



# Pour une meilleure adéquation emploi / formation dans le secteur du Bâtiment et des Travaux publics au Burkina Faso

## Prospective et propositions



Etude d'opportunité pour l'analyse des besoins en matière  
de qualification des ressources humaines dans le secteur  
du Bâtiment et des Travaux publics

Avril 2011

Avec l'appui de



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND - DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Coopération luxembourgeoise



Ce document est un des 4 rapports constituant « l'étude d'opportunités pour l'analyse des besoins en matière de qualification des ressources humaines dans le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics au Burkina Faso ». L'étude comprend en effet 4 rapports:

1. L'état des lieux du secteur du Bâtiment et des Travaux Publics
2. La description du dispositif de formation professionnelle du secteur du Bâtiment et des Travaux Publics
3. Les ressources humaines et métiers dans le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics
4. Prospective et propositions

La mission remercie l'ensemble des personnes et structures rencontrées pour leur accueil, leur disponibilité et la qualité des échanges, et particulièrement les membres du Comité Restreint et du Comité de Suivi qui ont suivi et encadré les travaux conduits pour la réalisation de cette étude.

L'équipe de la mission,  
Charles BAKYONO  
Claude FLUCK  
Gnimby GANOU  
Norbert VITRE

Suivi et coordination pour le bureau I.C.I. : Marion GINOLIN



**Initiatives Conseil International**  
**Impasse Thévenoud – 330 – Secteur 01 (vers la Cathédrale de Ouagadougou)**  
**01 BP 6490 Ouagadougou 01, Burkina Faso**  
**Tél : +226 50 30 88 60**  
**Fax : +226 50 31 25 43**

La réalisation et l'édition de cette étude ont été appuyées par un **Comité restreint** composé de :  
Mme Martine DA, Conseiller technique auprès du Ministre délégué chargé de l'ETFP,  
Mme Anne-Marie SAWADOGO ZOURE (AFD),  
M. Jean-Marie BADO (Directeur national du Projet BKF011),  
M. Jacques ISNARD (Conseiller technique principal du projet BKF011),  
M. Yann NACHTMAN (Bureau régional Lux-Development).

© Ministère de l'Enseignement secondaire et supérieur (MESS)  
Crédit photo : projet BKF011 (formation en maçonnerie)

# TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS.....	6
<b>PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>9</b>
1. LE CONTEXTE DE L'ÉTUDE .....	9
2. LES OBJECTIFS .....	9
3. LES ÉTAPES DE LA MISSION ET LA MÉTHODE DE TRAVAIL .....	10
<b>RÉSUMÉ.....</b>	<b>11</b>
<b>1. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DU SECTEUR BTP AU BURKINA FASO .....</b>	<b>13</b>
1.1. ETAT DES LIEUX.....	13
1.2. LE DISPOSITIF DE FORMATION PROFESSIONNELLE EN PLACE .....	14
1.3. LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES .....	15
<b>2. LE CADRE DE LA POLITIQUE NATIONALE D'ENSEIGNEMENT ET DE FORMATION TECHNIQUES ET PROFESSIONNELS POUR L'ORIENTATION DES PROPOSITIONS.....</b>	<b>16</b>
2.1. Eléments essentiels de la PN-EFTP à considérer.....	16
2.2. Les objectifs et résultats attendus pour le secteur du BTP dans le cadre du Plan d'action 2010 – 2015 de la PN-EFTP .....	17
<b>3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION ...</b>	<b>18</b>
3.1. La sélection des métiers.....	18
3.1.1. Les critères de choix.....	18
3.1.2. La sélection des métiers.....	19
3.2. Les métiers de base du BTP .....	20
3.2.1. Former et reconnaître les niveaux de qualification.....	20
3.2.2. Former aux métiers du Gros œuvre .....	22
3.2.3. Former aux métiers du Second œuvre et de la finition.....	24
3.3. Les métiers de la Maîtrise d'ouvrage.....	27
3.3.1. Former à la maîtrise d'ouvrage.....	28
3.3.2. Former au contrôle à pied d'œuvre .....	29
3.4. Les métiers de la maîtrise d'œuvre .....	29
3.4.1. Elargir les compétences des architectes et ingénieurs des cabinets et BET .....	29
3.4.2. Renforcer les compétences des ingénieurs et techniciens supérieurs du BTP.....	31
3.4.3. Former des chefs de chantier et conducteurs de travaux .....	32
3.5. Le métier d'entrepreneur BTP .....	33
3.5.1. La notion d'entrepreneur .....	33
3.5.2. Former des entrepreneurs BTP.....	33
3.6. Les métiers de formation .....	34
3.6.1. Compléter la formation des enseignants, formateurs et vacataires du BTP .....	34
3.6.2. Reconnaître, préparer les Maîtres d'apprentissage.....	35
3.7. Les métiers d'entretien et de maintenance.....	36
3.7.1. La question de la maintenance.....	36
3.7.2. Former à la première maintenance des matériels et engins .....	36
3.7.3. Former les conducteurs d'engins .....	37
3.8. Les métiers du futur, les métiers en émergence et nouveaux .....	38
3.8.1. Former des installateurs d'équipements solaires ou thermiques .....	38
3.8.2. Former des monteurs en isolation et des étanchéistes .....	39
3.8.3. Former des paysagistes-aménagistes.....	39
3.8.4. Créer le métier de constructeur polyvalent.....	40
3.9. L'approche de la sécurité sur les chantiers .....	41
3.10. Conclusion.....	42

