement Du Secteur Éducatif 2011-2020 (PNDSE II), Plan D'action Triennal (2012-2014).



formations officielles qui sont proposées dans tous les centres du pays dans le cadre de la formation professionnelle initiale. La direction de la formation professionnelle étudie aussi les filières pour augmenter l'offre selon les besoins réels des entreprises et élever ainsi les chances d'insertion après la formation des jeunes, des étudiants, des élèves...

L'accès des jeunes aux différentes formations se réalise à travers des concours d'entrée

D'une manière générale, tous les centres visités reportent un nombre de demandes supérieures à l'offre existante. Le nombre de candidats aux concours d'entrée est toujours plus important que le nombre de places offertes. Cependant, certains candidats qui se présentent ne remplissent pas les conditions minimales exigées pour les niveaux de formation souhaitée et voient leurs candidatures écartées. Les étudiants ayant les meilleurs résultats aux concours sont prioritaires dans leurs choix de spécialités et d'options. La prévalence par sexe est élevée dans certaines filières. Néanmoins, il n'existe pas de critères de régulation relatifs à cet aspect : toutes les filières sont ouvertes aux deux sexes, sans quotas impartis. Pour les centres qui proposent des

Brevets Techniques, les étudiants ayant obtenu un CAP dans la même spécialité bénéficient également d'une priorité dans leurs choix de formation.

Les places offertes par filières à travers le concours d'entrée dépendent du nombre de redoublants de la première année. Si par exemple une section dispose de 20 places en première année, et qu'il y a 5 redoublants, seules 15 places seront ouvertes au concours l'année suivante. Les élèves sont orientés par les formateurs selon les résultats obtenus au concours d'entrée.

L'approche pédagogique préconisée par le dispositif de la formation professionnelle mauritanienne est l'approche par compétences. Cette approche s'est majoritairement généralisée pour les CAP. D'autres curricula, comme le BT, n'ont pas encore achevé cette adaptation.

L'approche par compétences est un des éléments clé des réformes éducatives pour adapter la formation professionnelle aux besoins actuels et repose sur le constat de la mutation permanente des compétences. Un professionnel compétent se forme tout au long de sa vie, même après la fin de son cursus scolaire.

La motivation d'organiser les apprentissages par compétences résulte aussi du constat que les apprentissages sont encore trop inadaptés aux besoins réels du marché du travail. Par ailleurs, beaucoup d'élèves manquent de motivation. Par conséquent, les taux de redoublement et le nombre d'élèves quittant l'école sans qualification sont trop élevés.

La formation par compétences consiste à définir les compétences dont chaque élève a besoin pour passer à l'étape suivante de son parcours scolaire. Une compétence est un ensemble de connaissances que l'élève doit pouvoir utiliser pour répondre à un problème précis. L'approche par compétences met l'accent sur la capacité de l'élève à utiliser concrètement ce qu'il a appris à l'école dans des tâches et situations nouvelles et complexes.

Cette approche repose sur l'idée d'établir des socles de compétences que chaque élève acquiert pour passer d'une étape de son parcours à la suivante. Ils sont définis pour chaque filière de la formation professionnelle. L'approche par compétences permet de différencier les apprentissages dans le double but d'assurer que tous les élèves développent les mêmes compétences essentielles et de développer des niveaux de compétences élargis selon les capacités individuelles des élèves.

Aux élèves les plus doués sont proposés des apprentissages qui vont au-delà des objectifs fixés dans les socles de compétences (socles avancés). A l'inverse, aux élèves qui souffrent de retards scolaires, l'enseignant ou l'équipe pédagogique propose des activités de remédiation. Les compétences ne remplacent pas les connaissances. Bien au contraire : les connaissances constituent les bases des apprentissages et l'école continuera d'y accorder une importance capitale. Cependant, l'approche par compétences vise plus loin : l'élève doit mieux apprendre à utiliser et à appliquer ses connaissances dans des situations nouvelles.

Les moyens pédagogiques utilisés par les CAP incluent toujours un guide pédagogique du

cours, document validé par l'INAP. Les formateurs peuvent s'appuyer sur des outils audiovisuels et autres matériels en fonction de leur disponibilité.

Le système d'évaluation des étudiants consiste en une évaluation continue des modules pratiques et des contenus théoriques. Les cours se concluent par un examen portant sur ces deux aspects. Les étudiants n'ayant pas obtenu des résultats satisfaisants à l'examen peuvent bénéficier d'une séance de rattrapage.

Le service de surveillance générale des centres se charge du suivi des étudiants en dehors des aspects académiques : il coordonne le contrôle des présences, les aspects relatifs à la santé des étudiants, le suivi avec les parents, et les éventuelles sanctions.

Pour soutenir l'objectif d'insertion à l'emploi, certains centres ont inclus l'éducation financière comme un module transversal à leurs formations techniques visant la promotion de l'auto-emploi. Dans ces cas, les modules de formation CLEF et GERME, développés par le BIT, ont été utilisés comme documents de référence.

Les centres de formation professionnelle sont aussi chargés d'organiser et de certifier l'offre de formation continue de perfectionnement des professionnels en activité. La formation continue est une offre de formation pour adultes ou professionnels en activité qui souhaitent améliorer leurs capacités ou élargir leurs compétences. Pour



ces formations sur mesure, les centres peuvent s'appuyer selon leurs besoins sur des formateurs externes au centre. Dans ce cadre, les centres de formation professionnelle peuvent aussi réaliser, à la demande d'organismes publics liés à l'insertion professionnelle ou d'ONG, des formations pour des groupes vulnérables, comme par exemple des gens sans ressources personnelles ou ayant des problèmes juridiques.

Voici quelques exemples parmi d'autres de cette modalité de formation:

- En 2009, le CFFP de Nouakchott a réalisé la formation qualifiante de 20 jeunes dans le domaine de la taille de pierre, qui travaillent aujourd'hui sur le pavage routier, ainsi que de 20 agents de suivi de travaux publics, qui sont maintenant employés par l'ENER, Tasiast et ATTM.
- Le LTFPI de Nouakchott a mis en place des formations pour les Ciments de Mauritanie, pour perfectionner les compétences des mécaniciens, des soudeurs et des informaticiens.
- La direction de l'insertion a aussi demandé la formation de 28 jeunes à la maintenance des engins, tandis que l'ASECNA, l'Agence pour la sécurité de la navigation aérienne en Afrique et à Madagascar, a requis les services de la formation professionnelle pour une formation interne sur la sécurité au travail.
- Dans la région du fleuve, le centre de Bogue a formé des jeunes à des spécialités très diverses, telles que la couture, l'entretien et la conduite d'engins, la réparation de groupes électrogènes pour motopompes, alors qu'à Rosso les formations concernent la coiffure et le machinisme agricole.



Photo : Sergio Suarez

III. L'offre de formation dans le secteur du BTP

La Mauritanie est dans une situation paradoxale, car malgré une forte croissance économique, son taux de chômage reste très élevé. Dans ce contexte, les secteurs du BTP et de la construction routière représentent une opportunité en or pour absorber la main-d'œuvre jeune et inactive, notamment les jeunes de moins de 35 ans, pour qui l'incidence du chômage s'élève à 20,01 %²⁴. Il ne faut cependant pas négliger l'important degré d'informalité dans ces secteurs, qui rend difficile l'évaluation fidèle de la véritable incidence du chômage.

L'industrie de la construction met en scène un nombre important de travailleurs jouant des rôles aussi diversifiés que nécessaires. Sur les chantiers, les ouvriers diplômés (ouvriers qualifiés qui ont suivi une formation formelle pour exercer leur métier) côtoient les non-qualifiés (appelés couramment main-d'œuvre) sans diplôme.

Certains des métiers de la construction sont déjà rattachés aux différentes spécialités et programmes de formation offerts par le dispositif de la FTP nationale, à savoir : génie civil, structures métalliques/construction métallique, menuiserie bois, climatisation, électricité bâtiment, plomberie sanitaire, maçonnerie, carrelage, conducteur d'engins/mécanique engins. Mais il existe d'autres fonctions dans le secteur du BTP qui ne sont pas nécessairement reliées à la FTP telles que : la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage délégué ou client, l'architecture, l'ingénierie, l'entrepreneuriat, la supervision et l'inspection.

Actuellement, l'offre de formation du dispositif de la FTP n'est pas en mesure de répondre aux besoins réels du marché du travail dans le secteur de la construction (Banque Mondiale, 2014). Les programmes d'apprentissages ne peuvent faire face à la demande des entreprises en termes d'ouvriers qualifiés. Les principales faiblesses du dispositif sont l'obsolescence des curricula, le manque d'équipements et d'infrastructures



Photo : Laure Campredon

modernes, les problèmes de gouvernance des établissements et le faible lien entre la formation et le marché du travail.

Comme cela a déjà été souligné, les centres publics et privés cohabitent sur le territoire mauritanien. Les spécialités du secteur du BTP restent surtout proposées par les établissements publics. La liste détaillée des spécialités par établissements est affichée ci-dessous :

24. EPCV, 2014

Établissement	Offre de formation	
Lycée de Formation Technique et Professionnelle de Néma Fondéen 2011 en lieu et place du centre de formation professionnelle de mahadras (CFPM) de Néma.	• BT Génie électrique • BT Génie Mécanique • CAP Menuiserie bois • CAP Construction métallique • CAP Mécanique auto • CAP Electricité bâtiment	• CAP Horticulture • CAP Froid et climatisation • CAP Santé animale
Lycée de Formation Technique et Professionnelle Polyvalent d'Atar Fondéen 2011 en lieu et place du CFPP-Atar qui datait de 1993	• BT Génie Electrique • BT Génie Mécanique • BT Construction Métallique • BT Bureautique • CAP Mécanique Automobile • CAP Soudure • CAP Menuiserie Bois • CAP Electricité Bâtiment	• CAP Réception Hôtelière • CAP Plomberie générale • CAP Couture et confection • CAP Maraîchage • CAP Cuisine et restauration • CAP Froid et Climatisation • CAP Maçonnerie générale • CAP Maçonnerie en pierre taillée
Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels d'Aioun Fondéen 2002	• CAP Maçonnerie générale • CAP Construction métallique • CAP Menuiserie bois • CAP Électricité bâtiment • CAP Mécanique Auto	• CAP Plomberie sanitaire • CAP Maraichage • CAP Froid et climatisation • CAP Couture et confection
Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels d'Aioun Fondéen 2002	• CAP Maçonnerie générale • CAP Construction métallique • CAP Menuiserie bois • CAP Électricité bâtiment • CAP Mécanique Auto	• CAP Plomberie sanitaire • CAP Maraichage • CAP Froid et climatisation • CAP Couture et confection
Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels de Kiffa Crée en 1991	• CAP Menuiserie bois • CAP Construction métallique • CAP Electricité bâtiment • CAP Couture et confection • CAP Froid et climatisation	• CAP Plomberie sanitaire • CAP Maçonnerie générale • CAP Mécanique automobile • CAP Energies renouvelables
Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels de Tidjikj Fondé en 2002	• CAP ElectricitéBâtiment • CAP Plomberie Sanitaire • CAP Maçonnerie Générale	• CAP Menuiserie bois • CAP Soudure • CAP Couture et confection
Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels de Nouakchott Fondée en 1979	• CAP Mécanique Automobile • CAP Plomberie Sanitaire • CAP Electricité Bâtiment • CAP Soudure • CAP Couture et Confection	• CAP Electricité Industrielle • CAP Menuiserie de bois • CAP Maçonnerie Générale • CAP Froid et Climatisation • CAP Menuiserie Aluminium

Établissement	Offre de formation	
Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels de Sélibaby Fondéen 1992	• CAP Mécanique automobile • CAP Electricité Bâtiment • CAP Soudure métallique • CAP Maçonnerie générale	• CAP Froid et Climatisation • CAP Plomberie générale • CAP Menuiserie de bois • CAP Couture et confection
Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels de Rosso Fondé en 1993	Spécialités : • CAP Machinisme agricole • CAP Maçonnerie générale • CAP Mécanique automobile	• CAP Menuiserie de bois • CAP Soudure métallique • CAP Froid et climatisation • CAP Électricité bâtiment.
Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels d'Aleg Fondé en 2003	• CAP Menuiserie bois • CAP Mécanique Automobile • CAP Plomberie Sanitaire • CAP Maçonnerie générale	• CAP Soudure métallique • CAP Electricité bâtiment
Centre de Formation et de Perfectionnement Professionnels de Kaédi Fondé en 2003	• CAP Electricité bâtiment • CAP Construction Métallique • CAP Menuiserie de bois	• CAP Maçonnerie générale
École Nationale de Travaux Publics d’Aleg Crée en 2011 à Nouakchott et depuis l’année scolaire 2014-2015 dans ses installations d’Aleg.	• BTS Hydraulique et assainissement • BTS Conducteur de travaux • BTS Topographie • BTS Maintenance Engins lourds	
Centre de Formation Professionnelle des Mahadras de Nouakchott	• CFP Mécanique Auto • CFP Electricité Bâtiment • CFP Maçonnerie générale • CFP Soudure métallique	• CFP Informatique • CFP Plomberie sanitaire • CFP Menuiserie bois
Institut d’Enseignement Professionnel Iqra Centre de Formation Professionnelle des Mahadras d’Atar	• CAP Construction métallique • CAP Menuiserie bois • Plomberie sanitaire • Électricité • Construction métallique • Mécanique générale • Menuiserie bois	
Centre de formation et d’insertion professionnel, (CARITAS)	• Mécanique, • Construction Métallique	• Électricité Bâtiment • Menuiserie Bois
<i>Source : Élaboration propre d’après la liste d’établissements publics de la Formation Technique et Professionnelle INAP (2012) et les visites de terrain dans le cadre de cette étude.</i>		

Dans le secteur de la construction et l'entretien des routes, il existe une carence de main-d'œuvre qualifiée à tous les niveaux, de la conception à l'exécution des travaux. Actuellement une grande partie du processus et des protocoles dans les chantiers n'est pas normalisée car la majorité des ouvriers et techniciens performants se sont formés uniquement à travers leur propre expérience. Comme on peut l'observer dans le tableau ci-dessus, l'offre de formation professionnelle ne propose aucune filière spécifique au domaine de la construction et de l'entretien des routes. Même si les jeunes issus de ces centres acquièrent des compétences dans le secteur du BTP, qui de façon transversale sont utiles au secteur routier, il manque encore des modules de formation dédiés à ce secteur.

IV. La formation professionnalisante et en alternance

1. La réforme et la réorganisation de la FP

La Mauritanie fait face au défi croissant d'offrir à sa jeunesse une formation professionnelle de qualité et de réelles perspectives d'emploi. La pression démographique est forte sur le marché du travail et la croissance économique, même élevée, ne peut jusqu'à présent assurer un potentiel d'emploi suffisant pour absorber les flux de jeunes en recherche d'emploi.

Dans le pays, cette croissance est tirée pour partie du secteur formel et des grandes entreprises - l'exploitation minière, la pêche, le BTP - mais **ce sont les micros et petites entreprises qui jouent un rôle majeur dans l'économie et dans la régulation du marché du travail.**

Le secteur informel tient une place prépondérante dans le milieu professionnel mauritanien. Une grande proportion de travailleurs n'ont aucun diplôme ni d'autre formation professionnelle que celle apprise de façon empirique sur le terrain et qu'aucun certificat ne vient sanctionner.

D'autre part, le système éducatif était organisé de telle façon qu'un nombre important d'élèves ne remplissait pas les conditions d'accès nécessaires à la formation secondaire, qu'elle soit générale ou technologique. Ces jeunes se retrouvaient alors dès l'âge de 16 ans exclus de ce système, sans alternative valable pour se former.

La pénurie des compétences et l'augmentation des exigences de qualifications techniques sont des obstacles incontournables à l'accès à l'emploi et à l'amélioration du rapport entre le marché du travail et l'offre de formation nationale. En effet, le faible niveau d'instruction de la main-d'œuvre et l'inadéquation des compétences sont la troisième préoccupation majeure des sociétés voulant s'installer dans le pays²⁵. Pour ces raisons, le gouvernement de la Mauritanie a mis au cœur de son agenda l'amélioration de la performance globale du dispositif de la FTP afin de promouvoir l'amélioration des compétences de la main-d'œuvre.

Face à ces défis, la Mauritanie a adopté depuis les années 2000 des stratégies et politiques de développement de la formation professionnelle²⁶ qui conduisent à une réorganisation du système de l'ETFP et de ses certifications. Ces stratégies valorisent le pilotage par la demande et l'approche de la formation par les compétences (APC). Elles recherchent une diversification des modalités de formation, et tout particulièrement le développement des formations en alternance et par l'apprentissage. Celles-ci visent à allier l'apprentissage de savoirs à une pratique acquise en milieu de travail. Elles permettent aux centres de formation de se rapprocher des besoins des entreprises et d'améliorer l'efficacité externe des cursus en associant ces dernières à leur conception.

Ces stratégies conduisent également à la recherche d'un rapprochement entre systèmes formels, non formels et informels de formation. La formation informelle interne aux micro-entreprises peut être valorisée par des dispositifs d'alternance où la formation en centre viendra compléter et renforcer les acquis en situation de travail. L'apprentissage à deux vitesses/ niveaux constitue l'archétype de cette modalité d'alternance.

2. L'exemple du CC, un nouveau diplôme

Le Certificat de compétences créé en 2010 vise spécifiquement les jeunes déscolarisés et les apprentis faiblement qualifiés des micros et petites entreprises du secteur informel urbain.

Dans le système de formation professionnelle mauritanien, cette mesure constitue une véritable innovation, car elle s'adresse à des groupes sociaux qui n'avaient pas accès à la reconnaissance de leur qualification par les pouvoirs publics, ni à la formation professionnelle formelle.

Le Certificat de Compétences récompense une formation de trois à neuf mois, durant laquelle l'étudiant acquiert des connaissances globales et des compétences dans un domaine professionnel précis. Il s'adresse à des étudiants âgés d'au moins seize ans mais n'ayant pas le niveau scolaire suffisant pour passer le CAP ou le Brevet.

La formation du CC s'organise selon trois formules différentes:

1. en suivant la formation dans un centre, et en effectuant un stage pratique en entreprise obligatoire.
2. par apprentissage direct dans une entreprise, avec un complément théorique dans un CFP.
3. en alternance entre un CFP pour la théorie, et une entreprise pour la formation professionnelle proprement dite.

Les programmes pédagogiques appliqués au cours de cette formation doivent être pour tous les établissements les programmes officiels homologués par arrêtés ministériels.

Le système d'évaluation sert à contrôler l'acquisition des connaissances et la progression de l'étudiant dans chaque domaine de compétence et sur toute la durée de l'apprentissage. Ces évaluations ne sont cependant pas retenues pour la validation finale du diplôme, contrairement aux périodes de formations en milieu professionnel, qui sont elles évaluées puis incluses dans la déli-

vance finale du Certificat de Compétences. Ces périodes de formation pratique sont encadrées par des partenariats entre les CFP et les entreprises, selon les modalités des formations en alternance de la mise en place à l'évaluation. Elles doivent représenter au moins la moitié de la formation globale, et sont placées sous la responsabilité de l'établissement d'origine. A l'issue de cette formation dite technique, une attestation validant les compétences acquises sera délivrée, même au stagiaire n'ayant pas obtenu la partie théorique (Un diplôme de CC est délivré aux jeunes ayant satisfait aux exigences de réussite et une attestation de fin de formation pour les apprenants n'ayant pas réussi au CC). Cette attestation est signée par l'établissement de formation et par l'entreprise hôte.

3. Exemple de programmes mis en œuvre

Ce nouveau dispositif propose des formations au plus près des réalités du marché du travail et ambitionne d'améliorer qualitativement les formations issues des apprentissages informels. Cette stratégie est mise en place notamment à travers des projets coordonnés par l'INAP-FTP depuis 2011 grâce à des partenariats publics/ privés, selon des modalités de programmes et de projets qui sont explicités ci-dessous²⁷.



Photo : Laure Campredon

27. Présentation synthétique du projet PAFPA, INAP-FTP

25. World Economic Forum, 2012

26. PNDSE 2001-2010 / PNDSE 2011-2020

1. Le Projet d'Appui à la Formation Technique et Professionnelle (PA-FTP) sur financement de la Banque Mondiale et de l'État mauritanien.

Ce projet a pour but d'améliorer l'efficacité interne et externe des établissements de la formation technique et professionnelle, dans le cadre d'un développement orienté vers l'environnement économique du centre. L'option de la formation pilotée par la demande économique est celle privilégiée dans ce projet. Cette option a conduit à la mise en place de formations très orientées vers le marché de l'emploi et l'insertion des jeunes.

Au niveau de l'INAP-FTP, le PAFTP est structuré en deux parties :

D'une part, le contrat programme, conduisant à la mise en place d'un « projet d'établissement » pour chaque établissement bénéficiaire et d'un appui sous forme de subvention annuelle. D'autre part, la formation qualifiante, qui permet

de mettre en œuvre des actions de formation qualifiantes qui bénéficient aux jeunes sans qualification professionnelle et n'ayant pas rempli les conditions préalables pour accéder à une formation professionnelle initiale diplômante. Les formations qualifiantes sont initiées par des organisations professionnelles, des groupements économiques, des ONG, en collaboration avec les opérateurs de formation dans la zone d'implantation des formations. La spécificité de la sous-composante formation qualifiante est qu'elle se déroule à la fois dans les CFP (50 %) et en milieu professionnel (entreprises, ateliers d'artisans, chantiers, espace de travail externe,...). Cependant elle peut se dérouler exclusivement en entreprise selon les filières et les métiers ciblés.

2. Le Projet de Renforcement de l'Employabilité des Sortants des Mahadras (PRESM) financement de l'ambassade des États-Unis d'Amérique.

Ce projet, financé par l'ambassade des États-Unis en Mauritanie, est destiné à accompagner les jeunes issus des écoles traditionnelles arabes ainsi que des jeunes en situation d'abandon scolaire. Le PRESM s'inscrit dans la stratégie nationale de formation professionnelle visant les jeunes âgés de 14 ans et plus.

Le PRESM s'articule autour de 3 points majeurs :

1. Le renforcement de la qualité et de l'efficacité interne et externe des centres de formation bénéficiaires à Nouakchott, Atar et Kaédi.
2. Le développement d'actions de formations courtes qualifiantes, selon les modalités de l'alternance entre le centre de formation et l'entreprise.
3. Une composante de renforcement des capacités du ministère en charge de la formation professionnelle, en matière de gestion et de pilotage stratégique de la formation professionnelle à destination des jeunes ayant suivi un parcours d'éducation non formelle.

3. Le Programme d'appui au Développement de la formation par Apprentissage en Mauritanie (PAFPAM) sur financement de l'Union Européenne.

Le Projet d'Appui à la Formation Professionnelle par Apprentissage, mis en œuvre par l'INAP-FTP, est une expérience pilote d'apprentissage à deux niveaux, entre les centres de formation professionnelle et les ateliers de production du secteur informel. Il vise à développer une capacité d'employabilité des jeunes issus de milieux défavorisés ayant suivi un apprentissage traditionnel de façon empirique dans le secteur informel. La structuration de leurs connaissances et le processus de conduite à la validation de leurs acquis par un diplôme national (certificat de compétences) est l'aboutissement du parcours suivi par les bénéficiaires. Les modalités de l'apprentissage dans le cadre du projet se caractérisent par leur flexibilité et par leur adaptation au milieu de travail et aux besoins des entreprises du secteur informel.

La mise en œuvre du PAFPAM est faite dans un cadre concerté et partenarial entre les services publics institutionnels en charge de la formation professionnelle (DFTP, INAP-FTP), les organisations professionnelles des artisans dans les zones d'implantation du projet, les centres de formation professionnelle des villes d'implantation du projet, les artisans des micros et petites entreprises du secteur informel. Dans ses modalités d'organisation pédagogique, la formation par apprentissage dans le cadre du projet est organisée entre les centres de formation et les entreprises respectivement dans les proportions de 20 % et 80 %. A l'issue du cursus de formation par apprentissage, les jeunes accèdent au diplôme de certificat de compétences (CC).