## TABLE DES MATIÈRES

<b>4. LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?</b> .....	<b>43</b>
4.1. LE FLUX D'ENTRÉE DES JEUNES .....	43
4.1.1. Le flux d'entrée des jeunes dans l'EFTP/BTP et l'apprentissage BTP.....	43
4.1.2. L'apprentissage BTP .....	44
4.1.3. Flux des entrées en EFTP/BTP et apprentissage/BTP (2010- 2020).....	44
4.2. LES BESOINS DU SECTEUR DU BTP EN TERMES D'EMPLOIS .....	45
4.2.1. Les besoins d'emplois au niveau de l'habitat .....	45
4.2.2. Les besoins au niveau des infrastructures scolaires, sanitaires et administratives.....	48
4.2.3. Projection des emplois dans le domaine de l'adduction d'eau potable et de l'assainissement .....	50
4.2.4. Projection des emplois pour la réalisation de routes bitumées .....	53
4.2.5. Projection des emplois pour la réalisation de routes en terre.....	54
4.3. SYNTHÈSE .....	55
<b>5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP</b> .....	<b>58</b>
5.1. CADRAGE INSTITUTIONNEL ET RÉGLEMENTAIRE.....	58
5.1.1. Les principes du cadrage institutionnel .....	58
5.1.2. Quelques pistes d'ordre réglementaire.....	60
5.2. PÉDAGOGIE ET INGÉNIERIE DE FORMATION .....	61
5.2.1. Les nouveaux principes de formation professionnelle dans le secteur des BTP .....	61
5.2.2. Une nouvelle structuration des formations initiales qualifiantes .....	63
5.2.3. Des propositions en matière de formation continue .....	64
5.2.4. La réorganisation des structures de formation .....	65
5.2.5. L'ingénierie de formation .....	67
5.2.6. La formation des formateurs.....	69
5.2.7. La formation des formateurs de formateurs .....	72
5.3. PILOTAGE SECTORIEL ET COORDINATION .....	72
5.3.1. La dynamisation du Conseil National de l'Emploi et de la Formation Professionnelle .....	72
5.3.2. La définition claire des rôles des différents partenaires .....	74
5.3.3. La création de l'Agence Nationale de la Formation Professionnelle .....	74
5.3.4. La mise en place de tableaux de bord.....	76
5.4. UN DISPOSITIF DE FORMATION PROFESSIONNELLE VIABLE ET ATTRACTIF .....	76
5.4.1. Le financement de la formation professionnelle dans le secteur BTP.....	76
5.4.2. Inciter à se former.....	76
ANNEXE 1 : LES MÉTIERS DU BTP .....	81
ANNEXE 2 : LEXIQUE DES TERMES UTILISÉS .....	86
ANNEXE 3 : RECENSEMENT DES APPRENTIS DANS LA RÉGION EST DU BURKINA.....	87
ANNEXE 4 : ESTIMATION DU NOMBRE DE LOGEMENTS NÉCESSAIRES EN 2020 .....	89
ANNEXE 5 : DÉFINITION DES DIFFÉRENTS STANDINGS D'HABITATION .....	90
ANNEXE 6 : LISTE DES PERSONNES RENCONTRÉES POUR L'ENSEMBLE DE LA MISSION .....	91
ANNEXE 7 : BIBLIOGRAPHIE UTILISÉE POUR L'ENSEMBLE DE LA MISSION.....	97
ANNEXE 8 : ARRÊTÉ N° 2011153/MESS/CAB .....	98

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

### LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution du nombre de jeunes ayant entre 15 et 24 ans arrivant sur le marché de l'emploi dans la période 2010 -2015 et 2020 .....	16
Tableau 2 : Liste des métiers à prendre en compte pour la formation .....	19
Tableau 3 : Les 4 niveaux de reconnaissance des qualifications proposés – métiers de base du BTP .....	21
Tableau 4 : Liens entre les diplômes et les emplois de la Maîtrise d'ouvrage.....	28
Tableau 5 : 1999-2010 – Situation générale des diplômés de l'EAMAU après la réforme .....	30
Tableau 6 : Certification / Emplois métiers Chantiers .....	32
Tableau 7 : Flux d'entrée des jeunes en EFTP.....	43
Tableau 8 : Projection des flux d'entrée des jeunes dans la filière BTP à l'horizon 2020.....	44
Tableau 9 : Estimation des effectifs des jeunes dans les filières BTP (EFTP et apprentissage) d'ici 2020 .....	44
Tableau 10 : Répartition de l'habitat par niveaux de standing .....	45
Tableau 11 : Emplois estimés pour réaliser les habitations nécessaires – haut et moyen standing .....	47
Tableau 12 : Emplois estimés pour réaliser les habitations nécessaires – bas standing .....	48
Tableau 13 : Emplois estimés à partir d'un chantier moyen` (infrastructures scolaires, sanitaires, etc.).....	49
Tableau 14 : Répartition des investissements réalisés sur 10 ans (2005 -2015) : adduction eau potable et assainissement .....	50
Tableau 15 : Projection d'emplois pour la construction de 30 Châteaux d'eau .....	51
Tableau 16 : Projection d'emplois pour l'extension de réseau en gros diamètre sur une longueur de 300 kms .....	52
Tableau 17 : Projection d'emploi pour l'extension de réseau en petit diamètre sur une longueur de 2686 kms .....	53
Tableau 18 : Projection des emplois dans le sous-secteur des routes bitumées .....	54
Tableau 19 : Projection des emplois dans le sous-secteur des routes en terre .....	55
Tableau 20 : Synthèse des besoins en termes de personnes formées dans le secteur du BTP - par sous secteurs .....	56
Tableau 21 : Synthèse des besoins en termes d'emplois dans le secteur BTP – par famille de métiers .....	57
Tableau 22 : Besoins de formation continue des enseignants techniques et des formateurs de l'EFTP publics et privés. ....	70

### LISTE DES ENCADRES

Encadré 1 : Exemple d'objectif pédagogique opératoire .....	61
Encadré 2 : La Validation des Acquis (VAP, VAE) .....	68
Encadré 3 : Rencontre avec quelques élèves et parents d'élèves.....	78

### LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Structuration des formations initiales qualifiantes .....	63
Figure 2 : Partenaires du dispositif de pilotage du système d'EFTP .....	74

## SIGLES ET ACRONYMES

<b>2iE</b>	Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
<b>AFD</b>	Agence Française de Développement
<b>ANPE</b>	Agence Nationale Pour l'Emploi
<b>APC</b>	Approche Par Compétence
<b>APMB</b>	Association des Professionnels de la Maintenance du Burkina
<b>ASPAO</b>	Association Professionnelle des Artisans de Ouahigouya
<b>AU</b>	Architecte Urbaniste
<b>BA</b>	Bureau des Artisans
<b>Bac Pro</b>	Baccalauréat Professionnel
<b>BAME</b>	Bureau d'Appui aux Micro-Entreprises
<b>BE</b>	Bureau d'études
<b>BEP</b>	Brevet d'Etudes Professionnelles
<b>BFPQ</b>	Brevet de Formation Professionnelle Qualifiante
<b>BP</b>	Brevet Professionnel
<b>BT</b>	Brevet de techniciens
<b>BTP</b>	Bâtiments et Travaux Publics
<b>BTS</b>	Brevet de Technicien Supérieur
<b>CA</b>	Chiffre d'Affaire
<b>CAB</b>	Certificat d'apprentissage de base
<b>CAET</b>	Certificat d'Aptitude à l'Enseignement Technique
<b>CAFP</b>	Cellule d'Appui à la Formation Professionnelle
<b>CAPET</b>	Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement Technique
<b>CAO/DAO</b>	Conception Assisté par Ordinateur/Dessin Assisté par Ordinateur
<b>CAP</b>	Certificat d'Aptitude Professionnelle
<b>CCI-BF</b>	Chambre de Commerce et d'Industrie du Burkina Faso
<b>CEBNF</b>	Centre d'Education de Base Non Formelle
<b>CEFAC</b>	Centre de Facilitation des Actes de Construire
<b>CEMEQ</b>	Centre d'Etudes des Métiers et des Qualifications
<b>CEMAU</b>	Centre des Métiers de l'Eau
<b>CEFPO</b>	Centre d'Evaluation et de Formation Professionnelle de Ouagadougou
<b>CFP</b>	Centre de Formation et de Perfectionnement
<b>CFPR - Z</b>	Centre de Formation Professionnelle de Référence de Ziniaré
<b>CFPO</b>	Centre de Formation Professionnelle de Ouahigouya
<b>CNEFP</b>	Centre national de l'Emploi et de la Formation professionnelle
<b>CNFF</b>	Centre national de Formation de Formateurs
<b>CNIF</b>	Centre national d'Ingénierie de la Formation
<b>CPETK</b>	Collège Privé d'Enseignement Technique de Koudougou
<b>CQP</b>	Certificat de Qualification Professionnelle
<b>CRFP</b>	Centre Régional de Formation Professionnelle
<b>CTICF</b>	Centre Technique Industriel et Commercial du Faso
<b>DATGC</b>	Diplôme d'Agent Technique de Génie Civil
<b>DGAHC</b>	Direction Générale de l'Architecture, de l'Habitat et de la Construction
<b>DGESTP</b>	Direction Générale de l'Enseignement Secondaire, Technique et Professionnel
<b>DGFP</b>	Direction Générale de la Formation Professionnelle
<b>DGIFPE</b>	Direction Générale des Inspections et de la Formation des Personnels de l'Education
<b>DGR</b>	Direction Générale des Routes
<b>DFP</b>	Direction de la Formation Professionnelle
<b>DUT</b>	Diplôme Universitaire de Technologie (délivré par les IUT)
<b>DTS</b>	Diplôme de Technicien Supérieur
<b>EAMAU</b>	Ecole africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme
<b>EBTTP</b>	Ecole Burkinabè du Bâtiment et des Travaux Publicsle Nationale Supérieure

## SIGLES ET ACRONYMES

<b>ENGICOF</b>	ENGICOF- Engineering Central Office
<b>ENS/UK</b>	Ecole Nationale Supérieure/ Université de Koudougou
<b>EPPF</b>	Ecole Polytechnique Privé du Faso
<b>EPSCT</b>	Etablissement public à caractère scientifique culturel et technique
<b>ES</b>	Ecole Satellite
<b>ESTPO</b>	Ecole Supérieure des Travaux Publics de Ouagadougou
<b>EGT</b>	Etablissement Gabriel Taborin
<b>FAFPA</b>	Fonds d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage
<b>Fichier Néré</b>	Fichier National des Entreprises et des Regroupements d'Entreprises
<b>FICOD</b>	Fonds d'Investissement pour les Collectivités Décentralisées (Coopération Allemagne - Burkina Faso)
<b>FID</b>	Formation Initiale Diplômante
<b>FIP</b>	Formation Initiale Professionnalisante
<b>FIQ</b>	Formation Initiale Qualifiante
<b>FMQ</b>	Formation Modulaire Qualifiante
<b>FONAENF</b>	Fonds pour l'Alphabétisation et l'Education Non Formelle
<b>FPC</b>	Formation professionnelle continue
<b>GET/FC</b>	Groupement des Etablissements Techniques/Formation Continue
<b>HIMO</b>	Haute Intensité de Main d'œuvre
<b>I.C.I.</b>	Initiatives Conseil International
<b>IUT</b>	Institut Universitaire de Technologie
<b>LNBTTP</b>	Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics
<b>LPB</b>	Lycée Professionnel de Bobo
<b>LPBB</b>	Lycée Professionnel Dr Bruno BUCHWIESER
<b>LPF</b>	Lycée Professionnel de Fada
<b>LPT</b>	Lycée Privé le Technicien
<b>LPK</b>	Lycée Professionnel du Kadiogo
<b>LPRC</b>	Lycée Professionnel Régional du Centre
<b>LTO</b>	Lycée Technique industriel et commercial Ouagadougou
<b>LTP</b>	Lycée Technique et Professionnel
<b>MASSN</b>	Ministère de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale
<b>MENA</b>	Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation
<b>MEF</b>	Ministère de l'Economie et des Finances
<b>MESS</b>	Ministère des Enseignements Secondaire, Supérieur
<b>MID</b>	Ministère des Infrastructures et du Désenclavement
<b>MJE</b>	Ministère de la Jeunesse et de l'Emploi
<b>MHU</b>	Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme
<b>OCECOS</b>	Office Central des Examens et Concours du Secondaire
<b>ONEA</b>	Office National de l'Eau et de l'Assainissement
<b>OP</b>	Organisation Professionnelle
<b>PA-PN/EFTP</b>	Plan d'Action de la Politique nationale de l'EFTP
<b>PASECT</b>	Programme d'Ajustement Sectoriel des Transports
<b>PN/EFTP</b>	Politique nationale de l'EFTP
<b>PST</b>	Programme Sectoriel Transport
<b>PDDEB</b>	Plan Décennal de Développement de l'Education de Base
<b>PME</b>	Petites et Moyennes Entreprises

## SIGLES ET ACRONYMES

<b>RGAP</b>	Réglementation générale des Achats publics
<b>RGPH</b>	Recensement général de la Population et de l'Habitat
<b>SCADD</b>	Stratégie de Croissance Accélérée pour le Développement Durable
<b>SNEBTP</b>	Syndicat National des Entreprises du BTP
<b>SNPMEBTP</b>	Syndicat National des PME du BTP
<b>SNPMEBTP</b>	Syndicat National des PME du BTP
<b>SONATUR</b>	Société Nationale d'Aménagement des Terrains Urbains
<b>SP/CNC – PF</b>	Secrétariat Permanent de la Commission Nationale de Certification des Programmes de Formation
<b>TS</b>	Technicien Supérieur
<b>TSGU</b>	Technicien supérieur en Gestion urbaine (diplôme de l'EAMAU)
<b>UAG</b>	Union des Artisans du Gulmu
<b>UICB</b>	Union des Ingénieurs Civils du Burkina
<b>VAE et VAP</b>	Validation des Acquis de l'Expérience et Validation des acquis professionnels
<b>ZACA</b>	Zone d'Activités Commerciales et Administratives

### 1. LE CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Le secteur du BTP au Burkina Faso est, certainement comme dans beaucoup de pays, un secteur important en termes économiques et à forte densité de main d'œuvre. La qualification des ressources humaines est un des facteurs de la qualité des prestations de ce secteur. Il existe des centres de formation au Burkina Faso dont il faudra évaluer la pertinence aussi bien pour ce qui concerne la qualité que pour le nombre de personnes formées.

L'objectif principal de l'étude est d'accompagner le processus d'opérationnalisation de la PN/EFTP pour la réalisation d'une « étude d'opportunité pour l'analyse des besoins en matière de qualification des ressources humaines dans le secteur du Bâtiment et des Travaux publics en plaçant un accent particulier sur les exécutants des corps d'état présents à pied d'œuvre et qui ne disposent pas toujours de cadres formels ».