Le PAFPAM vise à offrir aux jeunes issus des milieux défavorisés et âgés de 16 à 30 ans un accès à une formation par apprentissage théorique et pratique qui assure une reconnaissance formelle de leurs acquis professionnels; à renforcer les capacités de gestion et de pilotage de la formation par apprentissage des institutions publiques en charge de la formation professionnelle; à aider les centres de formation professionnelles à aug-

menter leurs capacités de mise en œuvre et de gestion de la formation selon les modalités pédagogiques de l'apprentissage renforcé. Enfin, il s'emploie à associer les micros et petites entreprises du secteur informel comme des acteurs durables de la formation par apprentissage.

4. Projet d'élargissement des opportunités d'Éducation et d'Emploi pour la Jeunesse mauritanienne financé par l'USAID.

Le Projet vient renforcer les capacités du dispositif national de formation professionnelle afin d'augmenter les opportunités d'accès des jeunes à des filières de formation professionnelle initiale diplômante et qualifiante, soutenir le pilotage des services publics en charge de la formation professionnelle, améliorer la qualité de la formation et augmenter l'efficacité externe des centres de formation (insertion professionnelle des jeunes sortants). La mise en œuvre du projet bénéficie aux différents acteurs de la formation : institutions publiques de la formation professionnelle, jeunes déscolarisés ou non scolarisés, jeunes issus des écoles traditionnelles arabes et entreprises des secteurs formels et informels.

Parmi les priorités en termes de résultats, le Projet souhaite faciliter l'accès des jeunes issus des Mahadras (écoles traditionnelles arabes) à la formation professionnelle, parfaire l'accompagnement vers l'insertion socioprofessionnelle et vise une plus grande efficacité externe de la formation.

5. Projet d'Appui à la Formation Professionnelle : AFD C2D3

Une part de la phase 3 du contrat de désengagement de la dette (C2D3), financé par l'Agence française de développement (AFD), est consacrée à la formation professionnelle. La gestion financière de cette partie est assurée par la Direction des Projets Éducation et Formation (DPEF), et les composantes des activités techniques sont confiées à l'INAP-FTP dans le cadre d'une convention. Ses objectifs correspondent à ceux



du Programme National de Développement du secteur éducatif (PNDSE) : augmenter la qualité de l'offre de formation répondant à la demande économique; améliorer le pilotage institutionnel de la FTP; renforcer l'accès et la capacité d'accueil du dispositif de la FTP.

Désormais, la tendance de l'évolution de la formation professionnelle en Mauritanie est d'être pilotée par la demande du marché et vise à renforcer la qualification des jeunes sans emplois ou sans qualification professionnelle. Ces efforts se concrétisent petit à petit. La place de la formation continue en entreprise a pris de l'ampleur: 6 500 étudiants ont été formés dans le cadre du PA-FTP de mars 2012 à juin 2016 ; plus de 900 autres apprentis ont bénéficié du PAFPA entre 2012 et 2015 ; enfin, plus de 300 étudiants sont bénéficiaires du PRESM. Le processus d'élaboration des formations mises au point conjointement avec les entreprises (continuation de celles préexistantes, ou création de nouvelles filières) suit son cours.

V. Les enjeux de la formation professionnelle dans le pays

Malgré la réforme et le développement de la formation professionnelle de ces dernières années, de multiples défis restent à relever.

En 2010, le Réseau Ouest et Centre Africain de Recherche en Éducation a promu une étude sur l'adéquation de la formation professionnelle avec les exigences du marché de l'emploi en Mauritanie²⁸. Ce rapport indiquait que les établissements de formation professionnelle dans le pays sont encore loin de satisfaire aux exigences du marché. Plusieurs difficultés ont été mises en exergue telles que les carences en matière de locaux et d'équipements des infrastructures de formations, l'inadaptation des compétences pédagogiques et la hausse des exigences de performance des formateurs spécialisés de plus en plus élevée pour les formations professionnalisantes, ainsi que les difficultés liées à la mise en place complète des plans d'études.

Cinq ans plus tard, le diagnostic de la présente étude montre une réalité assez similaire. La direction des centres de formation visités a confirmé que les causes soulevées par l'étude de 2010 sont toujours les principales difficultés rencontrées dans l'accomplissement de leur tâche. Le système d'EFTP en Mauritanie fait donc face à des problèmes structurels récurrents et complexes. Il a pourtant à jouer un rôle primordial dans le changement social.

Ses principales faiblesses se situent à différents niveaux : pilotage de la formation professionnelle, capacité d'accueil, infrastructures et équipements, normalisation pédagogique, ressources humaines, manque général de décentralisation, insertion à l'emploi et formation continue. Tous ces enjeux sont analysés en profondeur dans ce chapitre.

Les mécanismes de financement du secteur demeurent peu adaptés et les efforts de financement consentis par l'État restent en deçà des besoins réels. Les agences internationales de développement, principaux bailleurs de fonds de la formation professionnelle ces dernières années, ne peuvent pas remplacer le rôle primordial de l'État comme garant d'une indispensable vision à long terme. Cette vision est nécessaire pour obtenir des résultats durables et porteurs d'un véritable impact sur les populations mauritaniennes.

Les pouvoirs publics sont confrontés à des défis majeurs concernant la formation professionnelle :

1. Proposer aux jeunes une formation qualifiante, valorisante sur le marché de l'emploi permettant de s'insérer professionnellement et socialement.
2. Construire un système global et viable de formation qui puisse répondre au plus grand nombre, prenant en considération des niveaux de compétences et de savoirs généraux relativement faibles tout en contribuant au développement économique.
3. Structurer la mobilisation de l'ensemble des acteurs, sociaux, politiques et économiques, susceptibles de concourir à l'objectif d'une meilleure formation professionnelle.

4. Moderniser, mettre à niveau et normaliser les infrastructures de formation sur l'ensemble du territoire : La majorité des infrastructures des centres de formation professionnelle sont obsolètes, et/ou parfois mal adaptées. De plus, il n'existe pas de programme d'entretien ou de remplacement du matériel et des installations.

Cette situation touche surtout les CFPP, moins les LFTP. Les centres sont très inégaux. Certains disposent d'une multitude d'ateliers alors que d'autres souffrent d'installations insuffisantes. Certains centres présentent des possibilités d'extension, d'autres n'ont aucune possibilité de s'agrandir. Les centres les plus anciens restent les plus reconnus et profitent généralement de meilleures infrastructures. Ils sont d'une manière générale les plus sollicités. Globalement, les centres sont mal ou insuffisamment équipés. Par ailleurs, il n'existe sur le territoire mauritanien aucun centre en mesure d'accueillir des élèves en internat. Dans quelques cas, une buvette est à la disposition des étudiants. Les bibliothèques sont inexistantes ou mal fournies, les archives ne sont pas à jour.

Ces deux aspects empêchent la mise en valeur des centres. Pour que le dispositif de la formation professionnelle puisse se développer de façon optimale, il est urgent d'établir un standard valable pour tous les centres de formation professionnelle du pays et d'entamer les actions de mise à niveau qui puissent servir de base à l'évaluation périodique des besoins pour l'entretien et pour l'actualisation des équipements. Notons cependant que certains efforts menés de façon conjointe avec des partenaires sont déjà en cours. Mais il est nécessaire d'assurer la pérennité de l'entretien et de la maintenance des équipements. Dans les diagnostics produits dans le cadre de cette étude, l'absence et la mauvaise qualité des installations sont citées de façon récurrente comme principale raison des problèmes du centre. Cette faiblesse au niveau des ressources matérielles peut, cependant, masquer d'autres carences liées aux ressources humaines sur les questions pédagogiques et techniques.

5. Renforcer les capacités pédagogiques et techniques du corps professoral : La majorité des formateurs techniques sont novices en terme d'enseignement, ou issus du monde professionnel sans formation pédagogique. Chaque année, même si l'ensemble des besoins est satisfait quantitativement, on peut noter une carence qualitative importante. La disparité des profils et des niveaux de professionnalisme des formateurs, ainsi que l'absence d'un système de mise à niveau général systématique, conduit à un enseignement globalement très magistral n'impliquant pas assez les étudiants et ne leur offrant pas un développement de leurs compétences pratiques suffisant.

6. Renforcer l'attractivité des centres de formation en région : La majorité des techniciens les mieux formés du pays se trouvent à Nouakchott, cœur de l'activité économique du pays. Ils ne se déplacent dans les régions que dans le cadre d'activités ponctuelles. L'attractivité des centres de formations en province reste trop faible pour attirer de nouveaux enseignants performants. Les difficultés de mobilité, les faibles infrastructures d'accueil, le manque de mise en valeur des travaux développés en province sont autant de raisons qui privent les centres de formations professionnelles régionaux de meilleurs effectifs en termes de qualité pédagogique. Une autre conséquence de la centralisation du pays est la faiblesse du tissu industriel dans les régions. Ainsi, les stages de formation et l'insertion à l'emploi se font dans des entreprises aux faibles moyens et ayant un important degré d'informalité, ce qui empêche une bonne assimilation et une bonne mise en pratique des savoirs acquis dans les centres de formation.

7. Développer l'offre quantitative et qualitative de la FTP : Au vu de la demande économique, l'offre quantitative de la FTP reste trop faible, notamment concernant les filières liées à l'économie rurale et au secteur informel. Le dispositif de la FTP a un rôle social très important et représente une alternative importante pour tous les jeunes ayant abandonné de façon prématurée le système scolaire (10 000 par an²⁹).

28. Ould Seyid, 2010

29. PNDSE II 2011- 2020. Mai 2011

État des lieux du secteur routier mauritanien

Pour assurer le déplacement des personnes et l'acheminement des produits à l'intérieur et hors du territoire national, la Mauritanie dispose d'un système de transports comprenant tous les modes de locomotion (routier, ferroviaire, maritime, fluvial et aérien).

Les routes, les chemins de fer, les ports et les aéroports sont surtout concentrés dans les grandes zones de production, de consommation et de transit pour les échanges extérieurs.

Compte tenu de la position stratégique de la Mauritanie, charnière du Maghreb et de l'Afrique subsaharienne, le réseau routier occupe une place primordiale dans la vie économique de la région.

Le réseau routier, dont la longueur dépasse 11 000 kilomètres, se compose de routes qui relient

Nouakchott, la capitale, à toutes les capitales régionales. Ces routes présentent des standards très divers.

Actuellement, la densification du réseau secondaire et le désenclavement d'une grande partie du territoire représentent des défis majeurs pour le développement économique du pays.

Les principales générations de trafic routier dans le pays sont associées au transport des productions agricoles, des produits de l'élevage, des produits de la pêche, des produits des exploitations minières et des produits liés à ses besoins. Enfin, le trafic est aussi généré par les mouvements des marchandises acheminées par voies maritimes sous le contrôle des douanes portuaires.

L'augmentation régulière du trafic sur l'ensemble



8. Diversifier les modalités de formation : Les entreprises n'accordent pas encore l'importance nécessaire à la formation continue. C'est pourtant un des moyens essentiel pour harmoniser la formation professionnelle avec les réalités du marché du travail. La formation continue demeure peu développée, et ce, malgré l'existence d'une direction centrale dédiée. Les programmes d'apprentissage, de formations courtes ou d'autres méthodes dans le secteur de l'insertion professionnelle sont également encore insuffisants.

9. Améliorer l'articulation des formations avec les besoins du marché du travail : Au niveau de la relation avec l'emploi, des initiatives ont été conduites afin d'améliorer la pertinence des programmes de formation et d'apporter un certain éclairage sur les besoins du système productif en termes de compétences. Mais, le système d'information sur les besoins de l'emploi demeure fragile. Les mécanismes de partenariat avec le secteur privé restent insuffisamment développés. La participation des entreprises aux nouveaux modes de formation demeure bien en deçà des attentes. De même, les démarches visant à accroître leur contribution au financement de la formation sont encore timides et peu convaincantes à leurs yeux. Signalons cependant la présence de professionnels issus du secteur privé au sein des conseils d'administrations des établissements de formation. Le dispositif de la FTP reste de ce fait mal articulé par rapport aux besoins des entreprises qui ont du mal à cerner la valeur des diplômes et les niveaux de qualification auxquels ils préparent. Dans une économie à dominante informelle, qui ne crée pas suffisamment d'emplois structurés, le rôle des mécanismes de dynamisation du marché de l'emploi est déterminant. L'efficacité externe du dispositif de formation demeure tributaire de l'efficacité des mécanismes d'insertion qui assurent aux sortants un accompagnement sur le marché du travail.

10. Mettre en place un système de suivi et d'évaluation du dispositif de la FTP. La formation professionnelle a deux grands objectifs : offrir

des compétences pertinentes aux jeunes en quête d'emploi et renforcer les capacités des ressources humaines des micros et petites entreprises. La qualité globale de la FTP reste en deçà des attentes des professionnels et les choix des formations n'attirent pas assez les jeunes, qui sont parfois mal orientés. Beaucoup d'obstacles se présentent au-devant de la reformulation, l'amélioration et l'adaptation de l'offre de formation professionnelle: inadéquation de l'approche par compétence, manque de ressources humaines et matérielles, rénovation des programmes inachevée, lacunes au niveau du suivi, de l'évaluation ou de la certification. Pour que la formation professionnelle puisse répondre de manière juste aux besoins du marché, cela suppose non seulement l'implantation d'une offre adaptée mais aussi l'évaluation précise et régulière des stagiaires et des enseignants, le suivi et la correction des carences techniques et pédagogiques, ainsi que la certification rigoureuse venant sanctionner ladite formation.

11. Mettre en valeur les centres et leurs ressources humaines comme prestataires de services : La prestation de services individuels de la part des professeurs titulaires des filières techniques est une arme à double tranchant. Grâce à elle, les étudiants peuvent s'impliquer dans des projets réels, mais les centres de formation ne capitalisent pas sur ces prestations en tant qu'établissement de référence. Il serait important de trouver des formules flexibles pour que les centres puissent proposer ces services en leur nom et que l'implication des professeurs soit récompensée sous forme de rémunération ou autres.

du réseau de transport nécessite l'amélioration constante des infrastructures.

Pour comprendre dans sa globalité le contexte particulier du réseau routier mauritanien, les points suivants présentent les acteurs clés du dispositif, décrivent le réseau actuel et à venir, et soulignent l'importance stratégique du désenclavement territorial comme outil de développement socio-économique du pays.

I. Acteurs clés du secteur routier en Mauritanie

Les autorités publiques mauritaniennes, accompagnées par les organismes internationaux, sont les principaux acteurs du développement et de l'entretien du réseau routier. Elles prennent en charge la conception des actions, notamment les actions conjointes avec les agences et bailleurs de fonds internationaux et la maîtrise d'ouvrage des projets dans le secteur. Désormais, ces autorités travaillent en collaboration technique avec des institutions non-étatiques, telles que les entreprises privées, dont les PME. Ces acteurs clés sont présentés ci-dessous de façon plus détaillée pour une meilleure compréhension du contexte.

Ministère de l'équipement et des Transports (MET)

Le Ministère de l'Équipement et des Transports élabore et met en œuvre les projets gouvernementaux en matière d'équipement et de transport, qu'ils soient routiers, aériens, ferroviaires ou fluviaux. Ce ministère assure, selon les normes



30. Dependante du Ministère des Affaires Economiques et Développement (MAED)

en vigueur, la maîtrise d'ouvrage des travaux de construction, de réhabilitation, de renforcement et d'entretien des infrastructures associées à ces modes de transport sur l'ensemble du territoire national et pour le compte de toutes les entités publiques ou privées, des administrations publiques, des collectivités locales.

Le Laboratoire National des Travaux Publics et l'Établissement National pour l'Entretien Routier sont sous la tutelle de ce Ministère, conformément aux lois et règlements applicables, afin d'assurer les suivis concernant la construction et l'entretien des infrastructures routières.

Direction des Études, de la Programmation et de la Coopération (DEPC³⁰)

La DEPC a pour mission la mise au point des normes nationales applicables dans la construction des infrastructures de transport. Dans cette perspective, elle suit les évolutions technologiques dans le secteur routier afin de soutenir la recherche et les innovations dans les techniques routières, ainsi que le développement d'échanges et de réflexions à caractère scientifique avec les acteurs concernés.

Elle a donc pour mission de rassembler et de mettre à disposition la documentation technique sur la conception, la construction, l'entretien et l'exploitation des infrastructures et de créer des banques de données sur les bureaux d'études et les entreprises sectorielles.

Enfin, la DEPC assure le suivi des coûts des travaux de construction et d'entretien des infrastructures du transport.

La Direction Générale de Transports Terrestres (DGTT)

La Direction Générale des Transports Terrestres au sein du MET a sous sa responsabilité la Direction de la Régulation et l'Organisation des Transport Terrestres, et la Direction de la Sécurité Routière.

Elle a pour attributions principales le suivi des travaux de voirie et la préparation de textes législatifs et réglementaires relatifs à la sécurité routière.

La Direction des Infrastructures du Transport (DIT)

Trois services sont sous la tutelle de cette direction du MET : Le service des Infrastructures Routières, le Service des Infrastructures Aéronautiques, et le service des Infrastructures Maritimes et Fluviales.

La DIT établit les dossiers des projets de construction, d'aménagements, de réhabilitation et de renforcement des infrastructures de transports, puis a pour mission de contrôler les travaux relatifs à ces domaines. Elle a aussi à sa charge de veiller à la bonne préservation et au bon entretien des infrastructures de transports sur l'ensemble du territoire.

Par ailleurs, elle élabore les plans nationaux de transport, les études d'impact sur l'environnement et les plans de gestion environnementale, ainsi que la mise au point des budgets relatifs à ces activités, en collaboration avec les acteurs concernés.

Les administrations publiques lui confient la maîtrise d'œuvre des travaux (entretien, réhabilitation et construction) de toutes les infrastructures



de transport: routières, ferroviaires, aériennes, maritimes et fluviales.

L'Établissement National de l'Entretien Routier (ENER³¹)

L'Établissement National de l'Entretien Routier a été créé en 1994, dans le cadre de la convention de financement (n° 7 ACP MAU 018) signée entre la Mauritanie et l'Union Européenne en vue d'améliorer le système d'entretien routier national. Cet établissement, basé à Nouakchott, compte environ 250 employés permanents et 150 employés occasionnels. Il a d'abord été totalement puis



31. Memento de Transports Terrestres, DGTT, MET, 2013

partiellement financé par l'UE. Celle-ci contribue aujourd'hui pour moitié au financement de ses activités. Il est en charge de l'entretien courant et ponctuel des réseaux routiers, travaux qui sont régis par des conventions annuelles entre l'ENER et son ministère tutélaire, le Ministère de l'Équipement et des Transports.

Le Laboratoire National des Travaux Publics (LNT³²)

Le Laboratoire National des Travaux Publics est un établissement public créé en 1970. Après une succession de changements de statuts, il est aujourd'hui un Établissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC). C'est un institut de recherche et de supervision, chargé de contrôler l'ensemble qualitatif des travaux publics, de l'agrément des matériaux à leur utilisation. Il procède aux études des matériaux, en travaillant en collaboration avec des organismes scientifiques internationaux lorsque cela s'avère nécessaire. Le LNT assiste les autorités et les acteurs publics et privés dans leur recherche de qualité des infrastructures nationales.

Ses missions concernent la mise au point, l'adaptation et l'intégration des normes et des techniques internationales, la capitalisation des expériences d'utilisation des matériaux (notamment locaux) et le développement de la documentation et des partenariats.

Les entreprises et les bureaux d'études du secteur routier.

Les entreprises privées et les bureaux d'études sont des acteurs non étatiques du secteur routier en Mauritanie. Il est peu aisé d'évaluer leur participation au marché sectoriel en raison de l'absence de chiffres précis. Les PME du secteur routier n'ont pas de travail régulier, et de faibles capacités en termes de gestion et de mise en œuvre des travaux. L'émergence de PME dans le secteur routier est aujourd'hui restreinte en raison d'obstacles de natures diverses qui seront détaillés plus avant dans le texte.

32. <http://lntp-de-mauritanie.com>
33. Memento des Transports Terrestres, DGTT, MET, 2013

II. La description du réseau routier mauritanien et les activités d'entretien

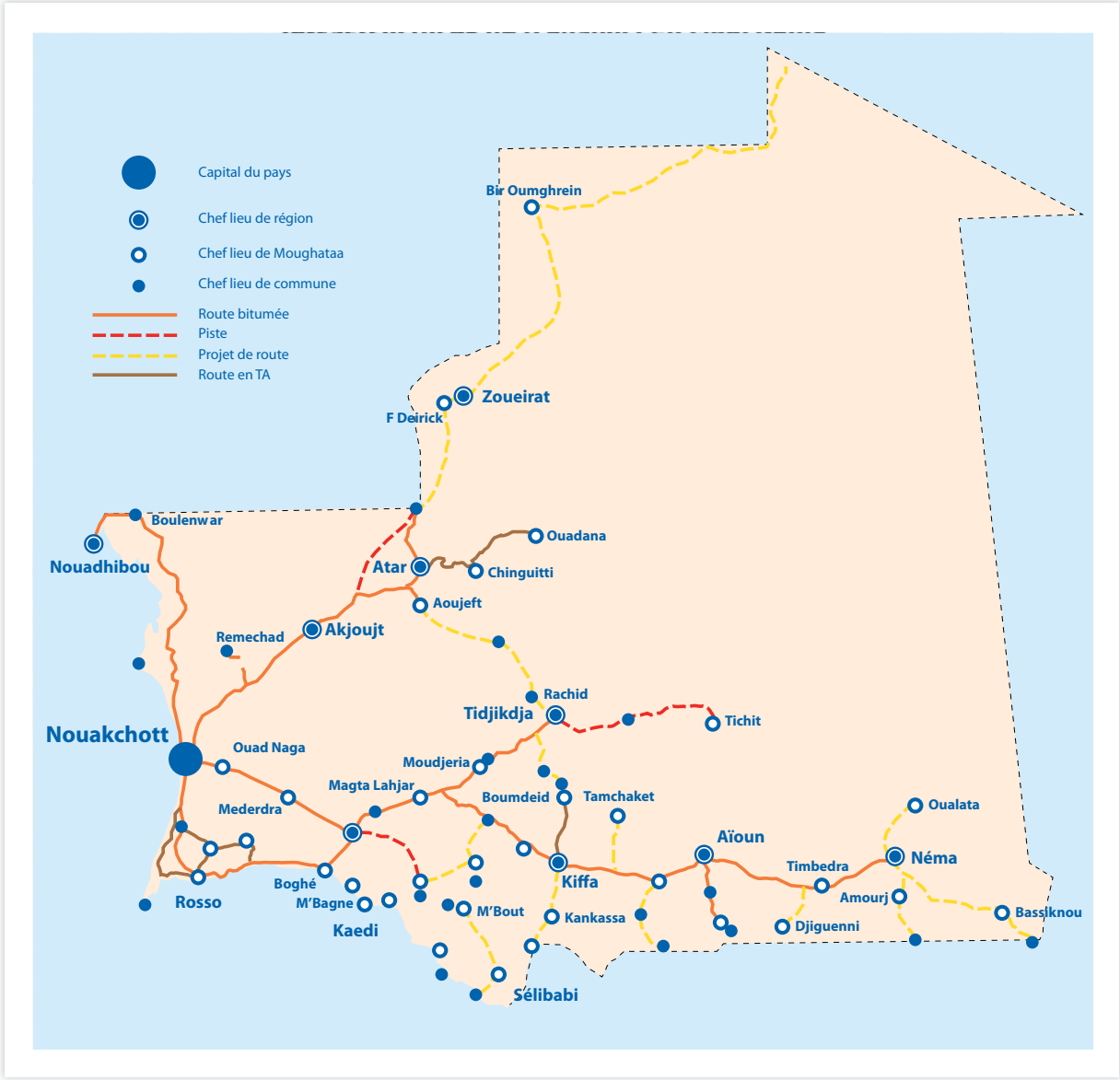
Le manque d'informations et de visibilité sur les interventions d'élargissement du réseau routier ces dernières années compliquent la description actualisée des infrastructures routières mauritaniennes. Sur la base de la revue documentaire des projets en cours, on estime que le réseau routier de la Mauritanie s'étend en 2014 sur plus de 11 000 km (y compris les routes nationales, régionales et locales) qui sont pour la majorité des pistes non goudronnées. L'état général du réseau n'est pas connu en raison du manque de statistiques actualisées. Celui en particulier des routes en terre est très disparate et dépendant des agents climatiques comme la pluie.

Au vu de la grande zone désertique du pays, le taux de densité routière est faible comparé aux autres pays de la sous-région.

Selon le décret n°68 288/PR du 5 octobre 1968, la classification administrative du réseau routier national identifie cinq types de routes : les Routes Nationales (RN) relient le territoire aux pays limitrophes ; les Routes Régionales (RR) relient les chefs-lieux des différentes régions. Sur un plan technique, on distingue les Pistes Ordinaires (PO) des Routes en Terre Améliorée (RTA) et des Routes Bitumées (RB) .

Le réseau routier mauritanien fait l'objet de nombreux financements de la part des bailleurs de fonds nationaux et internationaux; l'exécution des travaux échéant à des entreprises nationales et internationales.

Les particularités géologiques de la Mauritanie font de l'entretien de ses routes un véritable défi: à l'ensablement des voies et à l'environnement agressif s'ajoute la surfréquentation de certains axes transnationaux. L'entretien routier constitue un enjeu majeur pour garantir la fonctionnalité du réseau.



Il vise le maintien de l'état de la route (réparations localisées de chaussées, reprofilage d'accotements, curage de fossés, désherbage, désensablement...etc.) mais aussi l'amélioration des services via des travaux d'entretien ponctuels et des opérations de maintenance (renforcement et revêtement).

L'entretien routier en Mauritanie est déterminé par deux types de programme : des Contrats-Programme, planification triennale de mise en œuvre des politiques, stratégies et objectifs

définis par le Ministère de l'Équipement et des Transports (MET) pour le compte de l'Etat et des Devis-Programmes qui sont programmés annuellement. Dans les deux cas, il s'agit de contrat entre l'État et l'Etablissement National d'Entretien Routier (ENER-UE).

Par exemple, le cadre de l'actualisation du plan sectoriel de transport préconise une classification de l'état des routes. Cette préconisation vise à harmoniser et hiérarchiser l'exécution budgétaire.

34. Document Presentation ENER, 2014

	Bon État	En état moyen	En mauvais état
Route Bituminée	Permet d'atteindre au moins la vitesse limite sur plusieurs kilomètres, ne présente ni arrachements, ni déformations, ni fissures vives (>0,25cm) continues	Recèle quelques dégradations localisées, limités à des défauts de surface sans ralentissement du trafic.	Recèle régulièrement (tous les 100 m) des arrachements ou déformations, faïençages, pertes de chaussée (couche de roulement), passages dangereux non signalés, distances de visibilité réduite ou plusieurs points critiques (rupture du trafic même quelques heures), érosions et conditions de drainage insatisfaites obligeant à ralentir le trafic
Route en terre	Permet d'atteindre au moins la vitesse autorisée (60 à 80 km/h) sans présenter de points singuliers conduisant à des manœuvres brusques.	un inconfort dynamique le plus souvent lié aux tôles ondulées, sans danger.	Concentre des dégradations (tôles ondulées et trous) ou traces d'érosion. Oblige les usagers à quitter la chaussée pour emprunter des déviations d'évitement ou bien s'il y a rupture de trafic (dus le plus souvent aux ruissellements de surface pendant la période des pluies).

Source: Memento des Transports Terrestres, DGTT, MET, 2013

III. La stratégie nationale et les projets en cours

Au vu des caractéristiques géographiques de la Mauritanie, de son immensité et de l'hostilité de l'environnement, le développement des transports représente un défi majeur à relever pour renforcer la compétitivité nationale à travers la promotion des échanges, la réduction des coûts de productions, et pour désenclaver les zones rurales, zones ayant un important potentiel de production et de croissance du fait justement de leur enclavement actuel.

L'action des pouvoirs publics établit des objectifs en vue de relever ces défis: améliorer l'organisation institutionnelle du secteur; moderniser le développement des infrastructures; améliorer la compétitivité économique des services et renforcer les capacités du secteur.

Le Programme d'Appui Institutionnel au Secteur des Transports (PAIST), financé par l'Union Européenne dans le cadre du 10ème FED s'articule avec le Plan National des Transports (PNT³⁵) et a été conçu afin d'atteindre ces objectifs.

Le PAIST se concentre sur la réforme du secteur des transports et sur les modifications relatives à l'entretien routier, suite à l'arrêt du financement accordé par le SYSMIN et à la création du Fonds de Sécurité et d'Entretien Routier Autonome, dit de seconde génération (FSER2)³⁶.

Le PAIST s'aligne avec les plans du CSLP qui, dans son programme 2011/2015, préconise le développement des infrastructures routières comme outil stratégique de lutte contre la pauvreté.

Le Cadre Stratégique de la Lutte contre la Pauvreté vise, au niveau des infrastructures routières:

Une couverture routière coordonnée avec les pays limitrophes pour une meilleure plus-value socio-économique pour les pays concernés à travers un développement cohérent et harmonieux du réseau routier national en parachevant la construction de l'axe structurant Nord/Sud entre la frontière avec l'Algérie et les frontières avec le Sénégal et le Mali. À l'échelle nationale, cette mesure s'accompagne d'un plan directeur national visant le désenclavement des zones rurales.

Un travail conjoint des maîtres d'ouvrage (État et collectivités territoriales) pour l'harmonisation et l'application de normes communes de conception, construction et d'entretien des différentes catégories de routes sur l'ensemble du territoire mauritanien.

Un entretien routier assuré par le gouvernement pour faciliter le transport et assurer la sécurité des usagers.

La mise en place d'un Fonds Routier en mesure de prendre en charge de manière progressive, les besoins d'entretien courants et périodiques du réseau national. Pour ce faire, la mise à disposition

d'une Banque de Données Routières (BDR) comme outil technique de gestion continue permettant d'assurer une programmation triennale des travaux d'entretien routier .

L'extension du réseau.

Les interventions dans le secteur routier dans le cadre du CSLP 2011-2015 envisagent les réalisations suivantes :

- Construction de la route Tidjikja-Kiffa-Kankossa-Selibaby-Kayes.
- Construction de la route Kseir-Torchane-Choum.
- Construction de la route Atar-Tidjikja.
- Construction de la route Nema-Bassiknou-Fassala.
- Construction de la route Triangle de l'espoir.
- Construction du périphérique de Nouakchott.
- Construction de la route Ouëfia-Keur Macène.
- Construction de la route Aouénatt Zbel-Djiguenni.
- Construction de la route Akjoujt-Benichab-Route NDB-NKTT.



37 Rapport d'évaluation projet de construction de la route Rosso-Boghé, BAD, 2013..

35 Memento des Transports Terrestres, DGTT, MET, 2013
36 Le SYSMIN est l'un de mécanismes du FED (Fonds européen de développement) introduit pour affronter la crise sur le marché des produits de base aux pays ACP (Afrique, Caraïbes et Pacifique).

- Construction de la route Lexeiba-Mounguel.
- Construction de la route Tintane-Ain Farba.
- Construction de la route Néma-Amourj- frontière du Mali.
- Construction de l'échangeur Carrefour Madrid.
- Relance et achèvement de la route Kaédi-Mbout-Selibaby-Gouraye.
- Réalisation des travaux de la voirie urbaine de Nouakchott. Kaédi, Nouadhibou et Rosso

La route Atar-Chinguetti s'inscrit dans le cadre des activités de réhabilitation et les travaux d'aménagements de la passe de Nouatil sont en cours. Les axes Chinguetti-Ouadane et Zravia-Tamcheket sont renforcés et les travaux de désenclavement de certaines localités du Hodh Charghi sont également en cours de réalisation.

Le programme du CLSP prévoit les travaux de réhabilitation suivants :

- Réfection Dalot de Kamour.
- Entretien des axes Nouadhibou-Nouakchott et Aioun-Gogui.
- Réhabilitation de la route Boutilimit-Aleg.
- Réhabilitation du tronçon Kiffa-Tintane de la route de l'Espoir.
- Réhabilitation et élargissement de la route Nouakchott-Rosso.
- Réhabilitation des axes Kaédi-Bogué et Nema-Tintane.



L'ampleur de ces interventions, pour la construction ou la réhabilitation de routes, démontre le degré d'implication des autorités mauritaniennes et l'importance accordée au développement des transports routiers comme outil de développement socio-économique.

IV. Le réseau secondaire et son importance dans le développement territorial

Le réseau routier secondaire mauritanien est très disparate dans son ensemble, tant au niveau des typologies de ses routes que de son niveau d'entretien. Le réseau se compose de routes goudronnées, de pistes en terre améliorées et ne répond pas aux besoins en termes de développement. Il fait l'objet de stratégies d'élargissement visant à désenclaver les zones rurales et à soutenir la décentralisation du territoire, en coordination avec la création des axes majeurs du pays (les routes nationales).

Ces stratégies s'appuient sur une série de critères visant à identifier les zones prioritaires en termes d'accès aux services de base, en considérant la taille des villes concernées et le nombre d'habitants bénéficiaires.

Les retombées potentielles importantes des projets d'infrastructures de transports sur le développement économique justifient les investissements conséquents dans ce domaine préconisés par les stratégies de décentralisation et de réduction de la pauvreté.

Le développement induit par l'aménagement des infrastructures routières se mesure aux résultats socio-économiques qui en découlent³⁸. La réduction des distances entraîne des coûts de transports moindres (moins de carburants) et des temps de voyage plus courts. De plus, un réseau routier de qualité augmente la sécurité et diminue les frais d'entretien.

La sécurité induite par un bon réseau routier a des conséquences à un double niveau. D'une part,

elle assure aux utilisateurs un confort d'usage évident. Un traçage étudié de la route, la qualité de la couche de revêtement, la signalisation des zones dangereuses sont autant de conditions pour faire baisser le taux d'accidents. D'autre part, au niveau géostratégique, un réseau routier sûr permet aux autorités un meilleur contrôle du territoire, notamment face à la menace terroriste dans la région et permet une meilleure réactivité des aides face aux crises humanitaires.

« Par ailleurs, les infrastructures de transport favorisent la mobilité et permettent aux individus de se rencontrer et d'échanger du savoir-faire en face-à-face, amplifiant ainsi le potentiel humain de création de richesses »³⁹.

Les bénéfices de l'amélioration du réseau et des activités autour de ces axes routiers touchent plusieurs aspects cruciaux au développement du pays : communications facilitées et émergence de marchés potentiels. Les financements -privés ou publics- des infrastructures peuvent être proposés par les bailleurs de fonds intéressés par leurs aspects stratégiques évidents.

Par ailleurs, l'impact sur le marché de l'emploi est important. Les chantiers d'infrastructures routières créent de l'emploi direct à plusieurs ni-

veaux : conception des projets techniques, (avec un grand nombre de techniciens issus du génie civil, construction, entretien et exploitation.

La création d'un nouvel axe routier entraîne la croissance de multiples activités productives, tels que le commerce, le tourisme et un nombre élevé de prestations de services. Outre les emplois générés, une nouvelle voie représente aussi une source importante de devises. Le développement des infrastructures routières génère de nombreux emplois directs mais aussi indirects. De façon non exhaustive, voici quelques exemples d'activités connexes à un chantier : opérations de dégagement des terrains, de terrassement, de drainage, d'entretien des structures techniques, des chaussées, des équipements de sécurité, ou encore assise des dunes par la plantation de barrières végétales idoine. Des emplois indirects sont également liés à la production des matières premières pour la construction et aux services d'exploitation : matériaux d'extraction, ciment, énergie, transport, services, acier, bois, équipement. Enfin, les emplois liés aux travaux d'entretien des routes concernent les travaux sur les chaussées, les installations fixes et l'entretien de la signalisation. Notre étude, axée sur la construction et l'entretien du réseau routier se concentrera uniquement sur ces deux aspects.



38. Infrastructures de Transport et Développement Economique au Senegal, Bocar Kane, 2011

39. Infrastructures et développement durable des territoires : un autre regard, une nouvelle vision, Daniel Tardy, 2009.

Insertion à l'emploi dans le secteur du BTP en Mauritanie

L'insertion est un processus temporel par lequel l'individu passe d'un statut d'étudiant (d'élève) « pur » (sans préoccupation de recherche d'emploi, avec ou sans projet professionnel) à celui d'un actif engagé de façon définitive dans la vie active⁴⁰ ; il ne s'agit pas d'un fait ponctuel destiné à remplir des statistiques. La pérennisation de l'insertion s'évalue au regard de la qualité et la stabilité des postes de travail créés sur plusieurs années.

L'insertion professionnelle est étroitement liée à deux aspects : le marché du travail et le développement des compétences.



Photo : Laure Campredon

Le marché du travail est souple, réactif et soumis à des fluctuations multifactorielles. Les dispositifs éducationnels doivent être en mesure de suivre cette dynamique et de s'adapter à ces besoins et contraintes en constante évolution.

La question de l'insertion de la main-d'œuvre devient cruciale dans un contexte de pression démographique d'une part et d'optimisation des processus de production de l'autre. Le défi social - fournir une activité rémunérée à la majorité de la population en âge de travailler- prend toute son ampleur.

Une autre particularité du contexte mauritanien réside dans la haute prévalence du secteur informel qui rend difficile l'évaluation du taux réel d'insertion car l'embauche y est souvent temporaire ou précaire.

Ces dernières années, le gouvernement a mis en place des initiatives innovantes avec l'aide de partenaires exécutifs pour l'appui à l'insertion à l'emploi. L'insertion à l'emploi est devenue une mission transversale des centres de formation professionnelle, veillant à la bonne insertion des élèves après leurs cursus. Les modalités de collaboration avec les entreprises sont détaillées tout au long du chapitre.

I. L'état des lieux de l'insertion professionnelle dans le secteur du BTP

Le Gouvernement s'applique à résoudre l'ensemble de ces questions de formation professionnelle et d'insertion par une stratégie multi-niveaux axée

40. Gravot, 2007

sur différents piliers: la mise en œuvre d'un projet de développement de l'apprentissage par l'INAP-FTP; la création de partenariats et la promotion de la participation des acteurs du secteur privé, des organisations patronales et syndicales des entreprises et employés; la création de structures d'accompagnement telles que l'Agence Nationale de Promotion de l'Emploi des Jeunes (ANAPEJ); la promotion de l'auto-emploi ; l'appui aux initiatives innovantes d'insertion telles que le projet CAP Insertion développé initialement par

le GRET et désormais intégré entre autres au sein du Programme National d'Insertion et d'appui à la Micro et petite Entreprise (PNIME), etc.

Mais l'absence d'une stratégie politique de l'emploi coordonnée avec les autres politiques, à tous les niveaux et conformément aux objectifs nationaux de lutte contre la pauvreté demeure une question majeure en ce qui concerne la création d'emploi et la promotion de l'insertion socioprofessionnelle. Pour avoir un impact significatif, les projets pilotes

Le projet CAP Insertion : une initiative pour l'insertion socioprofessionnelle des jeunes à Nouakchott

Le projet CAP Insertion a testé un dispositif d'appui à l'insertion des jeunes des quartiers périphériques de la capitale mauritanienne, Nouakchott. Il s'est d'abord appuyé sur une expérience pilote menée par le Gret dans le cadre du Programme Twize depuis 2007. Le projet a ensuite été mis en œuvre par le Gret à partir de 2009 dans le cadre d'un programme associant deux autres ONG françaises, Essor et le Comité français pour la Solidarité Internationale (CFSI).

CAP Insertion accompagne les jeunes mauritaniens de 15 à 35 ans habitant les quartiers périphériques de Nouakchott. Trois antennes ont été mises en place dans les quartiers de Dar Naim, Sebkhia et Arafat afin d'offrir à une très large majorité des jeunes un accès de proximité. (...)

CAP Insertion est un service public, complémentaire aux initiatives existantes, qui a vocation à s'étendre sur le territoire national et à s'ancrer dans les politiques en faveur de l'emploi, de la formation et de l'insertion des jeunes. (...)

Les antennes CAP Insertion sont désormais ancrées au sein des institutions publiques mauritaniennes. Le Ministère de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et des TIC ainsi que la Communauté urbaine de Nouakchott les ont reprises et souhaitent les multiplier.

impulsés par l'État et les bailleurs de fond doivent être élargis à l'ensemble du système.

Pour les dispositifs de la formation professionnelle, la stratégie nationale encourage d'aborder simultanément la formation et l'insertion professionnelle, faisant des centres de formations des acteurs majeurs de l'insertion professionnelle.

L'insertion à l'emploi est devenue un objectif transversal des centres de formation, inhérent à toutes les formations proposées. Cependant, les

visites des centres ont permis de constater que les efforts pour atteindre cette mission d'insertion à l'emploi en sont encore à leurs balbutiements. Dans la majorité des centres, il n'existe pas de registre exhaustif des entreprises liées à leurs filières de formations. Si les ressources humaines et les acteurs du secteur ont une maîtrise du contexte qui leur permet d'identifier les éventuels partenaires à l'insertion dans les régions et dans l'ensemble du pays, ces données ne sont pas capitalisées de manière systématique et ne sont donc pas exploitables.

La fonction « orientation » à l'entrée en formation du jeune, qui peut se traduire dans un centre de formation par la mise en place d'un service, une cellule, etc est peu présente dans les CFP, alors qu'une bonne information sur les filières peut aider l'apprenant à faire un choix optimal du métier de formation et éviter des abandons en cours de cursus. L'accompagnement à l'insertion peut être greffé à la cellule orientation, mais aussi directement pris en charge par les structures d'intermédiation pour l'emploi et l'insertion (ANAPEJ, Antennes CAP Insertion, etc.).

Les centres, dont l'offre est unique dans le pays, notamment pour les formations à caractère plus spécialisé, rapportent qu'un grand nombre de leurs étudiants réalisent leur stage dans les entreprises les plus importantes du pays et sont dans une situation plus favorable pour s'insérer rapidement.

Les étudiants qui sont formés dans les spécialités dispensées dans la majorité des centres, telles que la maçonnerie, la couture, la mécanique automobile, l'électricité des bâtiments, réalisent leurs stages pratiques dans la ville ou la région de leur centre de formation professionnelle.

Les informations recueillies dans les CFP montrent que la nature des emplois trouvés à la fin d'un cursus de formation diffère selon les spécialités. Ainsi, les jeunes issus des secteurs de la mécanique auto ou de l'électricité sont plus enclins à créer leur propre micro-entreprise, éventuellement avec l'appui de partenaires qui fournissent le capital initial. Ceux formés dans les domaines de la structure métallique, du génie civil ou au métier de conducteurs d'engins ont plus de chance d'être embauchés dans une moyenne ou grande entreprise.

Certaines filières ont un degré d'insertion plus important que d'autres même si le taux d'insertion réel est difficile à apprécier car il s'agit souvent d'emplois dans le secteur informel ou de contrats de courte durée sans lendemain. Sur ce sujet, une étude plus approfondie du parcours d'insertion professionnelle des sortants de la Formation Professionnelle permettrait de dégager des indications plus précises.

Pour le suivi des nouveaux diplômés, un registre rassemble les coordonnées des étudiants. Les formateurs les contactent de façon régulière par téléphone, afin de connaître leur situation ; cependant cette démarche reste informelle et les informations recueillies ne sont pas systématiquement consignées dans le registre. La qualité du registre repose beaucoup sur l'implication personnelle des responsables et des moyens mis à disposition. Les offres d'emploi envoyées aux CFP sont aussi l'occasion de contacter les jeunes diplômés.

Instaurer une dynamique de gestion de qualité dans les CFP pour le suivi des élèves repose pour l'heure entièrement sur la volonté des décideurs et des ressources humaines et matérielles nécessaires.

Les grandes sociétés mauritaniennes envoient leurs offres d'emploi à la direction des CFP. Parfois, le volume d'offres est tel qu'elles sont transmises même aux élèves de fin de cycle non encore diplômés. Le risque alors est que les étudiants ne terminent pas leur cycle de formation et entrent prématurément dans la vie professionnelle avec des lacunes techniques importantes; même si certaines de ces entreprises affichent la capacité et la volonté de continuer à former leurs travailleurs. La recherche de modalités qui n'interfèrent pas avec l'achèvement du cycle de formation est par conséquent cruciale.

En ce qui concerne le secteur du BTP, les filières de formations proposées par le dispositif de la formation professionnelle embrassent des métiers de nature très hétérogène. Cette diversité se traduit par une insertion disparate selon les spécialités.

Les filières de maçonnerie offrent un vaste catalogue de débouchés mais elles souffrent de la concurrence avec l'apprentissage sur le tas. Cette concurrence avec les ouvriers formés dans l'informel retarde la reconnaissance professionnelle des jeunes diplômés. En effet, les ouvriers du secteur informel profitent d'un contact continu avec la réalité du chantier et bénéficient de rémunéra-

tions plus élevées que les étudiants bénéficiaires des bourses allouées dans le cadre des formations professionnelles. Ainsi, malgré l'étendue et la qualité des compétences acquises en formation, le secteur de la maçonnerie est sous-dimensionné dans l'offre de l'EFTP par rapport à d'autres filières. Le reste des formations du secteur du BTP se concentre surtout sur la construction des bâtiments, comme l'électricité, la menuiserie aluminium et bois, la charpenterie métallique. Ces métiers bénéficient d'une reconnaissance plus élevée sur le marché du travail que la maçonnerie, car plus techniques. Néanmoins, l'apprentissage informel en atelier demeure une réalité et une voie d'insertion prise.

Du fait d'un manque de filières spécifiques au secteur routier dans les dispositifs de la FP, l'apprentissage sur le terrain est l'unique voie pour les ouvriers de ce secteur de se spécialiser et d'acquérir leurs compétences.

II. Analyse des besoins des entreprises du secteur routier dans le pays

L'économie nationale est principalement dominée par les secteurs secondaire et tertiaire⁴¹. Les autres piliers sur lesquels se fonde la croissance de la Mauritanie sont le BTP, les télécommunications et les services divers associés. Le secteur du BTP représente plus de 6 % du PIB⁴² et est un important demandeur de main-d'œuvre.

Juridiquement, la majorité des entreprises du BTP ont le statut de sociétés à responsabilité limitée (SARL), suivi des entreprises Individuelles (EI) et des sociétés anonymes (SA), et enfin en faible proportion de sociétés d'économie mixte (SEM). La quasi-totalité des entreprises (92 %) est détenue par le capital privé national et un petit pourcentage par des capitaux privés étrangers.

Le secteur du BTP occupait en 2008 4 978 salariés dont 51 % de façon permanente⁴³. Techniciens, ingénieurs spécialisés et agents de maîtrise représentent moins de 30 % de l'ensemble du personnel permanent. La présence de travailleurs étrangers est forte.

La taille des entreprises est fortement disparate: Moins de 8 % de l'effectif global des entreprises a réalisé plus de 58 % du chiffre d'affaires global du secteur en 2007 ; (...) plus de 34 % du chiffre d'affaire global du secteur a été généré par 22 entreprises du secteur ; et plus de 73 % de l'effectif global des entreprises a réalisé un chiffre d'affaires de 1,7 milliards d'ouguiyas, soit l'équivalent de 6 % du chiffre d'affaires du secteur⁴⁴.

Les entreprises du BTP souffrent principalement des contraintes liées au recrutement de travailleurs qualifiés, à l'attribution des marchés et au financement⁴⁵ :

1. Attribution des marchés publics : les entrepreneurs souffrent de la faible organisation des acteurs du secteur et de la lourdeur de la réglementation en matière de passation des marchés.
2. Développement des compétences techniques : la plupart des entrepreneurs du BTP peinent à recruter des ouvriers qualifiés (ingénieurs, agents de maîtrise, maçons, etc.). En l'absence de programmes de formation ou validation des compétences pratiques, le faible volume de professionnels qualifiés pousse les salaires à la hausse et décourage les entreprises qui préfèrent alors former en interne leurs ouvriers spécialisés.
3. Investissements : la majorité des entreprises du BTP déplorent l'état du code mauritanien des investissements. Elles souffrent de difficultés d'accès au crédit ou aux cautions bancaires et se tournent parfois vers le crédit informel pour financer leur activité. De ce fait, les entreprises

n'ont souvent qu'une marge bénéficiaire réduite. Cette situation engendre souvent l'interruption temporaire des chantiers et peut être à l'origine de conflits avec les ouvriers, ou encore avec les maîtres d'ouvrage qui contrôlent les standards de qualité des travaux et des matériaux.