Comme cela a été discuté lors du premier Comité de Suivi (5/11/2010) de la première phase de l'étude :

- L'opérationnalisation du plan d'action de la PN/EFTP doit particulièrement porter attention aux jeunes déscolarisés/non alphabétisés, qui représentent un public très important à former, numériquement et sur les plans économique et social ;
- La proposition de nouvelles solutions en matière de formation sera issue de la confrontation entre l'existant et les besoins identifiés. Les recommandations s'appuieront naturellement sur la correction des faiblesses du dispositif existant, mais devraient aussi proposer des solutions innovantes à même de répondre aux enjeux posés.

### 2. LES OBJECTIFS

Sous couvert de l'objectif global décrit plus haut, les termes de référence détaillent un certain nombre de résultats attendus. Ceux-ci peuvent être regroupés par grands thèmes, repris par les 4 rapports constituant l'étude :

- L'état des lieux, autrement dit les caractéristiques essentielles du secteur BTP : secteurs d'activité, acteurs, fonctionnement actuel du secteur et problématiques économiques, perspectives d'évolution.
- La description du dispositif de formation professionnelle pour le secteur BTP : les différents dispositifs (établissements publics et privés, apprentissage traditionnel), les différentes modalités de mise en œuvre de la formation, les pratiques actuelles et les principaux problèmes identifiés.
- Les ressources humaines et les métiers dans le secteur du BTP : la nomenclature des métiers du BTP, les grandes questions à résoudre en matière de RH et de métiers, l'exploration des liens entre formation, qualification et métiers, et des pistes de solution.
- La prospective et les recommandations : dans les années à venir, sur quels corps de métiers le secteur BTP va-t-il devoir s'appuyer pour répondre aux besoins identifiés (habitats, constructions scolaires et sanitaires, développement routier) ? Combien de professionnels faudra-t-il former, pour acquérir quelles compétences et en s'appuyant sur quels dispositifs de formation ?

### 3. LES ÉTAPES DE LA MISSION ET LA MÉTHODE DE TRAVAIL

L'étude s'est déroulée en deux missions :

- 1<sup>re</sup> mission du 3 novembre 2010 au 3 décembre 2010
- 2<sup>e</sup> mission du 28 février au 19 mars 2011

Les termes de référence avaient au préalable identifié 5 phases de réalisation de la mission :

1. Lancement de l'étude
2. Pré-étude
3. Analyse des sous-secteurs retenus
4. Analyse des compétences et de l'offre de formation
5. Finalisation du rapport

Cependant, afin d'épouser les spécificités du secteur BTP, l'adoption d'un calendrier et d'une méthode de travail souples a été retenue. En effet, il s'est avéré que le découpage du secteur BTP en sous-secteurs nets n'est pas très pertinent, dans la mesure où de nombreux métiers se retrouvent au niveau de différentes activités. Une approche en termes de grandes problématiques du secteur (économiques, emplois et métiers) a été privilégiée afin d'identifier les points d'attention et de blocages incontournables, et d'orienter en fonction le travail de proposition et de recommandations.

Ainsi, l'équipe de la mission a travaillé en étroite collaboration avec le Comité Restreint<sup>1</sup>. Par ailleurs, plusieurs réunions du Comité de Suivi ont jalonné les travaux :

- Lancement de l'étude (5/11/2010) ;
- Présentation de l'avancement des travaux et échanges sur les points suivants : (i) présentation générale du secteur BTP, (ii) analyse détaillée des modes de fonctionnement du secteur BTP, (iii) introduction au dispositif de formation et (iv) perspectives et orientations pour la suite des travaux (19/11/2010) ;
- Examen des 3 rapports d'étape : (i) L'état des lieux du secteur du Bâtiment et des Travaux Publics ; (ii) La description du dispositif de formation professionnelle du secteur du Bâtiment et des Travaux Publics (iii) Les ressources humaines et métiers dans le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics (26/11/2010).

Lors de la seconde mission, un atelier de validation s'est réuni les 15 et 16 mars afin de présenter l'ensemble de l'étude, à savoir les 3 rapports d'étape mentionnés ci-dessus dans une version finalisée ainsi que le rapport de prospective, propositions et recommandations. Ces 4 rapports ont été présentés et débattus avec les parties prenantes du secteur réunies sous l'égide du Comité de Suivi.

<sup>1</sup> Présidé par un conseiller technique du Ministre délégué en charge de l'Enseignement technique et de la Formation professionnelle, le Comité Restreint était composé de représentants des bailleurs de fonds (Lux Développement et Agence Française de Développement) et du projet BKF011.

L'étude de l'état des lieux du secteur BTP (sous-secteurs d'activités, intervenants et pratiques), du dispositif de formation professionnelle existant et des ressources humaines (métiers et pratiques) a permis de poser le cadre de réflexion nécessaire à la définition des besoins de formation dans le secteur, objectif final de l'étude.

Cet exercice, qui se place dans le cadre de la politique nationale d'enseignement et de formation techniques et professionnels et de son plan d'action, se déroule en trois phases logiques :

1. A quoi former : La sélection des métiers sur lesquels le Burkina Faso doit investir en priorité
2. Combien de professionnels former : L'évaluation du nombre de personnes à former à l'horizon 2020, par corps de métier
3. Comment former : La définition du dispositif de formation rénové sur lequel s'appuyer.

## 1. A quoi former ?

Trois critères ont été définis pour sélectionner les métiers prioritaires dans la nomenclature des 87 métiers (cf. annexe 1) :

- La réponse aux besoins les plus immédiats du marché
- L'impact sur la qualité et les processus
- L'anticipation et la préparation de l'avenir.

A ces trois critères correspondent 30 métiers répartis en trois familles (cf. tableau n°2) :

- Les métiers « de base » du BTP
- Les métiers qui ont un impact sur (i) la qualité du processus de construction, (ii) la qualité des ressources humaines et (iii) la pérennité des matériels et des bâtiments
- Les métiers d'avenir ; dans cette catégorie est proposé le métier de constructeur polyvalent. Il s'agit de préciser les contours d'un métier qui existe déjà en partie et qui assemble des compétences permettant d'apporter des services complémentaires aux savoir-faire de base liés à la construction.

## 2. Combien de professionnels former ?

Il s'agit ici d'évaluer le nombre de jeunes et de professionnels déjà actifs à former à l'horizon 2020.

Cet exercice de prospective a consisté :

- d'une part à estimer le flux d'entrée des jeunes dans le système d'EFTP et en apprentissage dans les différentes filières BTP ;
- d'autre part à estimer les besoins de professionnels, par métier, sur la base de projections d'ici 2020 en habitat et en programmes de constructions collectives (notamment scolaires et sanitaires), d'infrastructures routières et dans le domaine de l'eau et de l'assainissement.

Etant donné les bases statistiques parfois fragiles sur lesquelles nous avons travaillé, il faut noter que les chiffres obtenus (cf. tableaux de synthèse n°20 et 21) indiquent avant tout des ordres de grandeur, des tendances, néanmoins utiles au cadrage des besoins de formation professionnelle, initiale et continue, pour la décennie à venir.