4. La fluctuation des prix des matériaux de construction, surtout de l'acier et du ciment, gêne l'établissement de devis précis et empêche de dresser des prévisions comptables fiables.
5. Les problèmes causés par la gestion d'une main-d'œuvre nombreuse et insuffisamment formée.
6. L'insuffisance et l'irrégularité du plan de charge : Même les entreprises les plus performantes, qui gèrent souvent deux ou trois chantiers simultanément, connaissent des périodes de chômage technique. Les ruptures dans les processus d'exécution accroissent la pression sur les chefs d'entreprise qui doivent jongler avec plusieurs fonctions : chef d'entreprise, responsable technique et administratif. Les PME sont théoriquement organisées en deux pôles : un pôle technique sous la responsabilité d'un responsable technique (ingénieur, tech-

nicien supérieur ou technicien expérimenté) et un pôle administratif dirigé par un adjoint administratif. La section technique s'occupe des soumissions, de l'exécution des travaux et de l'entretien des machines alors que la section administrative est chargée des aspects financiers, du personnel et de l'approvisionnement.

7. Les carences dans la formation créent des tensions pour assurer les tâches techniques : lecture des plans, estimation des prix unitaires, négociation des conditions du contrat, etc.

La série d'enquêtes conduites, en collaboration avec l'INAP-FTP, au cours de l'élaboration de ce rapport, sur un échantillon d'une vingtaine d'entreprises, valide les hypothèses de l'analyse bibliographique sur le marché du travail dans le secteur du BTP en Mauritanie. La promotion de politiques libérales et les plans d'ajustement structurel promus par la Banque Mondiale dans les années 1990 sont avancés comme principaux facteurs de la déprofessionnalisation du secteur du BTP. On peut citer à titre d'exemple l'abandon de la classification par catégories d'activité des entreprises utilisée par les pouvoirs publics comme référence dans les passations de marchés.



46. Réflexion sur le secteur du BTP, M2P Mutuelle de PME du BTP, 2015

41. Une grande partie des activités économiques restent dans l'informel, ce qui fait difficile de connaître leur contribution au PIB.

42. Situation de l'emploi et du secteur informel en Mauritanie en 2012. Édition 2014. Office National de la Statistique, République Islamique de Mauritanie.

43. Recensement national des entreprises du secteur moderne des bâtiments et travaux publics (BTP) l'Office National de la Statistique (ONS), 2009.

44. Ib.

45. Ib.

Sans classification assurant des standards de qualité et de performance, l'arrivée d'importants financements dans le domaine des infrastructures attirent de nombreux nouveaux entrepreneurs venant d'autres secteurs, ne disposant pas des capacités techniques et de gestion requises.

L'apparition et la disparition des entreprises selon les aléas du marché suivant les opportunités ponctuelles de celui-ci illustrent la volatilité et le manque de stabilité des entreprises du secteur du BTP.

Cette réalité empêche l'élaboration d'organigrammes permanents dans les entreprises et ralentit les efforts de professionnalisation et de stabilité de la main-d'œuvre de qualité dans les entreprises. C'est un véritable frein à l'adaptation et aux évolutions économiques et technologiques. Les entreprises sont dans l'incapacité d'anticiper, d'organiser le travail et le management des équipes de terrain ou en atelier et de donner plus d'autonomie aux ouvriers dans l'exécution de leur tâche.

Le haut degré d'informalité, caractéristique du secteur, entraîne parfois l'absence de siège social physique permanent pour nombres d'entreprises, même celles en charge d'importants marchés publics⁴⁷.

Dans ces circonstances le secteur informel occupe une place importante car il s'agit d'artisans qui peuvent réaliser des travaux à leur propre compte ou en s'organisant en groupements, en fonction des opportunités.

Le secteur informel présente des avantages non négligeables, comme par exemple une plus grande souplesse, notamment par rapport aux règlements, ou à la fiscalité. C'est pour cela que ce secteur est une source attractive de main-d'œuvre. Cependant, le secteur structuré, en employant sous différentes formes de sous-traitance, des tâcherons ou apprentis, participe également à la pérennisation de cette réalité.

En ce qui concerne le secteur de la construction et de l'entretien routier courant, l'échantillon des entreprises interrogées soulignent d'une part le faible rôle dévolu par l'État au secteur privé et, d'autre part, déplorent les difficultés liées au recrutement de personnels qualifiés sur le marché local en raison du manque de professionnels spécialisés dans le secteur. Les PME, pour de nombreux emplois qualifiés dans la construction des routes, font souvent appel à des ressortissants de pays voisins. Plus précisément, la carence de compétences en gestion, à différents niveaux (gestion de management, ressources humaines, gestion des chantiers), et pour d'autres métiers spécialisés, décrits dans le chapitre suivant, est particulièrement aigüe.

III. Métiers demandés par l'entreprise du secteur routier.

Les entreprises du secteur routier en Mauritanie rencontrent actuellement des difficultés pour trouver de la main-d'œuvre qualifiée pour les travaux d'exécution. Suite à la réalisation d'enquêtes et de focus group auprès des entreprises du domaine, une liste des principaux besoins en matière de main d'œuvre est disponible.

Il s'agit de métiers de nature très hétérogène, à divers étapes et missions du chantier : activités d'encadrement du chantier, exécution directe des travaux, ou encore, collaborations techniques transversales.

Afin d'appuyer l'action des agents de l'ingénierie de formation au développement de modules de formation au sein de l'offre officielle de formation professionnelle, **une description des différents corps de métier est présentée**, avec leurs profils de capacités, leurs missions et toutes les conditions requises pour la bonne exécution par les techniciens.

L'objectif de ce travail de description est de pouvoir servir de référence aux modules de formation qui seront développées par INAP-FTP.

LE CONDUCTEUR DE TRAVAUX

1

Le conducteur de travaux est responsable de l'exécution des travaux d'un ou de plusieurs chantiers. Il définit les moyens de production (équipes, matériels, matériaux), rédige les rapports, dialogue avec tous les intervenants des chantiers. Il est responsable du suivi et de la qualité de l'ouvrage. Il assiste les personnes qu'il commande et maîtrise toutes les techniques de son métier et de leurs évolutions. Il anticipe les éventuels problèmes liés à la sécurité. Il est régulièrement en contact avec les clients (maîtres d'ouvrage).

Les capacités générales du conducteur de travaux incluent la réalisation d'études d'ouvrages de travaux publics et des interfaces, y compris dans le cadre d'une rénovation, conception, avec ou sans assistance numérique, du processus de réalisation d'un ouvrage : l'exécution, suivi, pilotage et gestion d'un chantier.

Le conducteur de travaux participe aux études de conception et de réalisation, à la rédaction des études de prix, au choix des méthodes constructives, aux pilotages techniques et administratifs (en maîtrise d'œuvre), à l'analyse de marché, à la préparation et l'organisation du chantier, à la sélection des moyens humains et matériels, à l'élaboration des documents administratifs préalables à l'ouverture du chantier. Le conducteur de travaux a les compétences pour définir les moyens relatifs aux exigences de qualité, de sécurité et d'environnement d'un chantier. Il est en capacité d'implanter un ouvrage, d'assurer les approvisionnements en matériaux et en matériels, de mettre en place les moyens humains coordonner le travail des équipes et des matériels, gérer les imprévus et de réceptionner les supports d'intervention, d'encadrer les équipes et de faire respecter les consignes, etc.

Le conducteur de travaux est responsable et méthodique, avec un sens naturel des relations humaines. Il doit être motivé pour préparer avec soin le chantier en amont, et être disponible pour ses clients et ses collaborateurs lors de l'exécution et du suivi de chantier.

LE CHEF DE CHANTIER

2

Le chef de chantier assure au quotidien l'organisation générale d'un chantier ou d'une partie de celui-ci, selon son importance.

Toujours présent sur le terrain, il contrôle, coordonne le travail des équipes, tient à jour le planning d'avancement des travaux et gère les approvisionnements. Il veille également à l'application des directives, normes et règlements notamment en matière de sécurité. Adjoint direct du conducteur de travaux, il le remplace parfois dans certaines tâches.

Le chef de chantier est chargé de la préparation, fabrication, mise en œuvre, information et relation des partenaires de l'entreprise, les clients et les intervenants, maintenance des matériels et des ouvrages ou des installations existantes, quantification, etc...

Il possède au départ une expertise dans une des spécialités du BTP, lit le planning de réalisation de travaux et les plans d'exécution. La planification, la coordination et le contrôle des travaux font partie de ses attributions. Il possède un sens aigu du contrôle qualité et la capacité technique pour proposer des solutions techniques en accord avec le conducteur de travaux. La gestion du personnel est un aspect important de sa mission et exige de lui une motivation forte.

Le chef de chantier prend facilement des initiatives. Il fait preuve d'esprit de synthèse, d'une intelligence pratique et de sens des responsabilités. C'est un meneur d'hommes.

47. ONS, 2009

CHEF D'ÉQUIPE

3

Le chef d'équipe organise son travail autour de trois grandes activités : Il prépare le chantier en fonction des contraintes et des obstacles du terrain et répartit le travail. Il suit l'avancement des travaux dans le respect des critères de qualité. Il assiste à la réception des travaux à la fin du chantier et veille à la remise en état des abords.

Le chef d'équipe exerce son métier sur le terrain, sous la responsabilité du chef de chantier. Il coordonne et contrôle les travaux de l'équipe dont il a la responsabilité.

Il est chargé de la maintenance du matériel, d'organiser et approvisionner les postes de travail et mettre en œuvre les ouvrages.

Le chef d'équipe a une bonne connaissance des différents corps de métiers du bâtiment, des matériels et matériaux utilisés.

Il montre, corrige, aide à progresser. Il communique et en donnant des directives claires. Il fait preuve d'autorité et est capable d'adapter son discours à son interlocuteur, en prenant compte de la personnalité et du parcours de chacun. Il est en mesure d'organiser les tâches, distribuer le travail et d'expliquer aux membres de son équipe les tâches à accomplir et faire le lien entre l'équipe d'encadrement et les équipiers.

Le chef d'équipe a le sens de l'animation et développe de bonnes relations au sein de son équipe. Il a le goût de la pédagogie et est doté d'un bon sens relationnel. Relais sur le terrain, il rassemble, crée de la cohésion.

CONDUCTEUR D'ENGINS DES TRAVAUX PUBLICS

4

Le conducteur d'engins est un acteur important du chantier. Il conduit tout type d'engins utilisés pour des travaux de terrassement ou de nivellement (niveleuses, pelles hydrauliques, chargeurs, grues, pelleuses). Doté d'une parfaite maîtrise des engins - sur roues ou sur chenilles - qui lui sont confiés, il sait en tirer le meilleur parti en respectant les règles de sécurité. Il participe à l'entretien de son matériel.

Le conducteur d'engin extrait des matériaux en carrière et sur chantier, terrasse et remblaye des tranchées, réalise les décaissements, plates-formes de remblai ou de déblai, des nivellements, d'épandage ou de terrassement, reprend des matériaux pour charger ou alimenter, transporter, vider ou stocker des matériaux. Il connaît les possibilités et les limites de la machine qu'il manie sur les différents terrains sur lesquels il intervient.

Il suit l'état de sa machine et dispose de quelques notions d'entretien des engins, afin de signaler des anomalies et d'effectuer de petites réparations.

Le conducteur d'engins est adroit, précis, doté d'un bon esprit d'observation et de méthode, et fait preuve d'une grande maîtrise de soi.

LE TOPOGRAPHE

5

Le topographe est le premier à intervenir sur le terrain lors d'un projet de construction. Basés sur un appareillage sophistiqué, ses plans et relevés constituent une base de travail précise et indispensable aux professionnels des travaux publics.

Sur le site, il réalise la levée topographique pour implanter, préparer les interventions, traiter les données et procéder à une division parcellaire. Sur le chantier, il reconnaît le terrain, effectue des repérages pour implanter et délimiter les ouvrages, produire des documents, faire des mesures et calculer les distances, les surfaces, les niveaux d'altitude du sol, la hauteur. Il est le collecteur des mesures et utilise pour cela de multiples outils et techniques tels que la station totale, théodolite voire des croquis de terrain.

Au bureau, il exploite et traite ces données avec des logiciels de CAO/DAO (Conception/ Dessin Assisté par Ordinateur) pour formaliser les plans et courbes de niveau.

Le topographe doit pouvoir s'adapter à des milieux de travail très différents. Il doit faire preuve d'imagination, de minutie, être précis et apporter beaucoup de soin à son travail.

L'OUVRIER SPÉCIALISÉ EN TRAVAUX ROUTIER

6

L'ouvrier intervient dans l'exécution des routes et pistes pour les ouvrages d'art. Il pose les fondations, monte les murs ou cloisons en moellon, réalise tout type de maçonnerie, pose le pavage aussi bien dans le cadre de constructions neuves que des travaux d'entretien et de réhabilitation.

Un ouvrier gère l'organisation du poste de travail, effectue les tracés des ouvrages et interprète les plans. Il possède des connaissances générales concernant les coffrages, la maçonnerie en blocs de béton ou en moellons, la schématisation et la pose des fers pour le béton armé.

Il exécute le revêtement en pierre de maçonnerie, la mise en place des gabions de protection ainsi que le pavage. Il possède de bonnes notions de géométrie et de résistance des matériaux et en assemblage des panneaux de coffrages. Enfin, il fait preuve d'habileté manuelle et d'un sens aigu de la précision.

Sa rigueur est une condition du bon déroulement du chantier. Il prépare l'arrivée des autres corps de métiers, est en bonne condition physique, possède un bon sens de l'équilibre, fait preuve de prudence et de respect des règles de sécurité, et du sens du travail en équipe.

TECHNICIEN DE LABORATOIRE

7

Le technicien de laboratoire travaille sous l'autorité du responsable laboratoire sur site et au laboratoire. Il est en charge de la conduite des tests de conformité des spécifications, du respect des normes de sécurité et des exigences de qualité des différents matériaux. Il peut être détaché auprès des équipes d'analyse de sols. Il recueille alors des échantillons du site qu'il analyse ensuite en laboratoire.

Il participe à l'établissement des formules pour la composition des matériaux, la maintenance et l'étalonnage des équipements de mesure et de contrôle.

Il a de très bonnes connaissances des matériaux de construction et des techniques de base: prélèvements, analyses, maîtrise et interprétation des données fondamentales, maintenance du matériel. Il assure le traitement des résultats permettant une observation objective de dérives qualité et de participe à la mise en œuvre des procédures d'amélioration de la qualité.

IV. La formation au sein de l'entreprise

En Mauritanie, la formation et le perfectionnement continu des employés ne font pas partie de la culture entrepreneuriale, exception faite de certaines grandes entreprises nationales, le plus souvent à investissement en capitaux étrangers. Celles-ci proposent à leurs employés des mises à niveaux ou des renforcements de capacités, par exemple dans le cadre de mécanismes de promotion de la formation continue, tel que le Fonds Autonome de Promotion de la Formation Technique et Professionnelle (FAP- FTP) au sein de l'INAP- FTP.

Ces grandes entreprises saisissent le rôle fondamental de la formation continue pour améliorer la performance de leurs personnels. Pour pallier la faiblesse des cursus de formation professionnelle existants et l'inadaptation du dispositif à leurs besoins, elles organisent le renforcement des capacités de leurs nouveaux employés au travers d'une mise à niveau initiale. D'autre part, elles se tournent vers la formation continue pour le perfectionnement des capacités de leur personnel.

Quelle que soit la démarche adoptée, les coûts de l'activité pèsent beaucoup dans leurs choix, et les modalités de formation continue sont sou-

vent très diverses. La formule la plus fréquente est la formation continue dans un centre de formation du dispositif national de la FTP. Parfois les travailleurs reçoivent leur cours de formation dans des centres à l'étranger.

Quand la formation interne est préférée, les cours sont dispensés par les cadres de l'entreprise, par des formateurs du système de FTP ou par des experts étrangers⁴⁸. Cette modalité bénéficie majoritairement aux personnels des grandes entreprises des secteurs industriel et minier, les seules à être pourvues d'un dispositif *ad hoc*.

La formation continue reste très minoritaire dans le secteur du BTP, secteur qui pourtant nécessite une constante amélioration et adaptation des compétences. La faiblesse des compétences



48. Étude relative à l'analyse des besoins en formation des entreprises du secteur Mine et Industrie INAP- FTP 2004 - 2005

locales entraîne un recours à la main-d'œuvre étrangère, voire à de la main-d'œuvre informelle, ce qui handicape le développement de la formation continue dans le secteur formel.

Les entreprises sont appuyées par l'État pour répondre à leurs besoins de formation. Le FAP-FTP, présenté plus haut, est un outil de financement qui encourage les entreprises à développer les formations continues, en alternance, etc. Son objectif principal est de de financer des formations techniques formulées conjointement avec les entreprises et donc adaptées à leurs besoins.

Les bénéficiaires de ce dispositif sont les entreprises mauritaniennes. Il peut s'agir d'entreprises individuelles ou regroupées pour les besoins des formations similaires. Les acteurs fédérés par la

Confédération Nationale du Patronat Mauritanien sont aussi susceptibles d'en bénéficier. Un règlement idoine, au travers d'un manuel explicitant les protocoles, définit les contenus des requêtes ainsi que les conditions nécessaires à remplir par les candidats afin de bénéficier des financements du FAP-FTP.

En 2010, 5338 personnes avaient déjà bénéficié des 340 actions de formations, dont 278 sous forme de formations continues, pour une durée totale de 54 040 heures⁴⁹, dans les villes suivantes : Nouakchott, Rosso, Sélibabi, Boghé, Kaédi, Nouadhibou, Aioun, Atar, Nema, Tidjikja, Kiffa, Aleg, Teintane, Tembergha, Rkiz, Djiguenni. Le nombre de bénéficiaires et les secteurs de formations sont détaillés, ci-dessous :

Type de Formation	Domaine de formation	Nombre d'action	Nombre de bénéficiaires
Formation continue	Tertiaire	96	1148
	BTP	78	1023
	Industrie	48	705
	Artisanat Hôtellerie Tourisme	17	294
	Elevage et agriculture	39	2168
	Total	278	5338

(Source : FAP - FTP 2010)

En qualité d'acteurs principaux de la stratégie publique pour la formation continue en entreprises, une des missions principales des centres de formation professionnelle et de perfectionnement (CFPP) est de définir les besoins des entreprises en termes de formation continue en établissant un dialogue régulier avec leurs représentants.

On observe que la modalité la plus répandue est un système de formation continue "sur mesure": les entreprises sollicitent les centres de formations professionnelles de façon ponctuelle pour le perfectionnement de leurs ressources humaines.

Les centres de formation compilent l'ensemble de l'offre publique de formation continue pour les entreprises. Ils peuvent alors assurer eux-mêmes les modules, avec leurs propres formateurs, ou intervenir comme facilitateur en cherchant des professionnels non-enseignants compétents lorsque les domaines de formation échappent à leur expertise. Dans les deux cas, ils sont les référents officiels de l'offre de formation.

V Les PME dans l'entretien routier

49. FAP - FTP 2010

V. Les PME dans l'entretien routier

Les PME sont les principaux pourvoyeurs d'emplois dans le pays mais les travaux de construction et d'entretien routier sont pour la plupart traditionnellement attribués et exécutés par les grandes entreprises. C'est seulement récemment que des expériences menées dans le secteur routier ont intégré des PME.

La responsabilité de la construction des routes a surtout été confiée à des grandes entreprises nationales et internationales. Depuis sa création, l'ENER exécute de façon directe un vaste pourcentage des travaux d'entretien, et, progressivement, de construction des routes.

Face à la présence d'une entreprise publique pour l'entretien et de grandes entreprises nationales et internationales pour la construction, le rôle réservé aux PME dans les stratégies nationales d'exécution des travaux reste secondaire.

Sur le marché mauritanien, les investisseurs font preuve d'une grande réactivité et d'une capacité de mobilisation diligente des ressources pour monter des structures en mesure de soumettre des dossiers de candidatures aux nouvelles opportunités du marché. Une réactivité qui contraste avec une faiblesse sur le long terme en termes d'optimisation des services.

Au vu des contraintes rencontrées par les PME pour concurrencer les entreprises majeures du secteur routier, la tendance est à la mutualisation des moyens et des ressources pour les activités plus accessibles, comme la construction de bâtiments. Dans le secteur routier, leur participation se limite à des activités de sous-traitance pour le compte des entreprises leaders du secteur.

Il y a donc un fort déficit de PME dans l'entretien routier, voire une inexistence de PME spécialisées dans ce secteur.

Le flou dans les stratégies nationales quant au rôle précis à donner aux PME explique la faiblesse structurelle de ces dernières dans le secteur et constitue un handicap pour améliorer leurs performances et leurs prestations de services ponctuelles ces dernières années dans le secteur.

De fait, l'activité des PME dans le secteur routier se limite à certaines activités périphériques de sous-traitance telles que l'installation et l'entretien de la signalisation verticale et horizontale de la route, les activités de désensablement ...

L'administration ne reconnaît aux PME ni les capacités ni les compétences requises pour exécuter les travaux lourds visant la construction des routes goudronnées ou des pistes en terre. Ces dernières années, seuls des travaux, portant en général sur les dépendances de la route ont été confiés aux petites entreprises. Mais les évaluations finales de ces expériences n'ont pas toujours été concluantes. Les PME n'ont pas réussi à démontrer leurs capacités réelles à s'imposer comme acteurs ressources dans le secteur.

Grâce au renforcement du rôle des collectivités territoriales comme maîtres d'ouvrage prévu dans le cadre du CSLP⁵⁰, elles peuvent accéder plus largement aux marchés publics auprès des autorités locales, surtout dans les régions.

Les petites entreprises basées dans les régions bénéficient d'atouts considérables en termes de réactivité et de souplesse, de par leur proximité, pour répondre à ces opportunités. Mais tout dépend aussi de la complexité et de l'ampleur de ces marchés au regard de leurs capacités techniques et financières.

Pour cette raison, un processus de mise à niveau des compétences dans le secteur routier peut ouvrir une niche d'opportunités pour ces acteurs.

Le processus d'insertion progressive dans la stratégie nationale des PME du secteur routier peut être favorisé par l'activité conjointe de plusieurs types de prestataires (associations locales, ONG...) afin de renforcer les PME et de les placer comme

acteurs compétents et durables dans la construction et l'entretien routier.

Le travail conjoint avec les ONG dans les régions peut aider à affiner des stratégies HIMO qui optimisent les capacités de réponse des PME régissant mieux l'équilibre entre la main-d'œuvre et les équipements mécaniques.

La construction routière demande normalement un fort investissement qu'une PME n'est pas en mesure de mobiliser. Cependant, le développement de compétences dans des niches de marché tels que le gabionnage, la peinture de route, la construction d'ouvrages, l'installation et l'entretien signalétique vertical, etc. peut favoriser l'initiative entrepreneuriale des jeunes diplômés.



Le chantier école

une proposition de formation en alternance dans le secteur routier

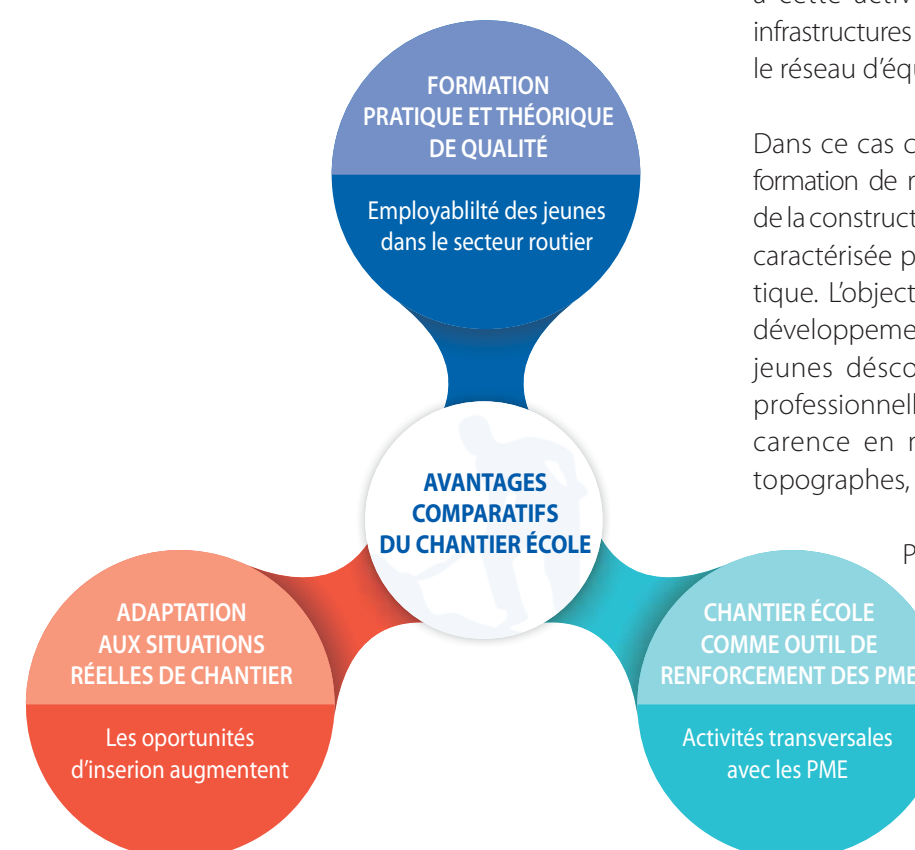
Dans ce chapitre sont présentées les modalités du “chantier-école”, telle qu’envisagée dans le cadre du projet du BIT en cours, afin d’élever les capacités des travailleurs pour les activités de construction et réhabilitation des pistes en terre améliorées. Suit le descriptif de la formule HIMO et la justification de l’adoption de cette formule dans le chantier école. Enfin, les étapes du processus de la mise en place sont détaillées ainsi que les recommandations proposées pour un bon déroulement de l’activité.