D'après nos estimations, d'ici 2020 :

- plus de 80 000 jeunes pourraient se former aux métiers du secteur, la grande majorité (75%) par le biais de l'apprentissage traditionnel ;
- environ 92 000 professionnels devront être mobilisés pour les réalisations projetées.

En termes de secteurs d'activité, l'habitat mobilisera l'immense majorité des professionnels (86%) suivi par les infrastructures collectives (11%). Les routes bitumées et en terre, de même que les travaux en faveur de l'accès à l'eau potable sont essentiels au développement du pays mais sont nettement moins consommateurs de main d'œuvre.

Au niveau des métiers, les maçons et constructeurs polyvalents représentent logiquement plus de la moitié des besoins, et les métiers du second œuvre 25%. Les métiers d'ingénierie et de responsabilité de chantier seront essentiels à la qualité des réalisations : ils comptent pour un peu moins de 6% des besoins estimés.

### 3. Comment former ?

L'enjeu est d'attirer dans les métiers et formations du BTP des jeunes qui n'iraient pas vers le système scolaire ou des professionnels qui ne se forment pas aujourd'hui, faute de dispositif attractif. Dans cette perspective, les évolutions suivantes du dispositif sont proposées :

- L'ouverture d'une voie d'évolution qui ne soit ni générale, ni enseignement professionnel et qui permette à des personnes « hors tout » d'entrer dans un système qualifiant ;
- La mise en place d'un système de reconnaissance de qualification rénové (cf. figure 1) qui s'adresse notamment à des publics qui jusque là en étaient exclus : nous proposons en ce sens la création d'un Certificat d'Apprentissage de Base (CAB). Ce niveau concerne un large public cible composé de jeunes en apprentissage traditionnel ou « sur le tas » et de travailleurs du secteur informel et d'ouvriers à la tâche des entreprises structurées du BTP qui ont acquis par la pratique des compétences professionnelles qui méritent d'être reconnues officiellement ;
- La professionnalisation de tous les acteurs actuels du système (formateurs, enseignants, formateurs de formateurs...) et l'évolution du fonctionnement des structures de formation ;
- Les partenariats entre les professionnels du privé, les institutions de formation pour ajuster les formations aux besoins du marché.

Au niveau institutionnel, sous l'égide du Conseil National de l'Emploi et de la Formation Professionnelle redynamisé, une redéfinition claire des rôles des différents partenaires (cf. figure 2) est proposée, ainsi que la création de l'Agence Nationale de la Formation Professionnelle, organe opérationnel essentiel dans la mise en œuvre de la politique d'EFTP.

Enfin, pour aller plus loin sur ces problématiques de formation professionnelle dans le secteur BTP, nous proposons, en guise de « conclusion ouverte », un ensemble de réflexions sur les voies et moyens d'inciter à la formation, pour tous les acteurs du secteur.

1 Etude CEMEQ/ICI- Janvier 2008

2 Politique nationale de l'habitat et du développement urbain, MHU, mars 2008

# 1. Synthèse de l'analyse du secteur BTP au Burkina Faso

## 1.1. Etat des lieux

Le secteur BTP est en pleine expansion et accompagne la politique de développement des infrastructures sanitaires, scolaires, routières, minières ou administratives du pays, et bien évidemment le besoin croissant de logements.

### Les entreprises du BTP

Les industries du BTP représentent 78% des entreprises du secteur industriel du Burkina Faso et connaissent une croissance de 17% par an<sup>2</sup>. Les PME, qui constituent un pan important de l'économie Burkinabé, sont largement représentées dans le domaine du BTP. Si on définit une PME comme une entreprise de moins de 10 salariés, elles représentent 96% des entreprises du secteur dont 70% évoluent essentiellement dans le bâtiment.

L'observation de la répartition géographique de ces entreprises laisse apparaître que 79% de celles-ci sont basées à Ouagadougou, 5% à Bobo-Dioulasso et 16% réparties sur les autres villes du pays.

### Le marché du BTP

Sur l'ensemble des financements destinés aux investissements publics dans le secteur du Bâtiment et Travaux Publics, la part gérée par Faso Baara est estimée à 10%. En partant de cette indication, et en se basant sur l'année 2009, le budget investi dans les constructions et infrastructures publiques serait de l'ordre de 320 milliards de FCFA. Par ailleurs, la Direction Générale de l'Architecture et de la Construction (DGAC)/MHU gère en maîtrise d'ouvrage sept à huit milliards de francs CFA de travaux, principalement pour les bâtiments administratifs.

De plus, l'habitat va connaître un large développement généré par l'évolution du taux d'urbanisme.

On note également de grands programmes de travaux qui viennent développer l'activité BTP :

- le programme national de construction scolaire
- le Programme National d'Accès à l'Eau Potable et d'Assainissement
- le programme de développement routier
- le renforcement des structures sanitaires

Il faut ajouter les programmes de maintenance : bâtiments publics, entretien routier et habitat (complexe immobilier ou habitat individuel).

Ces programmes vont se poursuivre dans les années à venir, de nouveaux programmes vont apparaître, tels que le programme Millenium Challenge Account (MCA Burkina). Le développement prévu de l'urbanisation (le taux d'urbanisation estimé à 20,2% en 2006 pourrait atteindre 35 % en 2026<sup>3</sup>) influencera fortement l'activité dans le domaine du bâtiment. Enfin, le développement de l'activité minière, qui mobilise des compétences communes à l'ensemble des activités des BTP, aura également des conséquences sur l'emploi dans le BTP.

Dans le domaine de l'habitat, la construction individuelle se fait pour 90% en auto construction. Différentes pratiques sont de mise dans les modalités de construction : dans le cas d'un recours à un maître d'œuvre, celui-ci prend en charge l'obtention des différentes autorisations administratives ; si la construction est confiée à un maître maçon, les travaux sont réalisés très majoritairement sans l'autorisation de construire.

### De nouvelles réglementations en matière d'agrément des entreprises

De nouvelles dispositions viennent réglementer les conditions d'agrément des entreprises :

l'Arrêté n° 2005-084/MITH/SG/DGAC portant définitions et conditions de délivrance et de retrait de l'agrément technique dans le domaine du bâtiment;

- l'Arrêté n° 004/MITH/CAB portant fixation des conditions de délivrance et de retrait de l'agrément technique pour l'exécution des études, contrôle et travaux d'entretien routier et d'aménagement de pistes fixes.

Les marchés publics sont régis par une réglementation générale des achats publics (RGAP) définissant les conditions d'accès à toutes personnes physiques ou morales, les règlements financiers, etc.

# 1. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DU SECTEUR BTP AU BURKINA FASO

## Le milieu professionnel

Il convient de noter la grande volatilité des entreprises. A côté des entreprises bien installées de taille variable, une part importante d'entreprises se créent ou disparaissent au rythme des chantiers.

Les entreprises affichent le nombre minimum de salariés exigé par la réglementation, et recrutent en fonction de l'obtention de chantiers parmi leur vivier de tâcherons/artisans. Il en résulte une très grande volatilité des emplois. Ceci se traduit par un certain désordre, ainsi des salariés déclarés permanents parfois fictifs.

Le développement de l'activité BTP depuis 2005, au Burkina Faso, qui a vu le pourcentage des emplois salariés dans le domaine de la construction tripler entre 2005 et 2007, a eu deux conséquences immédiates :

- une arrivée d'ouvriers du bâtiment d'origine étrangère, principalement de la sous-région
- de nombreux apprentis n'ayant pas terminé leur formation ou autres publics non formés se sont déclarés maçons, coffreurs, ferrailleurs, etc. sans posséder la maîtrise du métier.

Le secteur informel tient une place importante dans le domaine du BTP. Il s'agit d'artisans qui peuvent réaliser des travaux à leur propre compte ou organisés en groupements. Le secteur structuré, en employant sous différentes formes en sous-traitance, des tâcherons ou apprentis, participe également au développement du secteur informel. Ces pratiques se sont particulièrement développées avec l'apparition d'entreprises qui se créent et disparaissent suivant les opportunités de chantiers.

Pour contourner ces difficultés, ces artisans, que nous avons rencontrés, souhaitent se positionner sur les marchés sans passer par les entrepreneurs. Pour ce faire ils tentent de s'organiser en groupements corporatifs ou interprofessionnels.

Enfin, le renforcement de la qualité des ouvrages passe par un développement des compétences, une professionnalisation des opérateurs en place et une exigence de qualité des donneurs d'ordres.

## Le BTP en zone rurale

L'habitat rural est réalisé par l'utilisation de matériaux locaux (adobes, bois sauvages, pailles, peaux, etc.). Au Burkina Faso, environ 8 maisons sur 10 ont des murs en terre ou en briques de terres et seulement 15% des murs des habitations sont en ciment ou en béton. Les murs faits en tôle ou en métal sont rares (0,1%), de même que les maisons faites en paille (moins de 3%).

En milieu rural spécifiquement, la quasi-totalité des maisons est en terre ou en briques de terres (90,7%) et les maisons dont les murs sont en ciment ou en béton ne représentent que 5,1% ; moins de 3 maisons sur 100 sont faites en paille<sup>4</sup>.

La mise en œuvre est assurée par de bonnes volontés à qui le village reconnaît des savoir-faire en matière de construction. On ne saurait parler de métier de maçon dans une telle situation.

Il a existé des savoir-faire en matière de construction d'habitats traditionnels, mais ceux-ci ont tendance à disparaître du fait de la non-valorisation de ces compétences.

## 1.2. Le dispositif de formation professionnelle en place

Il existe 128 structures (58 publiques et 70 privées) qui offrent des formations dans le secteur du BTP pour environ 2000 apprenants.

Les filières de formation concernent la maçonnerie-construction et dessin, l'électricité-Bâtiment, la construction-métallique/soudure, la menuiserie-bois et aluminium, le génie civil, le froid et la climatisation.

Les apprenants des établissements et centres d'enseignement technique secondaire ou supérieur et des écoles professionnelles sortent avec un CAP, BEP, Bac Pro, DUT/BTS/DTS, licence ou Master d'ingénieur.

Les apprenants des centres non scolaires sortent avec une attestation de formation ou le CQP s'il en existe dans la spécialité.

Il n'existe pas de certification nationale ou de validation des acquis professionnels.

La qualité des formations est conditionnée par les éléments suivants :

- Insuffisance des ressources humaines, matérielles et financières en quantité et en qualité (infrastructures, équipements et matériels didactiques, matière d'œuvre, enseignants techniques/formateurs professionnels) ;
- Faiblesses des composantes (ingénierie de formation, formation des formateurs, certification professionnelle, coordination et pilotage du dispositif).

### 1.3. La gestion des ressources humaines

L'image véhiculée par le secteur est plutôt positive dans la mesure où il permet de trouver un emploi et de s'assurer des revenus pour autant qu'un minimum de compétences soit présent. Cela-dit, la gestion des ressources humaines dans le secteur reste embryonnaire, sauf pour les entreprises internationales.

Trois catégories d'entreprises du BTP coexistent sur le marché : (i) des entités locales reconnues et des unités reliées à des groupes internationaux ; (ii) des structures plus récentes sur le marché et moins expérimentées dans le secteur du BTP (à noter que la quasi-totalité des entreprises se composent de peu de permanents et font appel à la main d'œuvre en fonction des chantiers) ; (iii) une majorité de structures individuelles informelles composées d'ouvriers, d'artisans et de tâcherons travaillant dans le gros œuvre et le second œuvre.

Un peu plus de 500 personnes travaillent dans les trois ministères reliés au secteur (MHU, MID, MJE) et 38 000 salariés (source CNSS) sont officiellement répertoriés dans le secteur.

Tous les chantiers trouvent à se pourvoir en personnel, quel qu'il soit, mais sous ces faits coexistent des réalités multiples. Non seulement les effectifs sont en fait beaucoup plus importants que ceux qui sont annoncés mais les qualifications sont disparates. Parmi la population travaillant sur les chantiers, on trouve des artisans qualifiés et fidélisés par les entreprises qui constituent des viviers (estimation : 20% environ), des ouvriers considérés comme compétents (estimation : 60% dont 90% analphabètes) et des tâcherons sans qualification ou des personnes qui, construisant leur propre maison, réalisent de ce fait une première expérience du secteur et cherchent à s'employer localement (estimation : 20%) sur les chantiers de leur région.

La formation continue est quasiment le seul fait des entreprises structurées ou d'entreprises qui démarrent des chantiers de long terme et investissent dans des bases de formation. Pour les tâcherons payés à la tâche, la formation vient en concurrence des gains quotidiens de survie.

Dans le secteur du BTP qui couvre les travaux de construction de bâtiments, les travaux routiers, les travaux de canalisation et les ouvrages d'art et équipement industriels, la mission a permis de répertorier quatre-vingt-sept métiers (cartographie des métiers du BTP). Ceux-ci se classent en familles professionnelles connues et moins connues, à savoir : la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre (conception, travaux, appui aux travaux), la formation aux BTP et l'organisation des chantiers et des structures de BTP. Les métiers ont été succinctement décrits pour pouvoir utiliser une base commune de travail. Il faut noter la mise en évidence du métier de « constructeur rural » (maçon rural, ouvrier rural) ouvrier polyvalent dans le gros œuvre et le second œuvre. La question posée par les Bailleurs de fonds est double : d'une part, à quels métiers et combien de personnes forme-t-on aujourd'hui ? et d'autre part, en fonction des grands projets et de l'auto construction projetés à 10 ans, que faut-il prévoir, en termes d'effectifs à former et en termes de métiers ?