I. Les modalités du chantier école

Le projet “Chantier école pour le secteur routier en Mauritanie”, à l’instar des programmes de formation du BIT, combine deux volets, théorique et pratique. Les activités pratiques de terrain constituent le cœur de la formation. Les chantiers école donnent aux stagiaires la possibilité d’exécuter des travaux dans des conditions réelles avec l’aide et le soutien des formateurs. La réalisation de travaux réels apporte une plus-value sociale à cette activité de formation, en ce que les infrastructures construites confortent et élargissent le réseau d’équipements publics.

Dans ce cas concret, il s’agit d’une initiative de formation de ressources humaines dans le secteur de la construction et de la réhabilitation des routes, caractérisée par une importante dimension pratique. L’objectif principal de cette activité est le développement de compétences pratiques de jeunes déscolarisés en vue de leur insertion professionnelle dans un secteur qui souffre d’une carence en main d’œuvre spécialisée (aides topographes, maçons spécialisés, etc..).

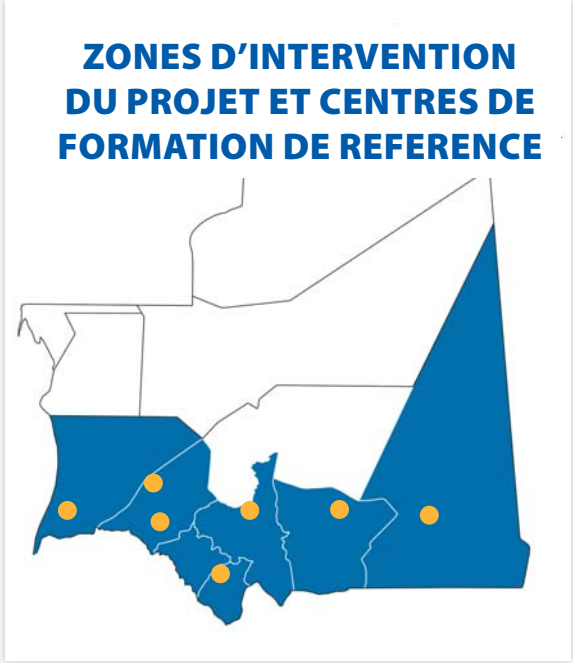
Par ailleurs, cette action permettra aussi de mettre en place et de modéliser un système de brigades d’entretien léger au niveau local, à l’aide d’une formation destinée à un public non-qualifié. Cet aspect du projet a pour objectif de garantir la réfection quotidienne des tronçons par les communautés pour dans leurs communes.



Un objectif transversal de ce chantier école est aussi de répondre au fort besoin de désenclavement des régions de l'intérieur du pays (Trarza, Brakna, Gorgol, Guidimakha, Assaba, Hodh El Gharbi, Hodh Ech Chargui). Pour cette raison, le choix s'est porté sur la construction de pistes reliant des points stratégiques afin de densifier le réseau routier secondaire et ainsi faciliter la fluidité des déplacements vers les routes goudronnées du réseau principal.

Généralement, la mise en place d'un chantier école requiert des moyens conséquents et impose l'impulsion et l'implication d'autorités publiques (l'État : le dispositif de la formation professionnelle, les agences pour l'insertion à l'emploi) ou d'instances supranationales (agences ONU, ONG, Universités, Fondations privées à financement publics de pays tiers, etc.)

Les diplômes prévus par le dispositif national de formation professionnelle pour cette modalité de formation sont le certificat de compétences officiel pour la main-d'œuvre spécialisée, et le certificat professionnalisant pour les compétences de base.

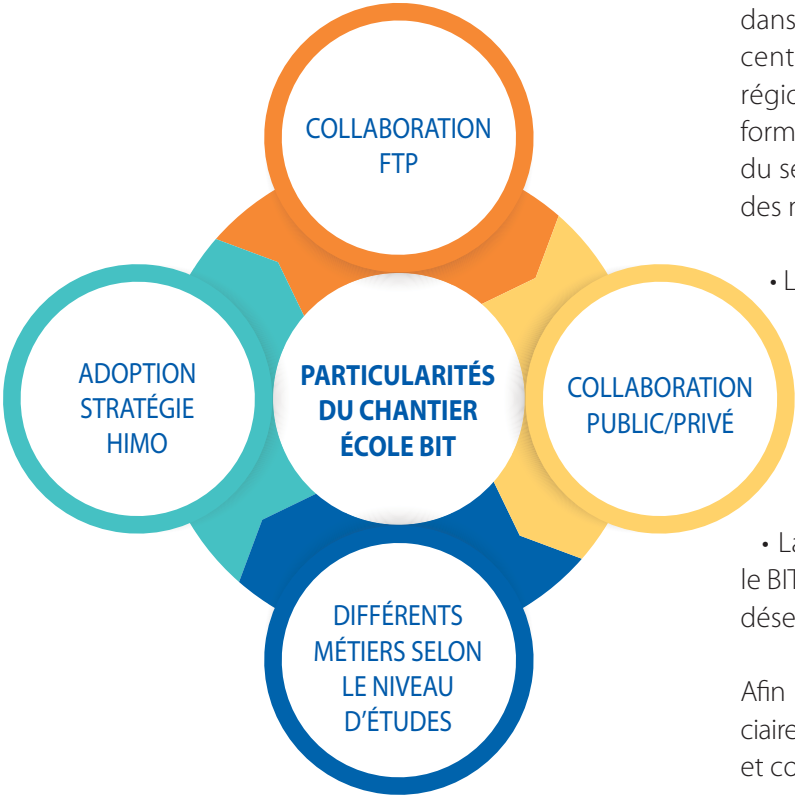


Dans le cadre de ce partenariat, la formule la plus adaptée à ce chantier école parmi celles offertes par la FTP est celle du certificat de compétences (CC), qui recouvre une formation courte, technique, donnant une large part à l'alternance.

Le BIT a choisi de démultiplier l'expérience de ce chantier école en collaboration avec le dispositif d'EFTP dans les régions cibles du projet. La phase théorique de la formation est réalisée dans les établissements publics choisis parmi les centres de formation professionnelle de ces régions. Les enseignants du dispositif FTP sont formés aux nouveaux modules de spécialisation du secteur routier préalablement à l'instauration des modules de formations dans leurs centres.

- La phase pratique de la formation se déroule selon deux modalités :
- La réalisation des stages pratiques dans des chantiers routiers en cours menés par des entreprises du secteur.
- La participation à des chantiers financés par le BIT qui s'insèrent dans la stratégie nationale de désenclavement des zones rurales.

Afin d'enrichir la formation pratique des bénéficiaires, ces deux modalités sont complémentaires et combinables.



Au cours de leur stage en entreprise, les stagiaires ont l'opportunité de se former autant à la construction de pistes que de routes goudronnées. Le BIT concentre ses efforts sur la construction et la réhabilitation de pistes non goudronnées en terre améliorée et de routes pavées, les plus favorables à la mise en place de stratégies à Haute Intensité de Main d'Œuvre (HIMO).

Les chantiers où le BIT agit en qualité de maître d'ouvrage sont exécutés par des entreprises travaillant sous cette modalité, en incluant des clauses sociales, et travaillant avec les bénéficiaires des formations dispensées à cette occasion.

Pour le bon déroulement des travaux de construction et de réhabilitation de pistes, la présence d'une main-d'œuvre multidisciplinaire

de qualité est requise: personnel d'encadrement, techniciens et ouvriers spécialisés, ainsi qu'une importante quantité de main-d'œuvre non-spécialisée.

Afin de former les ouvriers sur ces trois niveaux de compétence, le BIT propose des modules de formation qui vont de la conduite de travaux ou la topographie à des modules de sécurité sur site élémentaires pour les responsables du suivi des activités non-spécialisées.

Les étapes à suivre pour la mise en place du chantier école ainsi que les recommandations pour les mener à bien sont présentées plus avant dans le texte. Mais, au préalable, certains éléments sont nécessaires afin de mieux saisir les implications de l'approche HIMO.



II. L'approche HIMO

L'approche Haute Intensité de Main l'œuvre (HIMO) désigne les méthodes d'exécution de travaux qui combinent des équipements légers et une main-d'œuvre importante, dans un équilibre optimal afin d'assurer en même temps la qualité et la réduction des coûts de réalisation des investissements. Le dosage optimal dépend fortement du niveau des salaires et s'adapte selon la situation particulière de chaque pays et région. La faible accessibilité aux équipements nécessaires pour la mécanisation des travaux détermine l'adoption des stratégies HIMO⁵¹.

Ce terme est utilisé par opposition à la haute intensité d'équipement (HIEQ) qui désigne les méthodes utilisées surtout dans les pays développés et qui font recours à beaucoup d'équipements mécanisés.

L'approche HIMO ne cherche pas systématiquement le pourcentage le plus élevé de main-

d'œuvre mais promeut l'utilisation de méthodes de travail qui optimisent cette composante, généralement par une combinaison économique du travail humain et d'un équipement léger.

L'approche HIMO est particulièrement bien adaptée aux pays à faibles salaires, et confrontés à un taux de chômage ou d'emplois précaires important. Cependant, le **coefficient de main-d'œuvre**⁵² est très variable selon les types de travaux et le niveau des salaires locaux. L'approche HIMO se caractérise toutefois par la priorité donnée au facteur travail.

L'approche HIMO produit des résultats satisfaisants dans des domaines très divers tels que l'alimentation en eau potable et l'assainissement, la construction d'équipements urbains, l'irrigation et le reboisement, la construction et la réhabilitation de routes et pistes et les diverses activités d'entretien.

Dans sa phase de mise en application pratique, l'approche HIMO met l'accent sur la qualité tech-

nique des ouvrages. Le niveau de productivité est comparable à celle d'ouvrages similaires réalisés avec des méthodes «classiques», c'est-à-dire avec un contenu «équipement» plus important. Les avantages de l'approche HIMO sont de deux ordres : la création d'emplois pour les travailleurs peu qualifiés et souvent confrontés à des problèmes d'insertion au travail, et les économies réalisées sur les matériels (machines et carburants)⁵³.

La méthode HIMO emploie surtout de la main-d'œuvre peu qualifiée ce qui permet d'utiliser plus d'ouvriers peu qualifiés sur un même site et, en conséquence, de salarier plus de personnes que dans le cas d'une approche HIEQ. L'embauche d'ouvriers sur place justifie également les salaires plus faibles payés dans le cadre des marchés HIMO. Car un des objectifs de cette approche est de faire appel à la main d'œuvre disponible locale **afin de contribuer à la réduction de l'exode rural par une augmentation des revenus diversifiés hors de la saison agricole**. Pour cette raison, les salaires sur les chantiers HIMO ne sont que légèrement supérieurs à ceux pratiqués dans l'agriculture.

Concernant les obstacles à la mise en place des stratégies HIMO, les aspects socio-économiques et le manque de connaissance expliquent la réticence à adopter de façon plus généralisée cette approche.

La planification des travaux prend en compte la disponibilité de la main-d'œuvre locale, notamment en périodes d'intensité de l'activité agricole. Une planification adaptée permet aux paysans de combiner leur source de revenus habituelle avec une activité ponctuelle comme celle de la construction d'une route.

Les obstacles à un recours massif à l'approche HIMO restent la méconnaissance de l'approche par les acteurs, les réticences des techniciens des bureaux d'études et la faible capacité de gestion des projets HIMO (Les écoles ne donnent pas de formation HIMO, problèmes de conception...)⁵⁴.

L'importante demande de suivi des activités et la haute réactivité indispensable dans le paiement des salaires sont des aspects sensibles pour la réussite des stratégies HIMO, et constituent un frein pour leur adoption par les agences étatiques car leurs ressources humaines sont limitées et habituellement surchargées avec des processus de paiements lents. Pour ces raisons, la signature de partenariats public-privé avec des entreprises possédant la capacité exécutive et financière requise peut constituer une modalité de mise en place souhaitable pour l'État.

Les contraintes des bailleurs de fonds, les critères rigides d'éligibilité des projets pour leurs financements, les courts engagements pour les financements freinent l'adoption de l'approche HIMO. Dans ce cas, la relative faiblesse des capacités de production des PME HIMO par rapport à celle des entreprises HIEQ peut être corrigée en faisant appel à plus de PME HIMO simultanément, le point de référence étant le prix général de la prestation et non celui de la main-d'œuvre.

La Mauritanie a conduit des expériences variées visant à promouvoir les approches intensives en emplois (HIMO) dans la fourniture des infrastructures publiques de base, tant dans les centres urbains qu'en milieu rural, avec un accent significatif sur la valorisation de la pierre taillée comme matériau de construction, dont l'utilisation est favorable à la création d'emploi et au développement des PME locales.

Ces expériences ont été menées progressivement sous la forme de projets pilotes HIMO dont les plus importants ont été exécutés par l'AMEX-TIPE ou dans le cadre des programmes DICE, du PPPT et du PNIME.L'ENER préconise l'approche HIMO dans des travaux d'entretien routier de la ville de Nouakchott, tels que le balayage des grandes avenues ou encore le ramassage des ordures assuré par la Communauté Urbaine de Nouakchott.

Cependant, le degré d'intégration de cette stratégie reste minime et timide dans le contexte du pays. Les projets et programmes mis en œuvre dans une optique de diffusion de l'utilisation de



51. ILO, Olivier et Bynens, 1998

52. Le coefficient de main d'œuvre c'est la part des rémunérations dans le coût total des travaux

53. ILO, Olivier et Bynens, 1998.

54. ILO, Bentall et al., 2000.

l'approche HIMO et des ressources locales ne sont pas intégrés de façon systématique dans le cadre de la lutte contre la pauvreté.

III. Les étapes de mise en œuvre d'un chantier école

Tout d'abord, les diverses étapes de la chaîne de production sont tributaires les unes des autres. L'exécution de certaines d'entre elles se chevauchent temporairement jusqu'à avoir lieu de façon presque simultanée.

L'organisation d'un chantier école exige un travail conjoint et coordonné des autorités organisatrices, car ce type de projet mobilise un grand nombre de travailleurs, dont les tâches et conditions de collaboration doivent être précises et bien établies, afin d'optimiser le processus.

Ce sont des dispositifs complexes qui ne s'improvisent pas. La formulation des différentes étapes de mise en œuvre et la planification des outils de suivi et d'évaluation requièrent un travail préparatoire exhaustif et complet.

L'équipe de mise en place doit effectuer un maximum de travail préparatoire. Une mise en œuvre précipitée de la phase exécutive dévoilera des erreurs éventuelles de conception.

Pour mieux comprendre cette affirmation, il faut bien distinguer la qualité du produit final de celui de la qualité du processus d'exécution. La qualité du produit final repose sur l'adoption de bons matériaux mis en place dans les règles de l'art. La qualité d'exécution s'appuie sur une planification et une gestion du projet efficaces. De façon générale, on peut affirmer que la bonne gestion du projet dès la phase de conception et pendant toutes les étapes d'exécution, facilite l'achèvement des travaux et la livraison de produits finaux de meilleure qualité.

La modélisation détaillée du protocole et le travail préalable de simulation des étapes aident à minimiser l'impact des imprévus. Dans un processus complexe et dans le BTP en particulier,

la survenue d'imprévus est toujours probable. L'étude préalable et approfondie des scénarii de complications réduit les risques. Leur anticipation augmente les marges de manœuvre de l'équipe du projet pour s'adapter aux imprévus.

La phase d'exécution du projet combine deux aspects très différents: d'une part l'exécution physique des travaux, et de l'autre, les aspects de gestion et de logistique : gestion des ressources humaines, des stocks, des paiements, des achats...

Pour le bon déroulement des travaux, la capacité technique des ressources humaines, la qualité du matériel et des matériaux pèsent à égalité avec les aspects de gestion et de logistique.

Par ailleurs, lorsque le savoir-faire du corps ouvrier est en-deçà des exigences techniques requises, la mise en place de la phase préparatoire s'effectue avec une grande vigilance pour pallier ces faiblesses attendues. Cet aspect a évidemment une importance cruciale sur les modalités de travail dans une démarche HIMO lorsqu'interviennent des équipes composées de très grands effectifs.

Toute négligence ou sous-estimation de cette réalité pèsent négativement sur l'avancement des travaux, et donc sur le produit final.

La particularité de la modalité du chantier école préconisé par le BIT tient dans le travail conjoint avec le dispositif de la formation professionnelle en Mauritanie. Souvent, les chantiers école sont mis en place avec des fonds in-



Photo : Laure Campredon

dépendants, et sans obligation de certification pour la formation professionnelle, la direction des chantiers se bornant au simple respect des standards de qualité établis. L'intégration de la formation professionnelle dans le processus nécessite la mise en place d'activités préalables à la phase d'exécution des travaux, destinées à établir le contenu théorique et pédagogique de la formation proposée, et la mise à niveau des ressources humaines des centres de formation qui dépêchent leurs formateurs sur le site du chantier école.

Une autre particularité du chantier école du BIT tient dans le travail conjoint avec les entreprises du secteur routier. Cette collaboration remplit deux objectifs principaux: les entreprises

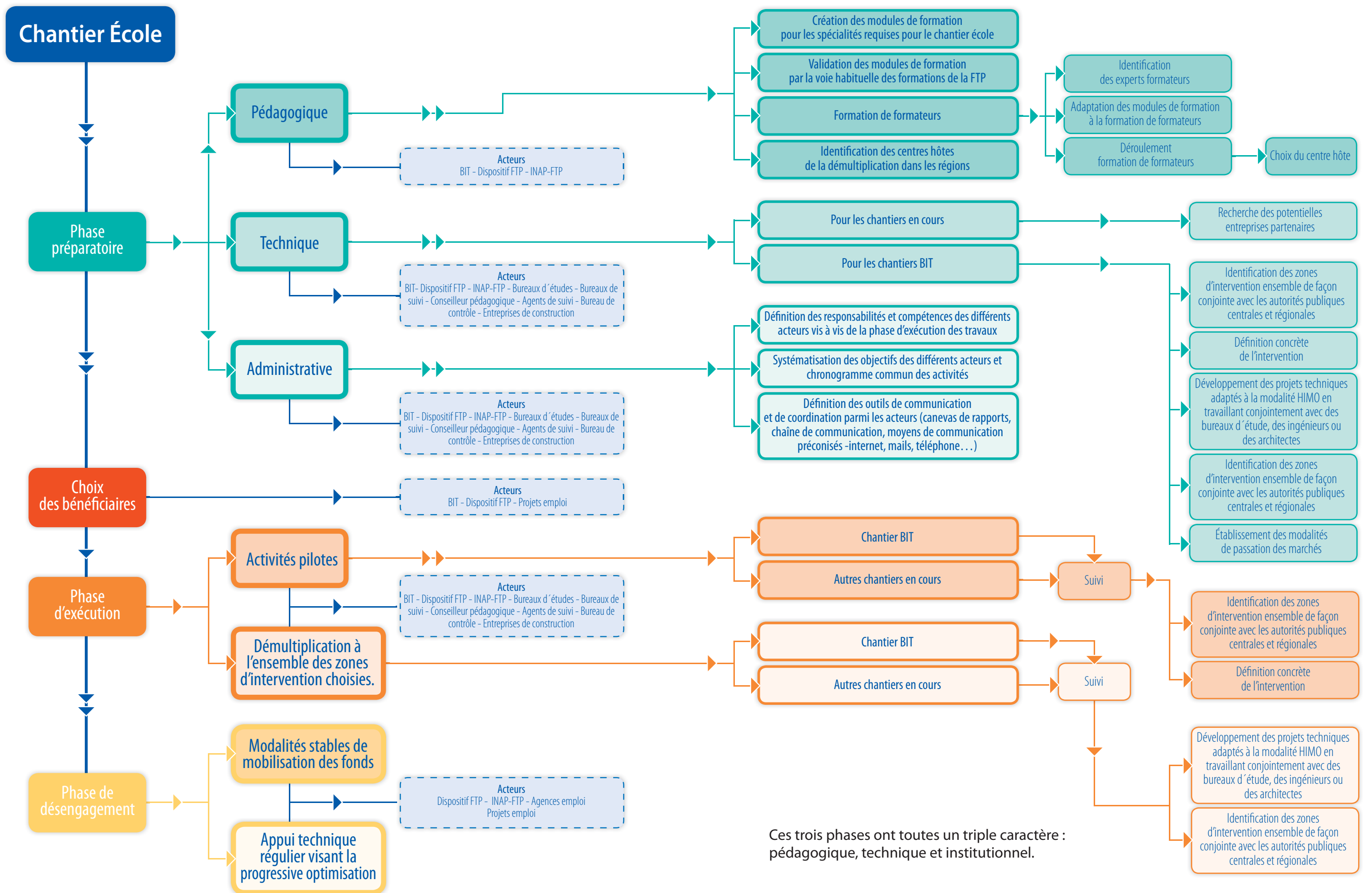
accueillent les stagiaires lors de la phase pratique de formation, et de l'autre, elles profitent des activités de formation et de renforcement de capacités promues par le BIT dans les domaines tels que la gestion interne, l'élaboration de DAO, les particularités de la stratégie HIMO...

Le processus se développe en trois phases principales :

1/ Phase préparatoire

2/ Phase d'exécution des travaux

3/ Phase de désengagement



La phase préparatoire pédagogique :

La phase préparatoire consiste en la création des modules de formation pour les spécialités requises pour le chantier école (qui n'existent pas encore dans l'offre de la FP nationale); ces modules articulent la théorie et la pratique.

Ces modules de formation sont développés par l'équipe de méthodologues de l'INAP-FTP. Un aspect à prendre en compte pour l'élaboration de ces modules est que malgré le caractère très pratique de l'activité, leur composante théorique est essentielle. Le contenu théorique doit être conçu pour des bénéficiaires ayant a priori un faible niveau de formation, ce qui impose une conception pédagogique bien adaptée.

Une fois les modules développés, on procède à la phase de validation, selon la modalité habituelle de la FTP, afin de les inclure à l'offre de la Formation professionnelle à l'échelle nationale.

Une fois la validation des modules effectuée, leur démultiplication dans les centres de formation professionnelle passe par la mise à niveau des enseignants du dispositif national. Les enseignants formés sont ceux appartenant aux mêmes filières et branches professionnelles, ainsi que d'autres professionnels non-enseignants qui peuvent développer par la suite des activités de formation au sein des entreprises ou dans le cadre de formations qualifiantes.

Il est nécessaire d'identifier les formateurs aux profils les plus pertinents pour la bonne mise en place et pérennisation des activités. Une évaluation des compétences préalables (pédagogiques, techniques, motivation) des formateurs potentiels est nécessaire pour intégrer la formation. Une fois sélectionnés, ils bénéficient d'une mise à niveau pour transmettre aux élèves les nouveaux contenus et les compétences requises.

Pour cette démultiplication auprès des formateurs de la formation professionnelle, les experts formateurs retenus réunissent une excellente connaissance des matières techniques, une bonne pédagogie et un haut degré de motiva-

tion, ce qui leur permet d'adapter ces formations au **profil particulièrement hétérogène du corps enseignant**.

La formation des formateurs se déroule de façon intensive dans un centre éducatif national, avec un environnement et des équipements permettant le bon déroulement des enseignements pratiques et théoriques. Parmi les critères importants à remplir par ce centre, on peut citer l'accessibilité des enseignants venant des différentes régions, l'accès à un hébergement correct et la proximité avec les centres de formation de zones cible.

Avant l'ouverture de la phase d'exécution du chantier école, les centres de formation hôtes de la phase théorique sont identifiés parmi ceux situés dans les régions-cibles du projet. C'est dans certains de ces mêmes centres que sont réalisées les premières formations pilotes, faisant office de tests avant leur implantation définitive dans l'ensemble des centres choisis.

La phase préparatoire pédagogique prend fin avec la résolution de ces questions préalables.

La phase préparatoire technique peut se dérouler avant, pendant ou après la phase préparatoire pédagogique. Les activités pratiques prévues dans le cadre de ce chantier école se déroulent selon deux modalités, présentées précédemment dans le texte:

La réalisation des stages pratiques dans des chantiers routiers en cours menés par des entreprises du secteur.

La participation à des chantiers financés par le BIT mis en œuvre dans le cadre de la stratégie nationale de désenclavement des zones rurales et dans des projets d'entretien routier dans les zones d'interventions du projet.

Chacune de ces deux modalités demande des activités préparatoires propres:

La première nécessite la recherche des potentielles entreprises partenaires, l'identification

précise de leurs besoins en termes de ressources humaines et la définition des termes de la collaboration. Les élèves issus de la formation théorique s'intègrent dans l'entreprise pour la phase pratique sous un régime contractuel. Afin d'asseoir les objectifs pédagogiques de cette activité pratique en entreprise, le contrat doit inclure la description détaillée du chantier d'affectation, des conditions de travail, des missions précises, le chronogramme prévu, la modalité concertée d'accompagnement de l'élève par des techniciens seniors de l'entreprise, la nature de la rémunération des entreprises...

Pour les travaux dans lesquels le BIT est maître d'ouvrage, deux types de chantiers sont prévus: d'un côté l'entretien des routes et des pistes en terre existantes et de l'autre, la construction de nouvelles pistes en terre améliorées. L'activité préparatoire comprend l'identification des zones d'intervention élaborée conjointement avec les autorités publiques centrales et régionales, la définition concrète de l'intervention, le développement des projets techniques adaptés à la modalité HIMO en collaboration avec des bureaux d'étude, des ingénieurs ou des architectes; la définition des acteurs clés du pilotage technique pendant la phase d'intervention (entreprises, bureaux de suivi, bureaux de contrôle...); l'établissement des modalités de passation des marchés... La phase préparatoire des aspects institutionnels définit les responsabilités et les compétences des différents acteurs vis-à-vis de la phase d'exécution des travaux. Elle établit les outils et protocoles de communication entre les membres de l'équipe : canevas de rapports, chaîne de communication, moyens de communication préconisés (internet, mails, téléphone), systématisation des objectifs, chronogramme des activités, calendrier commun des visites des chantiers...

La phase d'exécution, comme la phase préparatoire, demande une réflexion sur les aspects pédagogiques, techniques et administratifs.

L'exécution du chantier école commence avec le recrutement des stagiaires des formations théoriques et pratiques. Un processus d'appel à manifestation d'intérêt est ouvert par les diffé-

rents acteurs du projet (BIT et FTP) pour bénéficier de la formation. L'exécution des travaux de construction de pistes en terre améliorées servira à former des professionnels dans les différents métiers inhérents à cette activité mais aussi à l'entretien routier. Selon la nature du métier pour lequel les bénéficiaires présentent leur candidature, les conditions préalables diffèrent. Comme présenté plus haut, les métiers proposés à la formation sont divisés en trois catégories distinctes: personnel d'encadrement, techniciens et ouvriers spécialisés, brigade d'entretien léger (manœuvres). Chacune des trois catégories cible un public divers dont le niveau de connaissances et compétences préalables lui permet de bénéficier de façon satisfaisante de la formation proposée.

Une fois la phase de recrutement achevée, les formations commencent dans les CFP choisis pour accueillir les formations pilotes; pendant cette phase, les acteurs administratifs, pédagogiques et techniques travaillent sur l'ajustement de l'activité.

Les enseignants récemment formés aux nouvelles filières reçoivent la visite des conseillers (un ingénieur des travaux routiers et un pédagogue) pour optimiser leurs méthodes pédagogiques et affiner le contenu technique de la formation.

Cette phase pilote qui commence dans le centre de formation sert également à tester la pertinence des outils de suivi et d'évaluation pédagogique existants dans les centres dans le cadre de cette modalité de formation en alternance, ainsi que le développement d'outils semblables pour la phase de stage sur les chantiers.



Pendant cette phase de formation théorique, les bénéficiaires reçoivent une bourse d'étude leur permettant de concilier nécessités économiques personnelles et volonté de se former. Dans le cas contraire, le risque d'abandon prématuré de la formation augmenterait de façon exponentielle face à des contraintes personnelles insurmontables.

L'achèvement satisfaisant de la formation théorique dans les centres est une condition préalable indispensable à la poursuite du stage en chantier. Lors de la phase théorique, certains aspects d'importance vitale sont traités, tels que la sécurité sur le chantier. L'évaluation de cette phase doit certifier que les connaissances requises ont été acquises et assimilées avant de confronter les stagiaires à la situation réelle du chantier. Ces certifications constituent un préalable pour passer à l'étape pratique.

Comme mentionné précédemment, les stages pratiques sur site se déroulent dans des chantiers routiers en cours menés par des entreprises du secteur ou dans des chantiers de construction de pistes rurales améliorées ou d'entretien du réseau en mauvais état financés par le BIT.

Dans les deux cas, les stagiaires bénéficient du statut de travailleurs contractuels, avec une assurance médicale et accident prise en charge par les entreprises hôtes. Une rémunération proportionnelle à leur niveau de compétence doit être envisagée. La rémunération comprend au minimum les frais induits par l'activité sur le chantier (les frais de transports, la nourriture, l'hébergement), ainsi qu'une compensation.

Pendant les stages au chantier, le suivi et l'évaluation des stagiaires sont menés par les responsables du suivi pédagogique des stagiaires qui sont, pour l'entreprise, le point focal nommé ad hoc et, pour le projet, un technicien de suivi pédagogique. Le personnel de centres de formation de référence pour le projet dans les régions accompagne ce suivi. Ils réalisent le suivi de façon conjointe en s'appuyant sur des outils de suivi pédagogiques préalablement conçus pour cette activité pratique: cahier stagiaire pour

consigner la présence sur le chantier, rapport de fin de stage signé par les responsables de suivi, etc.

Un règlement pour l'activité pratique est établi dans le but d'assurer la discipline sur le chantier. Le non-respect des règles fait l'objet de sanctions rigoureuses à caractère disciplinaire et/ou économique. Le règlement est aussi un outil destiné à élever la conscience professionnelle des stagiaires quant aux notions indispensables sur un chantier. Un manquement grave aux règles peut théoriquement conduire à l'expulsion pure et simple du stagiaire du chantier école.

Si l'engagement du stagiaire n'est pas à la hauteur des attentes des formateurs et que ses compétences sont insuffisantes au regard des acquisitions attendues, la remise du Certificat de Compétence peut être annulée. L'obtention du CC n'est pas systématique et dépend des capacités d'apprentissage de chacun des stagiaires.

La fin du stage pratique se conclue par l'évaluation finale des stagiaires. Elle repose d'une part sur le jugement émis par les deux responsables de suivi pédagogique au chantier et d'autre part sur un examen préparé par les formateurs des CFP qui vient certifier les connaissances théoriques et les compétences pratiques acquises au chantier. La perspective d'un examen final encourage les étudiants à la révision dynamique



de toutes les connaissances et compétences acquises durant la formation théorique et pratique. En cas d'évaluation positive, la formation est certifiée par la délivrance d'un diplôme national.

La pertinence d'un chantier école et la justification des moyens mis à sa disposition pour faciliter sa mise en œuvre reposent sur l'exigence d'une formation d'excellence, qui offre à l'étudiant issu de cette formation un avantage comparatif pour son insertion sur le marché du travail, par rapport à d'autres professionnels formés par d'autres moyens.

Pour compléter ces réflexions, les aspects concernant les composantes organisationnelles, administratives et logistiques des chantiers dont le maître d'ouvrage est le BIT sont détaillés ci-après. Le BIT, en qualité de maître d'ouvrage, peut s'appuyer sur un maître d'ouvrage délégué pour l'exécution des travaux de construction ou de réhabilitation de pistes prévues dans le projet. Cette collaboration appelle la mise en place d'un protocole de coordination administratif et logistique entre les deux parties.

La conception et la validation des outils de suivi technique permettant d'évaluer objectivement le degré d'avancement et la qualité des travaux réalisés est indispensable pour une bonne coordination et communication entre le BIT et le maître d'ouvrage délégué, et d'autres partenaires. Le constat objectif de l'avancement et de la qualité des travaux sert à accélérer la validation technique des travaux pour chaque étape avant l'approbation des paiements. Cette circonstance est importante car les activités réalisées selon la modalité HIMO demandent une plus grande souplesse pour fédérer des équipes de travail de grande ampleur caractérisées par une économie de survie.

Pour cette raison l'établissement de protocoles clairs de paiements, appuyés sur des constats objectifs d'exécution, la constance et la réactivité pour le versement des salaires créent un cadre de confiance mutuelle propice à une avancée régulière des travaux, garant d'une plus grande efficacité et productivité sur le long terme.

L'une des tâches principale de l'équipe de coordination du projet est de veiller à une rigoureuse régulation des flux de travailleurs issus de la phase de formation théorique. En effet, si cette programmation venait à être défectueuse, le chantier risquerait de souffrir d'un manque ponctuel de ressources humaines et le maître d'ouvrage délégué serait alors tenté d'aller embaucher des ouvriers issus d'autres horizons. C'est alors toute la philosophie intrinsèque du chantier école qui serait compromise.

Un suivi de l'orientation socioprofessionnelle des stagiaires à travers des briefings sur la recherche d'emploi, les compétences de vie et d'éducation financière est mené tout au long de la formation par des instituts de micro finance.

Une fois les travaux réalisés par le chantier école, toute la structure mise en place peut servir de nouveaux projets dans les mêmes secteurs et continuer les activités en capitalisant les expériences des premiers projets. Comme il a déjà été dit, le chantier envisage des travaux de construction de pistes qui s'effectueront dans un premier temps via une série de tests, projets pilotes, avec la collaboration de certains CFP, puis dans une deuxième étape encore dans le cadre du projet, via une phase de démultiplication dans un plus grand nombre de centres.

Si le chantier école s'avère une modalité valable de formation professionnelle de qualité, le BIT et ses partenaires nationaux prévoient une stratégie de désengagement, visant le transfert total de toutes les fonctions du projet à des entités mauritaniennes pour garantir une pérennisation de cette modalité au-delà de la durée initialement prévue.

Cette stratégie de désengagement doit prévoir des modalités stables de mobilisation des fonds et un appui technique régulier visant la progressive optimisation de tout le processus.

Recommandations exécutives pour la mise en place du chantier école

Les recommandations sont présentées de façon concise, en prenant en compte les phases présentées dans les chapitres précédents.

I. Identification des experts formateurs.

La formation de formateurs envisagée dans le cadre du projet chantier école a un caractère éminemment pratique, en conséquence, un profil bivalent des formateurs est privilégié. Ils sont en capacité à la fois de transmettre les concepts clés et d'en développer les applications pratiques. Le formateur mêle intimement méthodes et pratique en considérant en permanence le Quoi et le Comment. Grâce à sa grande connaissance technique et à ses qualités de pédagogue, le formateur adapte les contenus de ses cours au contexte.

La formule plus utilisée actuellement dans le pays pour la formation et le perfectionnement de formateurs des centres de formation est le voyage d'études pour travailler avec des homologues dans des centres d'autres pays proches géographiquement tels que la France, l'Espagne, le Maroc ou le Sénégal.

Les efforts économiques et les contraintes logistiques (poste vacant dans le centre d'origine) que le moindre séjour signifie dans les pays dénommés, donne comme résultat des séjours de formations de très courte durée. De cette façon, ce genre de séjours acquiert un caractère de rémunération ou reconnaissance en oubliant sa vraie raison d'être. De façon générale, les enseignants interviewés identifient cette modalité de formation comme insuffisante et ces formations s'avèrent parfois être mal adaptées à leur contexte de travail habituel.

L'alternative la plus évidente au déplacement des enseignants des centres de formation dans un autre pays est l'invitation des experts locaux ou étrangers directement dans les centres de formation en Mauritanie. Cette formule offre l'avantage de permettre aux formateurs une plus grande adaptation des matières au contexte réel de travail tout en ne mobilisant qu'une seule personne. Cependant, l'offre d'expertise ne peut être satisfaite localement, ou s'avère insuffisante par rapport aux standards internationaux. À cela s'ajoute la difficulté de trouver un enseignant qui soit à la fois un bon pédagogue et un bon technicien.

Quant à la mobilisation d'experts formateurs étrangers pendant un séjour de quelques semaines ou quelques mois, cela pèse lourdement sur les budgets.

**Perfectionnement de formateurs
des centres de formation étrangers**

**Experts locaux ou étrangers
directement dans le pays**

Associations d'experts seniors

**Le jumelage stable avec des centres de
formations étrangers**

**Plateforme digitale online / forum de
discussions pour les enseignants FTP**

Une alternative intermédiaire consiste à faire appel aux associations d'experts seniors. Il s'agit d'organisations qui réunissent professionnels d'un vaste catalogue de domaines d'expertise. Le principal atout de ces experts seniors est la combinaison de hautes compétences techniques avec des longs parcours professionnels dans des contextes très hétérogènes combiné à une forte volonté de collaboration pédagogique.

La vocation non lucrative de ces organisations permet de conformer, à coûts modérés, des activités de formation sur place et plus adaptées (en contenu, durée et suivi) aux besoins réels des enseignants. Diverses organisations d'experts seniors ont été identifiées, telles que l'organisation française "Entreprise Collectivités Territoriales Insertion" (ECTI) ou encore l'organisation allemande "Senior Experten Service" (SES). Ces deux organisations ont des délégations de représentants dans le pays et ont déjà mobilisé des experts internationaux pour le déroulement d'activités de formations techniques. L'ENTP d'Aleg a montré son intérêt par cette formule qui leur permettrait de renforcer les capacités de ses enseignants.

Considérant le caractère éminemment pratique requis par l'activité de formation, les formules de e-learning en ligne ne sont pas adaptées à la formation de formateurs mais peuvent se révéler utiles pour le suivi et le perfectionnement des enseignants pendant la phase de démultiplication ultérieure.

Parmi toutes les modalités présentées, l'alternative la plus prometteuse dont les critères répondent de façon la plus adaptée aux caractéristiques de ce projet est l'appel aux associations internationales d'experts seniors car les filières du secteur routier ne sont pas présentes dans le dispositif de la FTP nationale et les professionnels nationaux ne sont pas pédagogiquement aptes à transmettre leur savoir.

À plus long terme, d'autres méthodes de collaboration avec des experts qualifiés sont mises en place, afin d'établir une formation continue

de formateurs. Le jumelage perenne avec des centres de formations étrangers permet non seulement cette formation de formateurs mais peut attirer des dons financiers ou d'équipements, établir des programmes d'échanges entre les étudiants, etc.

Parmi les actions à moyen terme, la création d'une plateforme digitale en ligne, servant de forum de discussions pour les enseignants du dispositif de la formation professionnelle, est un outil efficace pour la formation continue des enseignants. Il s'agit d'un espace virtuel de référence pour la formation professionnelle dans le pays, où le personnel pourra trouver une banque de données de documents pertinents (modèles de contrats ou de convention de stage, documentation technique), des forums de discussions ouverts, des offres de stages, formations et emplois... Cette plateforme est un espace virtuel de référence pour le secteur de la formation professionnelle en Mauritanie, et un lieu de rencontre entre le monde de la formation et les entreprises du secteur.

Un dernier point doit compléter la réflexion, il s'agit de l'aspect linguistique. En effet, dans un pays comme la Mauritanie, où plusieurs langues cohabitent, et malgré que le français soit couramment accepté comme langue véhiculaire du dispositif de la formation professionnelle, le choix de la langue pour les formations peut signifier la mise en un risque des objectifs de formation. La définition d'une langue véhiculaire des formations est aussi importante que la mise en place de mesures de facilitation linguistique parfois nécessaires, tels que traducteurs et interprètes.

II. Adaptation des modules pour la formation des formateurs.

Les modules de formation utilisés lors de la phase théorique du chantier école, sont préparés par le département d'ingénierie de la formation de l'INAP-FTP. L'INAP-FTP, en qualité d'organisme public de référence dans le domaine, possède une longue expérience dans le développement

de modules de formation professionnelle. Les techniciens de l'INAP-FTP travaillent en contact direct avec les acteurs du domaine professionnel du secteur routier pour définir les compétences nécessaires des diplômés. Cependant, dans le cadre du chantier école du secteur routier et s'agissant de nouvelles filières non enseignées dans le dispositif national, la formation de formateurs pour impulser ces nouveaux modules exige une adaptation préalable de ces modules pour la formation des enseignants bénéficiaires. Cette adaptation est menée de façon conjointe par les experts formateurs recrutés pour la formation de formateurs et l'équipe de l'INAP-FTP. Il s'agit de trouver une formule adaptée pour former les enseignants bénéficiaires sur la base des modules de formation qu'ils vont démultiplier ultérieurement dans leurs centres d'origine.

Les métiers liés à l'enseignement, la formation et l'apprentissage requièrent une attention particulière en ce qu'ils maintiennent et développent des compétences dans le temps.

La problématique inhérente aux métiers de l'enseignement professionnel en Mauritanie est la grande disparité du niveau de formation des éducateurs. De façon générale, les enseignants avec les plus fortes connaissances théoriques et les meilleures capacités pédagogiques ont peu d'expérience professionnelle pratique sur le terrain. Le volet pratique est quant à lui plutôt assuré par des formateurs qui sont en général des professionnels de terrain, hébergés dans les établissements.

Le déroulement de cette activité de formation de formateurs dans le cadre du projet chantier école peut servir à pallier cette forte disparité.

Au-delà de la transmission des connaissances techniques liées au secteur routier, les experts formateurs développent une formation adaptée pour renforcer les capacités pédagogiques et didactiques de l'enseignant bénéficiaire, ainsi que d'autres compétences transversales, comme la capacité d'organisation, ou le travail en équipe.



Photo : Mohamed Ould Sidaty

III. Identification des enseignants bénéficiaires.

L'objectif de la formation de formateurs est de présenter aux enseignants les contenus des nouvelles filières en lien avec le secteur routier et mises en places dans le cadre de la formation en alternance prévu par le chantier école.

Comme cela a déjà été avancé, le profil des formateurs professionnels en Mauritanie est actuellement très hétérogène. Les qualifications des formateurs vont du diplôme universitaire à la reconnaissance de l'expérience pratique. Ce fait empêche parfois qu'une seule personne soit capable de former les élèves dans les tâches de planification préalable, puis dans l'organisation du travail à effectuer et son exécution.

Idéalement, les enseignants pourraient travailler en binôme pour mieux répondre aux attentes pédagogiques. D'un côté un formateur avec une capacité de conceptualisation et d'expression



qui lui permet de développer les contenus théoriques et de planification à travers son discours et des moyens audiovisuels et en format papier, et d'un autre côté, un formateur avec la connaissance pratique, un professionnel du métier qui connaît les contraintes de la mise en place de la théorie et est capable de montrer aux étudiants comment développer la tâche. Malheureusement, la structure actuelle du dispositif national de la FTP n'envisage pas encore cette modalité.

C'est pour cela que le but est d'identifier un professorat ayant la capacité de transmettre ces aspects théoriques et pratiques des nouveaux modules dans la perspective de leur pérennisation auprès du dispositif de la FTP.

De ce fait, le recrutement des enseignants bénéficiaires de la formation de ces nouvelles filières est capital et exige une grande rigueur dans le processus d'identification. Ainsi, les enseignants bénéficiaires doivent déjà faire partie du dispositif de la formation professionnelle et enseigner dans des filières proches des nouveaux cursus proposés dans les centres des régions cibles du projet: Trarza: (CFPP de Rosso), Brakna (CFPP d'Aleg et le LFTP de Bogué), Gorgol (CFPP de Kaédi), Guidimakha (CFPP de Sélibaby), Assaba (CFPP de Kiffa), Hodh El Gharbi (CFPP d'Aioun), Hodh Ech Chargui (LFTP de Nema). Mais les effectifs remplissant ces conditions sont insuffisants, et questionne la pertinence d'élargir la formation à d'autres acteurs (enseignants d'autres centres de la formation professionnelle dans d'autres régions, centres liés aux formations techniques tels que le CSET ou l'ENTP, la section de formation des grandes entreprises du secteur routier...) dans une perspective d'accélération de l'activité du chantier école au niveau national.

Certaines filières, telles que la conduite d'engins ou opérateurs topographes, devront faire appel à des professionnels ou des centres de référence -tels que le LTFPI de Nouakchott- disposant des moyens nécessaires. Un renforcement pédagogique spécifique pourra être développé pour les enseignants. Dans ces cas, et compte tenu du nombre réduit de certains profils, on envisagera la formation directe des jeunes.

Les candidats à la formation possèdent dans tous les cas :

1. Un haut degré de connaissance de la langue française (lu, écrit, parlé), degré évalué à travers un examen
2. Un profil professionnel lié à la formation professionnelle ou à la formation continue pour adultes, dans le dispositif de la formation professionnelle nationale ou dans les dispositifs de formation des entreprises nationales reconnues dans le secteur routier et/ou du BTP. Les candidats attestent d'au moins deux ans d'expérience dans la formation.
3. Une prédisposition à l'apprentissage : le bénéficiaire s'engage à suivre 90 % de sa charge de formation.
4. Les candidatures des personnes avant l'âge de 45 ans sont fortement encouragées, afin de garantir la pérennisation de la formation sur du moyen/ long terme.
5. Les candidats sont titulaires d'un diplôme de la formation professionnelle ou de l'enseignement supérieur.

IV. Déroulement de la formation de formateurs.

La formation se déroule en deux phases: une phase intensive dans un centre adapté, et l'autre sous forme de suivi ultérieur pendant la phase de démultiplication.

Pour la phase initiale, les experts formateurs et les enseignants bénéficiaires se réunissent dans un centre à même de répondre aux exigences de la formation pour y suivre les modules ad hoc. Lors de la seconde phase, le suivi, l'organisation de journées de mise en commun de retour d'expériences à travers la modalité de la téléformation est prévue. Les experts formateurs échangent de la sorte avec les enseignants bénéficiaires, notamment autour des difficultés survenues au moment de la phase de démultiplication.

Avant le début de la phase présentielle, l'expert ou les experts-formateurs prennent connaissance des locaux du centre de formation et du matériel mis à disposition. Il s'assure que toutes les conditions sont réunies pour la bonne mise en marche des activités, avant l'arrivée des enseignants bénéficiaires.