La majorité des établissements forment actuellement à des diplômes et non à des métiers, ce qui indique que le lien est à organiser entre les besoins du marché et les formations dispensées. Si l'on accepte le parallèle fait entre les niveaux de diplômes et les métiers, 31 métiers sont couverts par les formations initiales actuelles sur 87, soit 35%.

La question posée est donc celle de la formation initiale et continue dans les métiers clé du BTP, parmi lesquels on range la maîtrise d'ouvrage, les métiers du Gros œuvre, du Second œuvre et des finitions sans oublier les métiers de maintenance ou ceux qui sont porteurs des exigences nouvelles liées à l'énergie, à l'environnement et aux matériaux traditionnels.

4 Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) 2006, Analyse des résultats définitifs, Thème 10 : Ménages et habitations, Bureau Central du Recensement, Comité National du recensement, ministère de l'Économie et des Finances, octobre 2009

## 2. Le cadre de La Politique Nationale d'Enseignement et de Formation Techniques et Professionnels pour l'orientation des propositions

### 2.1. Eléments essentiels de la PN-EFTP à considérer

La Politique Nationale d'Enseignement et de Formation Techniques et Professionnels (PN/EFTP) trace la voie qui doit conduire à l'atteinte des objectifs du gouvernement qui vise à faire du Burkina Faso à moyen terme un pays émergent en 2025<sup>5</sup>. La réalisation de cette projection passe par la construction d'une économie solidaire dans une société démocratique porteuse de créativité, d'inventivité et de dynamisme entrepreneurial<sup>6</sup>.

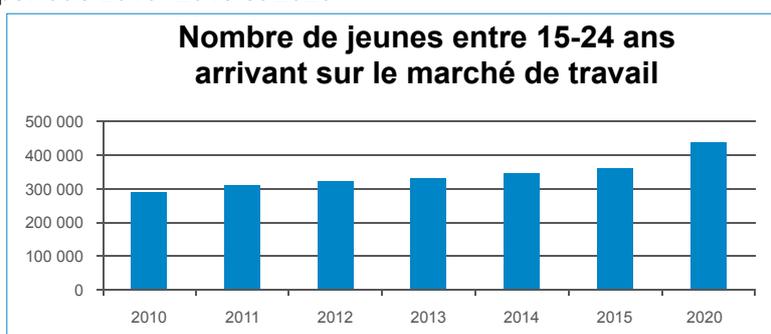
La PN/EFTP, à travers sa mise en œuvre, se fixe pour objectifs de doter le Burkina Faso d'une expertise qualifiée, suffisante et disponible dans tous les corps de métiers susceptibles de valoriser le potentiel économique du pays. Par ailleurs il s'agit de doter le pays d'une masse critique de compétences de niveau intermédiaire et de haut niveau pour stimuler la croissance économique et réduire la pauvreté<sup>7</sup>.

La PN/EFTP couvre toutes les voies de qualification (formelles, non formelles et informelles) permettant aux jeunes et adultes scolarisés, déscolarisés, non scolarisés, formés ou non, d'être compétitifs sur le marché du travail dans tous les secteurs d'activités socio-économiques.

Le Plan d'action 2010/2015 de septembre 2010 ne pouvant couvrir l'ensemble des besoins, compte tenu de la capacité actuelle du dispositif et de l'importance du nombre de jeunes à insérer, des priorités ont du être définies.

Les prévisions démographiques sur le Burkina Faso indiquent que le pays comptera une population de 19 millions environ en 2015 puis de 21,5 millions en 2020. Cette population sera jeune dans sa grande composante avec environ 50% d'habitants ayant moins de 15 ans. Par ailleurs, elle vivra toujours en majorité dans les zones rurales. La tranche d'âge 15 - 24 ans, qui est en quête de qualification pour pouvoir accéder au marché du travail avec des chances d'y exercer un emploi, suivra l'évolution suivante :

**Tableau 1 : Evolution du nombre de jeunes ayant entre 15 et 24 ans arrivant sur le marché de l'emploi dans la période 2010 -2015 et 2020**



(source : plan d'action 2010-2015 de la PN/EFTP)

En 2020, les jeunes arrivant sur le marché de l'emploi représenteront une fois et demi ceux de 2010, ce qui est une hausse très forte compte tenu des performances et perspectives économiques du pays.

Une proportion très importante des jeunes quitte le système éducatif avant la fin du premier cycle du secondaire, ce qui correspond à l'âge limite obligatoire de présence dans le système éducatif tel que défini dans la loi d'orientation. Par conséquent, la majorité des jeunes arrivant sur le marché du travail n'auront pas le niveau 3<sup>e</sup> et de ce fait ne pourront pas se prévaloir d'une qualification du niveau des cycles moyens (BEP) et long (BAC).

Le secteur du BTP est avec l'agriculture, les mines et le commerce, un domaine d'activité qui offre des possibilités d'intégration pour des publics de niveau inférieur à la 3<sup>e</sup>, à condition toutefois qu'ils soient dotés des compétences correspondant aux profils d'emploi à pourvoir. Les qualifications demandées dans ces secteurs, à l'image du secteur agricole, peuvent être acquises à partir du niveau scolaire de la majorité de la cohorte de jeunes considérée (15 – 24 ans).

## 2. LE CADRE DE LA POLITIQUE NATIONALE D'ENSEIGNEMENT ET DE FORMATION TECHNIQUES ET PROFESSIONNELS POUR L'ORIENTATION DES PROPOSITIONS

### 2.2. Les objectifs et résultats attendus pour le secteur du BTP dans le cadre du Plan d'action 2010 – 2015 de la PN/EFTP

Le plan d'action déroule les objectifs suivants :

#### **Objectif général**

*Mettre à la disposition des entreprises et des promoteurs du secteur de la main d'œuvre qualifiée répondant à leurs besoins dans tous les corps de métiers et couvrant tous les niveaux de qualifications (profil emploi).*

#### **Objectif spécifique 1 (OS 1)**

*Promouvoir l'apprentissage des métiers du bâtiment et des travaux publics dans les 13 régions du Burkina Faso en collaboration avec les entreprises du secteur et les collectivités territoriales dans le cadre du développement local.*

#### **Résultat 1**

*Des centres nationaux de référence en formation dans les métiers du BTP sont fonctionnels dans 5 régions du Burkina Faso.*

#### **Résultat 2**

*Des formations en BTP pour les profils ouvriers à ingénieurs sont délivrés dans les dispositifs d'EFTP selon les modes de formation adaptés au contexte (Résidentiel, alternance / apprentissage, professionnalisation – insertion, séminaires, chantiers écoles) et au niveau scolaire du public cible (néo alphabétisés, niveau primaire, post-primaire, secondaire et supérieur).*

**Dans le cadre de ces orientations clairement établies, et compte tenu des besoins de formation constatés par l'état des lieux du secteur, un effort important de renforcement des ressources humaines est à conduire.** Il s'agit de doter ce domaine professionnel des compétences nécessaires à son développement et ouvrir l'accès des jeunes à ce secteur professionnel.