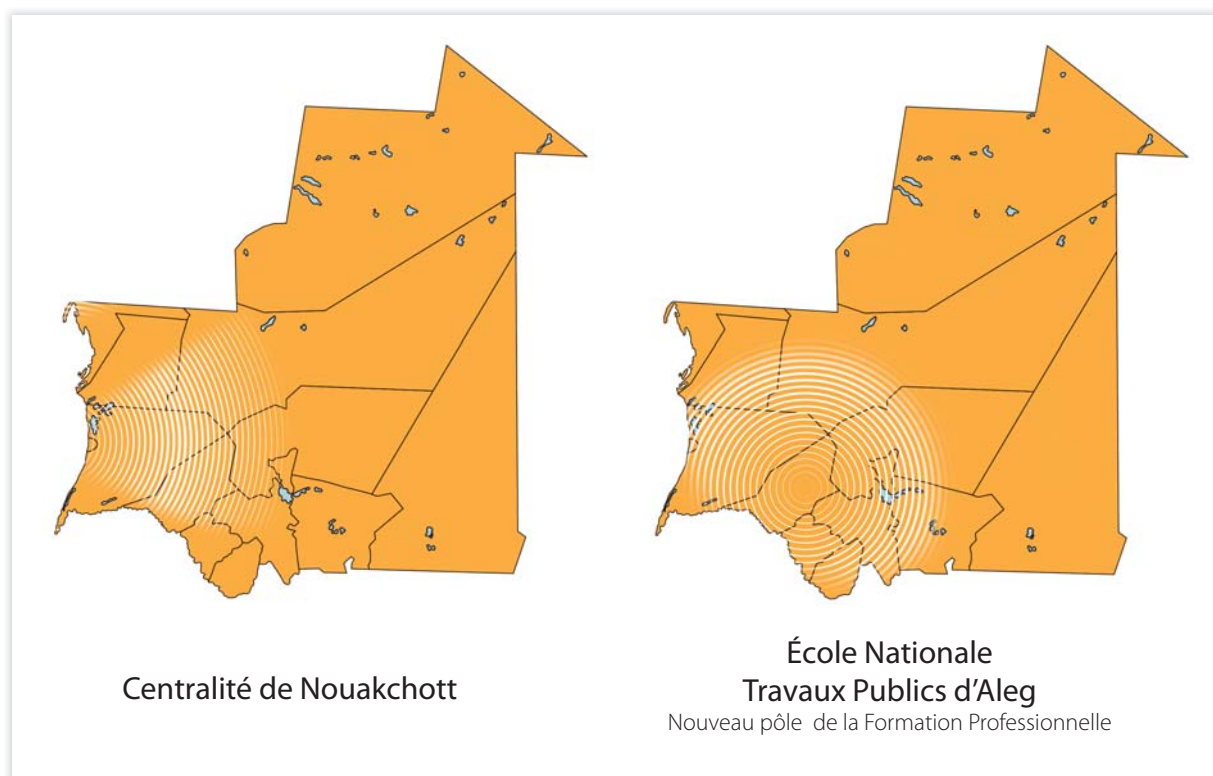
Les experts formateurs sont idéalement accompagnés de façon continue par un agent référent qui leur procure toutes les moyens nécessaires pour le bon déroulement des activités. Cet accompagnant réunit les compétences de facilitateur, de logisticien, de traducteur... Il joue en définitive le rôle de point focal de l'expert formateur.

V. Identification des centres hôtes de la formation qualifiante.

La formation des formateurs est une phase préalable cruciale à la démultiplication dans les centres de formation.

Vu la vaste étendue des régions retenues pour les projets, l'éloignement géographique de la capitale, les énormes distances dans le pays, le choix d'un espace adapté à la réalisation d'une activité de formation théorique et pratique est recommandé. Il occupe une situation stratégique facilement accessible depuis toutes les zones géographiques afin que les formateurs venant des centres de la FTP des régions éloignées et les équipes de coordination du projet et autres venant de Nouakchott minimisent leurs temps de déplacement.

La centralité de la ville d'Aleg, les services d'hébergements disponibles, la qualité des salles de cours ainsi que les équipements récents de l'Ecole Nationale des Travaux Publics d'Aleg en font un lieu propice à la réalisation de l'activité de formation des formateurs. La faisabilité de certaines formations d'ordre pratique sur Aleg reste posée, notamment, l'inexistence d'engins de chantier par exemple.



Ce centre s'est par ailleurs déjà essayé à des formules de téléformation, menées de façon satisfaisante avec ses partenaires marocains et sénégalais, pour la formation des étudiants et le perfectionnement des enseignants. Cette expérience peut être utile pour le suivi des formateurs formés, notamment pendant la phase de démultiplication dans leurs centres d'origine. Par ce biais, ils entrent en contact avec leur formateur lors de la phase présentielle, et continuent d'affiner les contenus, résolvent des problèmes non-abordés pendant la formation

VI. Identification de zones bénéficiaires des travaux où le BIT agit comme maître d'ouvrage.

Comme cela a déjà été soulevé, l'une des modalités pour le déroulement de la phase pratique envisage l'accommodation des bénéficiaires de la formation sur des chantiers où le BIT joue un rôle de maître d'ouvrage et qui auront comme objectif principal le désenclavement des zones rurales vers le réseau principal.

Une campagne de collecte d'informations sur le réseau routier national, afin de déterminer précisément les zones d'intervention, est envisagée. L'identification des potentielles zones cibles est réalisée de façon conjointe avec les autorités publiques concernées dans les régions ou avec le gouvernement central. Le diagnostic inclut, pour la construction, le nombre de bénéficiaires indirects du projet chantier école, soit les habitants des villages désenclavés. Pour la réhabilitation, est menée en sus une évaluation de l'état de dégradation de chaque route proposée, leur importance stratégique pour la mobilité dans la zone, le nombre de personnes bénéficiaires...

Ce travail préalable permet non seulement le ciblage objectif et pertinent des zones d'intervention, mais également d'accéder à des informations nécessaires et de dresser les conditions concrètes lors de l'élaboration des appels d'offres (bordereaux de prix, cahier des charges types, etc).

Les processus de conception technique des travaux intègrent également les apports des communautés locales et des pouvoirs publics des

régions pour assurer la pertinence de la solution technique choisie. Un mécanisme de dialogue et de communication avec ces communes et les populations hôtes permet d'assurer leur participation.

VII. Identification des acteurs pour l'exécution directe des travaux.

Les appels d'offre pour l'exécution des travaux dans le cadre du projet s'adressent aux acteurs (entreprises de construction, bureau de suivi) disposées à **travailler en intégrant les spécificités liées à la méthodologie du chantier école, dont les deux plus importantes sont: la vocation pédagogique de l'activité et l'adoption de l'approche HIMO**. Les acteurs intéressés sont identifiés au travers d'un appel à manifestation d'intérêt et sont en premier lieu formés aux particularités de l'approche HIMO et sensibilisés au caractère pédagogique de l'activité.

Lors de ces formations, les bureaux de suivi et les entreprises aident à affiner les cahiers des charges de façon conjointe avec le bureau d'études préalablement recruté. Ils développent conjointement les propositions de projet pour trouver le bon équilibre entre les attentes d'insertion du BIT et la réalité du marché du travail. Suite à cette étape, les appels d'offre sont lancés et les entreprises choisies en fonction de leurs propositions méthodologiques, leurs solutions techniques et leurs propositions financières.



Quelques critères principaux de sélection des appels à manifestations d'intérêt pourraient être la durée d'existence des entreprises, l'expérience préalable sur des marchés similaires et, à travers leurs dossiers d'admission, celles qui démontrent leur volonté progressive de s'approprier l'approche HIMO et de perfectionner et professionnaliser leur structure interne.

VIII. Identification des entreprises hôtes des stagiaires.

Les entreprises existantes dans le secteur routier sont des partenaires prioritaires du projet, car elles facilitent la réalisation de la phase pratique de la formation prévue dans le cadre du chantier école. Cette composante est une partie prioritaire de la formule de chantier école, car les étudiants sont censés acquérir la pratique dans des situations réelles, les compétences inhérentes à leurs études professionnelles. Comme cela a déjà été souligné, la réalisation des stages peut s'effectuer dans des chantiers écoles du BIT ou dans des chantiers en cours. Indépendamment de la modalité choisie, l'objectif est la conception des stages pratiques complets pour les différents métiers, de façon à permettre un véritable apprentissage. Les stagiaires doivent réaliser un nombre d'heures pratiques prévues par la modalité du chantier école et dont le contenu doit être véritablement pertinent pour aboutir au niveau de formation attendu.

Afin de concilier les besoins réels des entreprises avec l'offre de formation, la réalisation d'un sondage auprès des entreprises partenaires est cruciale pour connaître la capacité d'accueil des entreprises du secteur, ainsi que des chantiers BIT afin d'établir un nombre réaliste de bénéficiaires de la formation.

L'identification conjointe avec les entreprises prend en compte la nature des différentes filières. Alors qu'un ouvrier spécialisé ou le personnel d'encadrement peut développer un nombre d'heures significatif sur un chantier unique, il n'en va pas de même pour les techniciens spécialisés

tels que les topographes ou les conducteurs d'engins. Il convient d'établir un plan de formation assurant le nombre d'heures minimum requis, en les affectant sur plusieurs chantiers. Les décisions concernant la nature des stages, le nombre d'heures, les modalités de suivi des stagiaires par l'entreprise et les conditions de rémunération feront l'objet de protocoles d'accords spécifiques entre le projet chantier école et les entreprises.

Concernant la rémunération, les entreprises sélectionnées qui remplissent les besoins particuliers liés à la formation des stagiaires voient leurs efforts récompensés. La nature de cette rémunération peut prendre la forme d'activités de formation pour le perfectionnement de leurs équipes ou encore de paiement de primes pour la prise en charge des stagiaires ou des tuteurs des stages.

La nature de ces primes doit être définie au préalable et leur versement conditionné à des critères précis liés aux objectifs de formation des stagiaires. La nature de cette rémunération est adaptée à chaque entreprise, afin de remplir au mieux les attentes respectives des différentes structures hôtes et que cette prime renforce ou enrichisse de manière favorable les entreprises. C'est à cette condition que la prime sera effectivement perçue comme telle.

Lors de la phase des stages, l'équipe de pilotage du projet chantier école et les représentants de l'entreprise évaluent la réussite de l'ensemble des objectifs et appliquent si nécessaire les mesures de correction qui s'imposent pour les stages futurs des nouveaux stagiaires.

De façon générale, la réception des stagiaires ne se traduit pas par une augmentation de charges pour les entreprises hôtes. Le BIT et les partenaires exécutifs prennent en charge les salaires des stagiaires et tous les frais annexes. La rémunération des entreprises hôtes n'est pas destinée à assumer cette charge. La rémunération à travers la formation permettrait de boucler les objectifs de formation du projet dans le secteur de la construction routière.

Pour cette raison, cette modalité est à privilégier. Un programme de formation adapté aux entreprises permet aussi d'intégrer pleinement dans la formation des aspects tels que la réglementation relative à la sécurité et à la santé, le recyclage technique, etc.

Les conditions entourant ce partenariat doivent être particulièrement bien définies. Les entreprises du secteur routier sont des partenaires privilégiées dans le cadre du chantier école, mais les conditions de rémunération sujets à la réussite des objectifs de formation ne peut pas être négociées.

IX. Expériences pilotes.

La mise en place du chantier école se fait de façon progressive en définissant d'abord les modules théoriques de formation dans certains établissements du dispositif FTP dans les régions cibles, puis avec le démarrage des travaux de construction de pistes.

La mise en place progressive du projet permet des ajustements au niveau administratif, technique et pédagogique, ainsi que l'appropriation du projet par les différents partenaires.

Pour cette phase, la participation d'un agent de suivi et de monitoring issu du projet et affecté exclusivement à cette tâche est recommandée. La mission de l'agent est d'évaluer de façon pré-sentielle discontinue (en assistant aux cours) le bon déroulement de la formation, l'état d'avancement des stagiaires et en fournissant un feed back à l'enseignant sur les aspects techniques et pédagogiques de la mise en place du contenu. Dans le même temps, il travaille avec les partenaires pour leur progressive appropriation du projet. Cet agent de suivi rapporte l'avancement de son travail et ses conclusions à l'équipe BIT du projet.

Si un profil particulier couvre l'ensemble des méthodes pédagogiques et techniques, une personne unique est désignée ; dans le cas contraire, le recourt à un binome est souhaitable.

Le suivi effectué par l'agent issu du projet a une importance particulière, particulièrement lors de la phase de déroulement des expériences pilotes, en ce qu'il permet d'effectuer les ajustements nécessaires dans les volets administratifs, techniques et logistiques.

Dès la mise en place des expériences pilotes, un suivi est réalisé dans les centres de formation pendant la formation des stagiaires et permet une appréciation des capacités de démultiplication de l'enseignant. L'agent organise des réunions périodiques de mise en commun d'expériences parmi les enseignants bénéficiaires. Il agit comme facilitateur entre les experts formateurs (sur place ou virtuellement) et instaure une sorte de tutelle.

Pendant la phase de suivi des chantiers initiaux, l'agent de suivi doit être en mesure d'évaluer deux aspects :

D'une part le déroulement de l'activité formative et, d'autre part, les aspects concernant la modalité HIMO pour en tirer des conclusions sur la validité de cette approche comme moteur d'insertion à l'emploi.

Il évalue la productivité des équipes, pointe le nombre de travailleurs par chantier, le nombre total de journées de travail (et équivalent em-

ploi à temps plein), la durée moyenne horaire des journées de travail par travailleur, l'intensité en main-d'œuvre (coûts de main-d'œuvre en proportion du coût total des travaux), et veille à la qualité des infrastructures créées.

X. Identification des bénéficiaires de la formation.

Le chantier école propose des formations professionnalisantes liées aux différents métiers du processus de réhabilitation et constructions de pistes. Les différentes formations incluent les l'encadrement, les tâches spécialisées ainsi que les travaux plus généralistes d'entretien léger.

Ces trois catégories font l'objet d'un recrutement spécifique indépendant dont les critères sont adaptés aux contextes socio-éducatifs et correspondent aux exigences respectives de chacun des niveaux de formation. Les formations, dans la diversité de niveaux qu'elles proposent, répondent aux différents profils culturels et d'al-phabétisation des populations et permettent d'élargir les efforts pour l'insertion à l'emploi à un groupe cible plus large. L'intégration des personnes issues de groupes vulnérables est d'importance, en garantissant toujours la réalisation effective des travaux. Le profilage des jeunes est une étape critique.



Personnel d'encadrement et techniciens spécialisés



Ouvriers spécialisés



Brigades d'entretien léger-manœuvres

Les formations qualifiantes envisagées n'accueillent pas forcément un nombre régulier de bénéficiaires pour toutes les filières et tiennent compte de la capacité réelle d'accueil dans la phase pratique de la formation, et ultérieurement les facilités d'insertion sur le marché de l'emploi. Le stage de formation en entreprise, contrairement à d'autres modalités de la formation professionnelle joue un rôle d'acquisition de compétences et pas seulement de renforcement de l'apprentissage des matières dans les centres. Pour cette raison, les entreprises doivent recevoir en stage un nombre d'étudiants adapté à leur capacité réelle d'accompagnement. Afin de garantir la qualité de l'accompagnement, le nombre de bénéficiaires par filière de formation doit être en concordance avec la demande réelle des profils de formation.

A terme, dans l'éventualité d'une augmentation du nombre de bénéficiaires, les métiers plus techniques seront, dans le cadre de la formation, confrontés à des difficultés pour construire un stage de formation pratique de qualité, en raison du caractère ponctuel des interventions de ces spécialistes sur les chantiers (opérateur laboratoire, opérateur topographe, etc). A l'inverse, les métiers d'exécution directe tels que la maçonnerie, le gabionnage exigeant une charge physique plus importante et une durée d'intervention plus large sur le chantier, complètent leur phase de formation pratique plus aisément, et sur plusieurs chantiers.

La qualité de sélection des bénéficiaires des formations est cruciale pour atteindre les objectifs de réussite de la formation et multiplier les chances d'une future insertion professionnelle. Pour cette raison, des critères d'accès à la formation sont établis de façon adaptée pour les trois niveaux de candidatures:

Niveau 1 (Encadrement du chantier et technicien spécialisé) :

- 1. Être natif de l'une des régions cible du projet.
- 2. Avoir entre 18 et 45 ans .

- 3. Expérience préalable d'au moins 5 ans dans le domaine d'exécution de travaux BTP.
- 4. Niveau d'étude minimum : CAP ou équivalent.
- 5. Maîtrise du français : lu écrit, parlé.
- 6. Bonnes compétences dans la lecture et l'interprétation de documents techniques.

Niveau 2 (Ouvrier spécialisé) :

- 1. Être natif de l'une des régions cible du projet. Les candidatures des résidents des régions sont fortement encouragées.
- 2. Avoir entre 18 et 30 ans.
- 3. Expérience préalable d'au moins 2 ans dans l'exécution de travaux BTP.
- 4. Maîtrise du français: lu écrit, parlé.
- 5. Maîtrise des 4 opérations mathématiques basiques: addition, soustraction, multiplication et division.
- 6. Compétences dans la lecture et l'interprétation de documents techniques.
- 7. Certificat médical d'aptitude au travail obligatoire.
- 8. Pour les candidats de la filière de conduction d'engins s'ajoute la connaissance préalable de la mécanique et la possession du permis de conduire.

Niveau 3 (Brigade d'entretien léger) :

- 1. Être résident de l'une des régions cible du projet.
- 2. La limite d'âge est fixée à 50 ans, avec un certificat médical d'aptitude au travail obligatoire. Afin de ne pas peser sur la cohésion sociale, les travailleurs les plus âgés peuvent postuler au

processus de recrutement, mais en privilégiant les candidatures des jeunes, car il s'agit globalement de travaux à forte charge physique.

- 3. Pas de niveau d'étude préalable requis.
- 4. Savoir lire et écrire au moins une langue nationale (la compréhension du français est souhaitable pour les candidats les plus jeunes car le développement d'un plan de carrière est facilitée par la connaissance de cette langue.).
- 5. L'équipe du projet pilote un système de sélection incluant les collectivités locales dans la sélection des bénéficiaires de ce niveau du chantier école. Les comités villageois, à l'autorité locale indiscutable, aident et soutiennent les choix des candidats pertinents. Cette mesure joue un rôle important dans l'appropriation du projet par les communautés où il intervient, et légitimise un processus qui, selon d'autres modalités, peut constituer une source de conflit potentiel.

À ces critères pourraient s'ajouter d'autres critères sociaux visant l'appui transversal des politiques sociales promues par le gouvernement.



Pour ces trois catégories, les références professionnelles et les compétences linguistiques et techniques des candidats sont attestées. Les références professionnelles sont vérifiées en prenant contact avec les employeurs précédents ; les compétences linguistiques et techniques sont vérifiées à l'aide d'un contrôle de connaissance. Des tests sont réalisés et des entretiens. Plusieurs personnes participent à la sélection des candidats pour chaque poste à pourvoir. En cas d'évaluation négative des candidats ou si les informations apportées sont invérifiables, la candidature est rejetée.

Les modalités de rémunération pendant la phase pratique sont caractérisées pour chacun des niveaux établis. Cette rémunération est communiquée dès la phase d'appel à manifestation d'intérêt afin de constituer un autre mécanisme «d'autociblage». Les travailleurs précaires évaluent la pertinence de leur candidature par rapport au montant actuel de leur revenu. Cette mesure permet de trier les candidats selon leurs motivations; entre ceux dont l'ambition est de bénéficier d'une formation qualifiante visant le développement durable d'une carrière professionnelle dans le domaine, de ceux pour qui la formation ne représente qu'une opportunité ponctuelle d'augmenter leurs revenus.

Pour les bénéficiaires de niveau 3 à l'échelle locale, la pertinence d'établir une rémunération à travers notamment des mécanismes tels que le "cash for work" est étudiée. Il est envisageable que les gens ne participe qu'à un projet unique. Cependant, pour les bénéficiaires de niveau 1 et 2 qui développent leur phase pratique dans plusieurs chantiers, des stratégies plus conventionnelles de type contractuelle sont mises en place.

Le niveau de rémunération est fixé par rapport au SMIG pour évaluer la motivation de candidats et la réussite de la proposition par rapport à une référence objective.

Dans tous les cas, les bénéficiaires comprennent qu'ils intègrent une activité de formation. Le caractère réel des activités développées pendant la phase pratique n'affaiblit en rien cet état d'esprit.

Ainsi, l'accent est mis sur l'idée que l'obtention du certificat qualifiant est liée à l'évaluation positive et à la présence continue dans les formations théorique et pratique.

Dans la mesure où la formation du chantier école cible des bénéficiaires adultes, les horaires proposées pour la formation théorique leur permettent de concilier temps de formation et réalisation d'éventuelles activités rémunératrices. En milieu rural, les bénéficiaires adultes peuvent avoir une famille à charge, il est donc important de leur laisser l'opportunité financière d'occuper une activité rémunérée. Les calendriers d'intervention sont dressés sans chevaucher sur les périodes de travail saisonnier.

Des expériences préalables dans d'autres projets de formation/insertion recommandent comme mesure préventive, face à d'éventuels malentendus ou réclamations, d'informer les bénéficiaires de la formation que l'engagement des entreprises hôtes de la phase pratique ne court que sur le temps de la formation. Souvent, après un stage, les bénéficiaires envisagent une embauche dans l'entreprise hôte. Mais, cet aspect dépendant de multiples facteurs, une embauche ferme n'est pas garantie au préalable.

Pour formaliser cet engagement, les bénéficiaires de la formation signent un accord par lequel ils confirment avoir compris les conditions de réalisation des stages pratiques et la non-garantie d'un emploi à l'issue des formations. De cette façon, le BIT et les entreprises partenaires déclinent toute responsabilité sur l'insertion directe.

XI. Suivi et évaluation des stagiaires bénéficiaires.

Chaque diplôme délivré récompense un parcours d'efforts et d'acquisition de compétences, une aventure d'apprentissage conjoint entre le professeur et son élève. La pertinence de l'éducation et de la formation ne s'évalue pas à grande échelle, les changements sociaux à grande échelle sont les seules conséquences souhaitées. L'éducation joue un rôle dans les

changements sociaux et de ce fait, la rigueur de l'évaluation est inflexible. Les étudiants reçoivent leur diplôme certifiant leurs compétences uniquement sur leur mérite et s'ils ont acquis objectivement les compétences que la formation sanctionne.

Les ressources humaines et matérielles nécessaires pour la mise en place d'un dispositif de formation professionnelle satisfaisant exigent des évaluations conséquentes.

L'exigence est un moteur de changement individuel, et quand elle est transmise à un système public tel que la formation professionnelle, elle peut l'être aussi à l'échelle de toute la société.

Les besoins du marché du travail sont satisfaits avec des diplômés en mesure de répondre aux attentes des entreprises par un travail de qualité.

La responsabilité d'une bonne évaluation au sein du projet école est partagée entre les agents de la formation professionnelle et les responsables des entreprises sur le terrain qui aident à certifier les compétences de leurs futurs collègues.

Dans les stages pratiques, le suivi revenant aux entreprises est assuré par la nomination d'un référent de stage. Les stagiaires doivent développer leur tâche accompagnés du personnel qualifié et ne pas servir de remplaçants.

Pour comparaison, les activités promues par le BIT au Burkina Faso entre 2001 et 2005 identifient un besoin estimé entre 1,5 et 2 personnes non qualifiées par personne qualifiée dans le déroulement de travaux d'aménagement de pistes non goudronnées sous modalité HIMO⁵⁷.

La pertinence de mettre en place un système de compagnonnage est à envisager et d'associer les futurs techniciens à vocations libérales, tels que les topographes ou les conducteurs d'engins à un technicien senior avec qui il forme un binôme. Cette modalité permet de concentrer les efforts des stagiaires sur les tâches propres à son métier selon plusieurs scénarii réels de travail.

Les stages se déroulent selon une grande variété de configurations de chantiers, le suivi des stagiaires est mené de façon rigoureuse. Pour contrôler les présences effectives au cours des stages, la certification de présence s'effectue au moyen d'un cahier de certification qui est rempli par jours de travail selon un contrôle rigoureux. Pour les stagiaires formés en entreprises, à l'issue de leurs 8 mois en entreprise, la validation des acquisitions passe par un examen final dans le centre de formation. Cet examen sanctionne une formation pratique effective et certifie que le stagiaire possède les compétences requises pour un professionnel de sa filière.

XII. Insertion Professionnelle.

La mise en pratique de l'alternance sous modalité chantier école est pertinente et très adaptée aux formations métiers. Elle nécessite au préalable l'adhésion et la collaboration des entreprises. Cette modalité est officiellement formalisée par une convention entre les autorités assurant la tutelle du Projet, l'entreprise présentée par son groupement Mutuelle ou par la Fédération des Bâtiments et Travaux Publics et les Centres de formation qui opèrent dans la zone d'intervention du projet.

Cependant, les objectifs d'insertion succédant à l'action de formation du chantier école penchent pour une recherche de synergies avec les organismes nationaux adhoc, ou la collaboration des agences ou des projets en cours visant l'insertion professionnelle. Ces efforts de concertation se répercutent positivement au profit des stagiaires issus du chantier école du secteur routier en vue d'accélérer leur insertion professionnelle.

Actuellement, les fédérations professionnelles, font partie des conseils d'administration des centres, et eux sont habilités à trouver des stages pratiques ou des offres de travail pour les étudiants, mais d'une façon générale, on peut affirmer que les écoles considèrent encore les grandes entreprises comme une voie privilégiée d'insertion, notamment grâce à la stabilité qu'offrent ces structures.

Cependant, si les étudiants trouvent systématiquement du travail dans les grandes entreprises, la tâche de formation des CFP ne se répercute pas de façon directe dans le quotidien. Pour cette raison il est intéressant de développer progressivement le tissu intermédiaire du secteur industriel et des services, à travers l'insertion dans des moyennes entreprises ayant une vocation de développement et de professionnalisation.

L'instauration dans les centres des outils de formation à l'autoemploi (CLE, GERME) qui promeuvent le développement progressif de l'esprit entrepreneurial des jeunes sortant d'une formation professionnelle apparaît également comme une démarche porteuse d'avenir, en insufflant de la culture d'entreprise dans les programmes de formation.

D'autre part, le renforcement des dispositifs d'appui à l'insertion des centres de formation professionnelle pour une meilleure orientation et suivi des jeunes va se poursuivre. Le renforcement des capacités des centres de formation pour offrir des formations continues avec une approche souple et modulaire est en mesure de permettre aux jeunes et aux salariés l'accès à une formation qualifiante dans les domaines d'actualité.

Toutes ces mesures sont accompagnées de la mise en place d'un système de suivi - évaluation de la performance et de l'impact des activités du projet, et d'un mécanisme adapté pour la pérennisation du projet. Parmi les participants aux programmes, le projet peut identifier les éléments avec des capacités pour l'autoemploi dans le secteur et les appuyer pour la création d'une entreprise ou d'une coopérative dans le secteur.



57. Miller, 2012

CONCLUSION

Malgré les insuffisances du dispositif en termes de ressources humaines et matérielles, **les compétences des techniciens sortant de la formation professionnelle doivent répondre aux exigences d'un marché du travail de plus en plus global et compétitif**. Si on considère le dispositif de la formation professionnelle comme un levier indispensable au développement national, le niveau de compétences des étudiants doit répondre aux standards internationaux, à qualité égale. Toutes les mesures correctrices doivent être adoptées pour adapter les ressources humaines et matérielles à ces exigences dans le but d'améliorer l'offre de formation.

Le chantier école est une formule efficace pour relever les défis actuels d'adaptation de la formation professionnelle à ces exigences.

Les étudiants profitent d'une formation sur le terrain, adaptée aux réalités de la vie professionnelle. Les entreprises disposent d'une main-d'œuvre motivée en voie de qualification. Et enfin le dispositif officiel de la formation professionnelle est paradoxalement renforcé tout en étant allégé : les étudiants reçoivent une formation pratique de qualité répondant aux besoins du marché, en plus de la formation théorique dispensée dans les centres.

De plus, la modalité de chantier école permet l'accès à une formation qualifiante et diplômante à des jeunes issus de groupes vulnérables n'ayant pas un accès facile à la formation professionnelle. En effet, grâce à la proximité induite des chantiers, les groupes les plus fragiles de la population (du fait de leur enclavement, ou encore de leurs faibles moyens économiques) peuvent profiter d'une activité de formation rémunérée et qualifiante.

Le chantier école est une formule souple susceptible d'être étendue à d'autres secteurs porteurs du marché du travail. L'analyse approfondie des activités productives du pays, ainsi que des opportunités du marché peut donner des clés pour l'identification précise d'autres chantiers écoles pertinents. Le catalogue des activités de formation susceptibles se développer sous la formule de chantier école peut être adapté sur mesure pour offrir des réponses aux différents besoins économiques et sociaux : dans le secteur des énergies renouvelables, la protection de l'environnement, la protection et l'entretien du patrimoine bâti, la gestion et les traitements des déchets, etc.

Cependant, le chantier école reste une activité de formation. **Les acteurs étatiques jouent un rôle crucial pour affirmer la pertinence de l'activité du chantier école, comme facilitateur de l'insertion.** Ils doivent accompagner ce genre d'initiative sur le long terme afin de soutenir l'offre d'emploi correspondant à la main-d'œuvre mise sur le marché à l'issue de ces formations. L'insertion professionnelle de la main-d'œuvre formée devra être soutenue par l'État à travers des appels d'offres réguliers intégrant les savoir-faire innovants promus par les différents chantiers école.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Formulaires d'enquête centres de formation professionnelle

A. Identification du Centre					
Nom :					
Adresse :					
Téléphone :		Fax :		Email :	
B. Encadrement					
Indentification des fonctions existantes pour les principaux postes					
DIRECTEUR					
	Nom	Statut et ancienneté dans le service		Ancienneté dans le poste	
Responsable Administratif et financier					
Responsable formation Emploi					
Responsable des Travaux et ateliers					
Autres					
Autres					
C. Effectifs en personnel					
ADMINISTRATIFS					
Cadres	Employés (de bureau)	Agents divers	Fonctionnaires	Contractuels	Vacataires
D. Répartition des formateurs par spécialité					
Spécialités	Nombre de formateurs	Horaire/ Semaine	Appréciation de la direction du niveau de compétences des formateurs (Bonne, Moyenne, insuffisante)		
			Techniques	Pédagogiques	

L'amélioration des performances des formateurs passe par	La formation continue						
	L'amélioration de la situation matérielle						
	L'amélioration de statut du formateur						
	L'amélioration de leurs conditions de travail						
Gestion de recrutement des formateurs							
Procédures de répartition des services : <i>Description des procédures de répartition des services des formateurs</i>							
Officialisation des programmes :							
Par décret, par arrêté ou autre (à préciser) :							
E. Flux d'entrée / sortie							
2011 / 2012		2011 / 2012		2012 / 2013		2013 / 2014	
Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie
F. Nombre de diplômés							
2011		2012		2013		2014	
G. Recrutement							
Filière	Capacité de recrutement		Conditions de recrutement		Adéquation offre/demande		

H. Spécialités et effectifs projetés											
Code	Intitulé des Filières projetées				Niveau		Effectifs 1 ^{ère} année		Effectifs 2 ^{ème} année		
I. Internat Néant											
Nature				Capacité		Effectif actuel			État		
☐ Dortoirs ☐ Chambres											
J. Réfectoire Néant											
Capacité				Effectif actuel				Etat			
K. Budget du Centre											
Budget du centre				Budget de fonctionnement				Budget d'investissement			
2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Recettes				2011 :				2011 :			
				2113 :				2113 :			
L. Commentaires											
Historique du centre de formation, rôle des partenaires externes, les instances de pilotage et de conseil, politique, stratégie de développement, ressources humaines et matérielles, activités actuelles, activités prévues, conditions de fonctionnement, difficultés rencontrées.											
.....											
.....											
M. Orientations											
Les orientations concernent essentiellement la politique et le positionnement stratégique du Centre en fonction des orientations de la région et des branches professionnelles.											
.....											
.....											
N. Infrastructures et équipements du centre											
Implantation urbaine du Centre											
Ville :				Wilaya :				Moughata :			
Superficie du Centre											
Superficie non bâtie en m² :											
Superficie bâtie en m² :											
Si bâtiments séparés, indiquer l'éloignement approximatif les uns des autres :											
NOTE : Afin de mieux apprécier les points suivants, il serait souhaitable, de joindre à ce diagnostic un plan ou un schéma du centre et de ses locaux pour faciliter la compréhension des décideurs.											
Les surfaces en mètres carrés peuvent être approximatives à cette étape.											

Spécialités et effectifs existants (2013/2014)					
Total Apprenants : (dont filles :)					
Code de la spécialité	Niveau	Niveau	Mode de formation (Résidentiel Alternance, Apprentissage)	Effectifs 1 ^{ère} année	Effectifs 2 ^{ème} année
T. Diplômes décernés par filière					
	Nature	Durée des études	L'évaluation des études (national, local, régional, modulaire, par compétence, fin de l'année...)	Conditions et modalités d'obtention des diplômes (les examens)	
EXEMPLE : BTS Maçonnerie	CAP	2 ans	Modulaire, par compétence	Examen national	
Orientation. Procédures existantes pour l'orientation des stagiaires sur les différents programmes.					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
U. Système d'évaluation					
L'évaluation en cours de formation : méthodes pratiquées					
.....					
.....					
L'évaluation post formation : méthodes pratiquées					
.....					
.....					
Quelle chance est donnée aux élèves qui échouent l'évaluation post formation					
.....					
.....					

V. Démarche pédagogique
Description de la démarche pédagogique mise en œuvre
.....
.....
La formation pratique : organisation – techniques et méthodes
.....
.....
La formation en alternance : organisation – techniques et méthodes
.....
.....
Degré d'implantation de l'approche par compétence
.....
.....
Exploitation des programmes d'études et des guides
.....
.....
Procédures et outils Décrire brièvement les procédures utilisées pour la gestion des activités et des programmes du centre
.....
.....
.....
Etablir la liste des outils mis en œuvre.
.....
.....
Préconisations sur les procédures et outils de formation Les préconisations seront mises en œuvre sous la forme de propositions de procédures et outils et par la formation – action des responsables du centre.
.....
.....
.....
W. Ressources pédagogiques
Liste des équipements et des supports utilisés
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ressources existantes : centre de ressources, centre de documentation.
.....
.....
.....
.....
Gestion et suivi des stagiaires
Description des procédures et des outils de gestion et de suivi des stagiaires
.....
.....
.....
.....
.....
Alternance
Degré de développement de l'alternance, sensibilisation des entreprises, entreprises volontaires, tuteurs mobilisés et formés, procédures et outils de gestion de l'alternance.
.....
.....
.....
.....
.....
Insertion professionnelle des élèves
Dispositions et procédures d'accompagnement pour faciliter l'insertion professionnelle et le suivi des stagiaires
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Formation continue
Description des activités, promotion du centre auprès des entreprises, conditions d'organisation de l'activité dans le centre, procédures et outils de gestion.
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Recommandations concernant le recrutement
Recommandations concernant le recrutement, l'orientation et l'insertion professionnelle des stagiaires.
.....
.....
.....
.....

Relations avec les entreprises		
Fichier entreprises		
Existence, utilisation :		
.....		
.....		
Contrats - conventions		
Nature du lien	Contenu	Suivi-évaluation
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
Visites- entretiens avec des entreprises		
Communication avec les entreprises :		
Fréquence des visites :		
Compte-rendu de visites :		
Participation des entreprises à la vie du CF :		
Relations avec les Fédérations professionnelles		
Dans le pilotage de l'établissement :		
Dans l'insertion professionnelle des stagiaires :		
Dans le développement de l'alternance et de la formation continue :		
Participation aux différentes instances de l'établissement :		
Recommandations sur le rapport avec les entreprises		
A partir de l'existant et des projets du centre, formulation de recommandations pour la mise en place d'une unité de relations avec l'entreprise		
.....		
.....		
.....		
.....		
Entretien avec le directeur du centre		
Commentaires du directeur relatifs a l'état général du centre		
Menace et opportunités (externes)		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
Les forces du centre		
.....		
.....		
.....		
.....		

Les faiblesses du centre
.....
.....
.....
.....
Les bâtiments
.....
.....
.....
.....
Les équipements et maintenance
.....
.....
.....
.....
Les formateurs
☐ La majorité donne satisfaction ☐ Une moyenne donne satisfaction ☐ Une minorité seulement donne satisfaction
.....
.....
.....
.....
Les élèves
.....
.....
.....
.....
.....
Le fonctionnement administratif
.....
.....
.....
.....
.....
Les finances
.....
.....
.....
.....
.....

X. Entretien avec les formateurs BTP du centre
Nom
.....
Filière
.....
Contexte professionnelle du formateur
Type de contrat auprès de centre
.....
Expérience dans le poste
.....
Expérience dans des postes similaires dans d’autres centres de formation
.....
.....
Autres expériences professionnelles concernant le BTP
.....
.....
Niveaux de vos études personnelles (Qu’est-ce que vous avez comme reçu comme formation)
.....
.....
Avez-vous reçu des formations à l’étranger ? Lesquelles ?
.....
.....
Forces et Faiblesses de votre travail ? Avez-vous identifié des formations qui pourraient améliorer vos performance ?
.....
.....
.....
Programmation cursus de la formation
Qui fait la planification du cours ?
.....
Qui fixe les objectifs de la formation ?
.....
Qui fixe le choix des contenus ?
.....
Outils pédagogiques utilisés : Confectionnés par vous/ par le centre ?
.....
.....
.....
Planification des ressources : matériel que vous utilisez dans votre formation ?
.....
.....
.....

ANNEXE 2 : Formulaires d'enquête aux entreprises

SECTION A : Identification de l'entreprise		
N°	Libellé	CODE - CATEGORIES/MODALITES
A1	Fonction du répondant	☐ Directeur ☐ Employé ☐ Responsable ☐ Autre (précisez)
A2	Contact du répondant	Nom : Tél. : Adresse : Email :
A3	Dénomination de l'entreprise (statut juridique)	
A4	Secteur d'activité	☐ Bâtiment ☐ Travaux Public ☐ Construction et Entretien Routier
A5	Contact de l'Entreprise	Tél. : Adresse :
A6	Etes-vous membre d'une Organisation Professionnel	☐ Oui Si Oui (précisez) ☐ Non ☐ Ne se prononce pas
A7	Effectifs salariés	☐ 01 à 10 salariées ☐ 50 à 100salariées ☐ 11 à 50 salariées ☐ Plus de 100 salariées
A8	Qui assurera l'encadrement d'un nouveau salarié ?	☐ Tuteur ☐ Chef d'équipe ☐ Autre (précisez)
A9	Suiviez / Evaluez vous la qualité de la prestation du nouveau salarié ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Ne se prononce pas Si Oui (précisez qui et comment)
SECTION B : Votre entreprise et la formation continue		
A10	Qui gère la formation Continue dans votre entreprise ?	☐ Votre service RH ☐ Autre (précisez)
A11	Qui est à l'initiative des formations que vous proposez ?	☐ Département Resource Humaine ☐ Le salarié la plupart du temps ☐ Autre
A12	Entreprise Planifie t-elle la formation de ses salaries ?	☐ Oui Si Oui (précisez) ☐ Non ☐ Ne se prononce pas
A13	Organise t-elle des formations en interne ?	☐ Oui Si Oui (précisez) ☐ Non

N°	Libellé	CODE - CATEGORIES/MODALITES
A14	Si vous organisez des formations, celles-ci sont dispensé par	☐ Des formateurs externes ☐ Des formateurs de l'entreprise ☐ Co animé par des formateurs internes et externes
A15	Comment vous financez les formations internes ?	☐ Sur fonds propres de l'entreprise ☐ Sur contributions de projet ☐ Sur financement de l'État ☐ Autre (précisez)
SECTION C : Vos besoins		
A16	Avez-vous recruté durant les dernières années ?	☐ Oui ☐ Non ☐ Ne se prononce pas Si Oui, sur quels postes ?
A17	Dans quels domaines de formation votre entreprise doit elle acquérir des compétences ?	☐ Gestion ☐ Management / Gestion des Ressources Humaines ☐ Sécurité et prévention ☐ Technique (précisez) ☐ Autre (précisez)
A18	Avez-vous un besoin pour lequel vous ne trouvez pas d'offre ?	☐ Oui Si Oui (précisez) ☐ Non ☐ Ne se prononce pas
A19	Quelles sont les pénuries sur les métiers prioritaires des principales activités de votre secteur en général ?	Citez les métiers et les niveaux (ouvrier spécialisé, ouvrier qualifié, technicien, technicien supérieur, ingénieur) : ☐ Topographes ☐ Maçons spécialisés ☐ Coffreurs ☐ Conducteur des Travaux ☐ Conducteur d'engin ☐ Autre (précisez)
SECTION D : Sous-traitance		
A20	Est-ce qu'il vous arrive de sous-traiter une prestation	☐ Oui Si Oui (précisez) ☐ Non ☐ Ne se prononce pas
A21	Qui s'occupe d'évaluation la qualité de la prestation des sous-traitants ?	
A22	quelles sont les modalités de paiement que vous appliquez avec un sous-traitant ?	☐ Après validation d'une étape de prestation ☐ Sous forme de salaire mensuel ☐ Autre (précisez) ☐ Ne se prononce pas

ANNEXE 3 : Personnes et institutions contactées

- **Sid’Ahmed Ould lyoh**
Directeur de la Formation Technique et Professionnelle
- **Mohamed Melainine O Eyih**
Directeur INAP-FTP
- **Housseinou Kassougué**
Chef Département Ingénierie Formation INAP-FTP
- **Abdoulaye Thiam**
Chef Service Himo MEFPTIC
- **Mamadou Niang**
Chef Departement CGTM
- **Mohamed El Moctar Gaouad**
Coordinateur Adjoint PAIST/ MET
- **Ladibou Gaye**
Chef Service Formation Continue CSET
- **Mohamed Cheikh Lehbib**
Directeur de la Direction de l’Emploi
- **Sid’Ahmed lyoh**
Directeur MEFPTIC
- **Jose Javier Legarra**
Chargé de Programmes Delegation de l’Union Européene
- **Hamidou Dia**
Chef de Service Direction de l’emploi
- **Mohamed Haiballa Baba**
Directeur Technique Amextipe
- **Ahmed Khadijetou**
Representant UGTM
- **Hademine Mohamed Yahya**
CT/DG ENER
- **Razagh El Bechir**
Directeur Departement ANAPEJ
- **Mohamed Marfoud Mohamed Lemine**
Expert en developement des entreprises
- **Mohamedou Ould Limam**
President Mutuelle M2P PME BTP
- **Amanatoullah Bakha**
Vice President M2P PME BTP
- **El Arby H meid Maham**
PR com Etudes M2P PME BTP

- **Elbou Abderrahmane**
Membre BE M2P PME BTP
- **Ahmed Jiddou Aly**
Administrateur M2P PME BTP
- **Sidi Mouhamed Ould Cheich**
Directeur de l'Ecole Nationale de Travaux Publics d'Aleg
- **Boubacar Badiane**
Conseiller Technique Ecole Nationale de Travaux Publics d'Aleg
- **Cheikh Mohamedou Bellal**
Formateur Ecole Nationale de Travaux Publics d'Aleg
- **Mohamed Mahmoud**
Formateur Ecole Nationale de Travaux Publics d'Aleg
- **Sidi Soueina**
Formateur Ecole Nationale de Travaux Publics d'Aleg
- **Cheikh Abdadallahi Ould Baba**
Directeur LTPP Atar
- **Mohamed Salem Ould Haiballa**
Chef Service Formation Emploi LTPP Atar
- **El Hadi Cheibani**
Formateur Maçonnerie LTPP Atar
- **Abdoulaye Djiby Sy**
Directeur CFPP Selibabi
- **Adama Keita**
Formateur Mecanique Automobile CFPP Selibabi
- **Cheikh Abdellahi Eida**
Directeur CFPP Kaédi
- **Mamadou Abou N'Diaye**
Chef Service des Travaux et des Ateliers/ Formateur Maçonnerie Generale CFPP Kaédi
- **Abdoul Kerim Sarr**
Chef Service Relation Formation Emploi CFPP Kaédi
- **M'Rabih Ould Adderrezagh**
Directeur Lycée de Formation Technique et Professionnelle de Boghé
- **Ali Sarr**
Formateur Fabrication Mecanique LFTP Boghé
- **Deh Amadou**
Chef Service Formation Emploi CFPP Rosso
- **Sy Ibrahima**
Responsable des Travaux et Ateliers CFPP Rosso / Formateur Machinerie Agricole
- **Niang Amadou**
Conseiller pedagogique CFPP Rosso / Formateur Maçonnerie Generale

- **Sidna Ould Zeidan**
Directeur CFPP Aleg
- **Sidi Ould Seyid**
Chef service formation et emploi CFPP Tidjikdja
- **Diallo Sara**
Chef service travaux et ateliers CFPP Kiffa
- **Mohamed Mahmoud Maouloud**
Directeur CFPP Aioun
- **Mohamed Mahmoud Atigh**
Directeur LFTPP Néma
- **Sidi Mohamed Laghdaf**
Chef Service Relations Formation Emploi CFPP Nouakchott
- **Ahmed El Moctar Mohamed Lemine**
Chef Service Etude et Stages LFTPI Nouakchott
- **Mohamed Abdellahi Ould Oumar**
Responsable Entreprise Barouc
- **Ely Yezide**
Directeur EGB-Groupe sa
- **Mohamed Lemine Ould El Vil**
Directeur GIE ACTIF
- **Moctar Ahmed wahana**
Directeur Ets AMDER SERVICES
- **Ely ould Cheyakh**
Directeur RRHH ATTM. Sa
- **Ahmed Jebril**
Directeur GNS-TP

BIBLIOGRAPHIE

Articles de presse :

Horizons. Quotidien National d'informations - N° 5521 du jeudi 16 - Vendredi 17 - Samedi 18 juin 2011

Etudes sous région et Maghreb :

Etudes Sectorielles du projet de promotion de la Gouvernance locale dans les régions de l'Ouest et du littoral - *Secteur des Transports - Caameroun- Rapport final- Juin 2011*

Les pistes rurales en Tunisie : Situation actuelles et perspectives. *A. Boutouta1 Revue HTE N°134 Septembre 2006*

Site internet :

<http://www.anafide.org/Revu%202006.html>

Banque Centrale de Mauritanie : www.bcm.mr

<http://beta.mr/emplois-5585.jsp>

<http://www.egis.fr/action/realisations/nouvel-aeroport-international-de-nouakchott-mauritanie>

<http://www.beta.mr/emplois-7155.jsp>

Fao, Mauritanie : www.fao.org/isfp/information-par-pays/mauritanie/fr

<http://lntp-de-mauritanie.com/Acceuil.php>

<http://www.transports.gov.mr/Transports/Left/Realisations/SecteurduTransport.htm>

Rapports sur le transport routier en Mauritanie :

Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté : *Rapport du FMI No. 13/189 République islamique de Mauritanie : Juin 2013.*

Cahier de session : Nouakchott - L'avenir pour défi - Adaptation et mutation d'une ville vulnérable - *Atelier International de Maîtrise d'Oeuvre Urbaine Nouakchott - 26 Avril 2014 / 9 Mai 2014.*

Enquête de diagnostic de la gouvernance dans les secteurs des transports, du bâtiment et des travaux-publics (BTP) et de la passation des marchés publics en Mauritanie. *Banque Mondiale. Juin 2009.*

Notes et documents : Le secteur des transports au Maghreb BENLAHCEN TLEMÇANI, Maître de Conférences en Sciences Economiques au Département Gestion Logistique et Transports-IUT de Perpignan, Chercheur au LEREP-Université de Toulouse. 2010.

Système Territorial et Développement : Impact de la route Nouakchott-Nouadhibou sur le Parc National du Banc d'Arguin- Thèse pour l'obtention du grade de docteur en Géographie.Université du Havre - 11 avril 2012.

Rapport de conception du programme d'appui institutionnel dans le secteur des transports en Mauritanie (PAIST). *Juin 2011.*

Rapport d'Evaluation projet de construction de la route ROSSO-BOGHÉ - *Banque Africaine du développement, AVRIL 2003.*

Table ronde pour la Mauritanie. Le partenariat Public –Privé. Power point de présentation- Pnud, UE, Banque Mondiale. *22-23 Juin 2010.*

Table ronde pour la Mauritanie. Présentation du secteur de l'Équipement et des Transports. Power point de présentation- Pnud, UE, Banque Mondiale. *22-23 Juin 2010.*
Le secteur logistique sur la rive sud de la Méditerranée Occidentale Octobre, CETMO, Union Européenne, octobre 2010.

Terrassements routiers dans les sables de dunes de Mauritanie parOuld Sid Ahmed CHEICKH Directeur des Travaux Publics République islamique de Mauritanie, Hervé HAVARD Adjoint au directeur Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées d'Angers, Christian VALIN Directeur de l'entreprise Malet (Mauritanie) *Bull, liaison Labo. P. et CH. - 199 - sept.-oct. 1995 - Réf. 3995.*



Bureau de OCHA - Ilôt K Tevragh-Zeina - Nouakchott - Mauritanie
Tél. : +222 45 24 19 60 - Email : chantier-ecole@ilo.org