#### **Mettre en place un dispositif de formation multi organisationnel**

Des dispositifs de formation multi organisationnels en phase avec les attentes de l'environnement économique sont à développer. Ils apporteront au BTP les compétences nécessaires pour lui permettre de faire face au développement du pays en s'appuyant sur ses ressources humaines.

Ces dispositifs de formation devront couvrir le pays pour offrir à tous les Burkinabé en activité au sein du BTP et aux jeunes désirant s'y engager la possibilité de se perfectionner ou de se former à une distance raisonnable de leur domicile.

#### **Elargir la concertation au niveau régional pour prendre en compte les spécificités locales**

Les propositions du consultant vont dans le sens du développement du dispositif dans le cadre d'une large concertation au niveau national et de sa déclinaison au niveau régional.

Le code de la décentralisation prévoit le transfert d'un certain nombre de compétences aux collectivités. Parmi celles-ci il y a l'éducation, l'emploi, la formation professionnelle et l'alphabétisation. L'ambition de la décentralisation étant de développer les différentes régions et communes et de promouvoir l'auto-prise en charge, l'EFTP s'avère un des leviers fondamentaux de mise en œuvre de ces défis. Il s'agit de disposer localement de capital humain qualifié, d'exploiter les compétences sur place et d'endiguer les grands flux<sup>8</sup>.

#### **Instaurer une démarche de progrès**

Cette démarche s'inscrit également dans les orientations de la PN-EFTP et de son plan national d'actions et vise un positionnement du dispositif sur une nouvelle dynamique, qui garantit son adaptation permanente.

5 Etude prospective Burkina 2025

6 Progrès continu pour une société d'espérance, Programme quinquennal du chef de l'Etat, Ouaga-dougou 2005.

7 Document de Politique nationale de l'enseignement et la formation, techniques et professionnels. Ouagadougou 2008

8 Plan d'action de la PN-EFTP, Septembre 2010

## 3. Les métiers du BTP sur lesquels le Burkina Faso doit investir en formation

### 3.1. La sélection des métiers

Le rapport « Ressources humaines et métiers dans le secteur du BTP » a décrit en profondeur les métiers et l'état des lieux des modalités de gestion de ressources humaines dans le secteur du BTP au Burkina Faso. Les points saillants sont présentés au point 2.3 de ce rapport.

Dans le secteur du BTP qui couvre les travaux de construction de bâtiments, les travaux routiers, les travaux de canalisation, les ouvrages d'art et équipement industriels, la mission a permis de répertorier 87 métiers (Nomenclature des métiers du BTP). Ceux-ci se classent en familles professionnelles connues et moins connues, à savoir : la maîtrise d'ouvrage ; la maîtrise d'œuvre (conception, travaux, appui aux travaux) ; la formation au BTP ; l'organisation des chantiers et des structures de BTP. Les métiers ont été succinctement décrits pour pouvoir utiliser une base commune de travail.

La question posée est la suivante : en fonction des grands projets et de l'auto construction projetés à 10 ans, combien de personnes faut-il former, à quels métiers ? Selon quels dispositifs ?

Cette partie apporte des réponses à la deuxième question (à quels métiers du BTP former ?)

#### 3.1.1. Les critères de choix

La Nomenclature des métiers élaborée comprend 87 métiers qui dimensionnent le secteur. Ce faisant, les efforts de formation ne peuvent pas couvrir l'ensemble de ces métiers. Il y a donc lieu de tenir compte à la fois du PA-PN/EFTP d'une part, de la situation du secteur et des projets qui lui sont liés pour appréhender les priorités.

Nous avons cherché à identifier des critères permettant de repérer les métiers à privilégier dans le secteur. Nous en proposons trois :

- La réponse aux besoins les plus immédiats du marché ;
- L'impact sur la qualité et les processus ;
- L'anticipation et la préparation de l'avenir.

Le premier critère correspond à un besoin massif de renforcement des qualifications pour les métiers du Gros Œuvre et du Second Œuvre. Tous les entretiens font état de cette demande qui concerne forcément un nombre important de salariés, artisans, ouvriers, tâcherons, jeunes.

On parle ici de métiers de base du secteur, c'est-à-dire des métiers les plus demandés sur le marché.

Le deuxième critère fait référence à des métiers clés ou sensibles. Si tous les métiers sont indispensables au secteur du BTP, certains ont un impact direct sur la qualité, les processus, les ressources et les matériels. Ce sont ces métiers qui ont été privilégiés.

- Nous appelons métier ou emploi clé un emploi dont la tenue insuffisante peut avoir des conséquences financières, techniques, humaines, sociales, etc.
- Le métier ou l'emploi sensible est un emploi dont le contenu est susceptible de varier sous l'influence des facteurs d'évolution et qui peut être amené à se transformer ; on parle ici de la maintenance par exemple.

Le troisième critère renvoie aux métiers en émergence ou nouveaux. Les métiers en émergence traduisent des orientations stratégiques voulues dans le pays (environnement, énergie). La demande émerge progressivement. Ce qu'on appelle un métier nouveau est soit une réalité mise au jour (constructeur polyvalent) soit des métiers sur lesquels il convient de se positionner dès maintenant. Dans tous les cas, il s'agit d'anticiper la demande.

Ces critères ont permis de repérer plusieurs types de métiers : les métiers de base, les métiers clé, les métiers sensibles, les métiers en émergence et nouveaux.

<sup>9</sup> Les numéros des métiers renvoient à la Nomenclature

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### 3.1.2. La sélection des métiers

Nous proposons ci-dessous un tableau reprenant les critères, les définitions et donnant la liste des métiers à prendre en compte en matière de formation (initiale, continue).

La sélection des métiers qui apparaissent dans ce tableau ne signifie aucunement que les autres métiers sont sans importance ou sans intérêt. L'accent est simplement mis sur les besoins les plus importants du marché tels qu'indiqués par les interlocuteurs rencontrés.

Nous proposons les 30 métiers suivants sur lesquels investir prioritairement :

**Tableau 2 : liste des métiers à prendre en compte pour la formation**

Critères	Définition	Métiers concernés <sup>9</sup>
1- Réponse aux besoins du marché	Les métiers de base du secteur Ce sont les métiers les plus demandés sur le marché	36 - Maçon 37 - Coffreur métallique ou Bois 38 - Ferrailleur 43 - Charpentier 50 - Carreleur 52 - Plombier 51 - Electricien Bâtiment 57 - Câbleur installateur informatique Bâtiment 60 - Peintre en bâtiment
2- Impact sur la qualité et les processus	Les métiers clé Ce sont les métiers qui ont un impact important sur l'ensemble du processus de construction, en termes de qualité de conception et qualité de réalisation	1 - Maître d'ouvrage 2 - Maître d'ouvrage délégué 3 - Contrôleur (MO) 6 - Architecte et BE 7 - Ingénieur BTP 16 - Technicien BTP 68 - Chef de chantier
2- Impact sur la qualité de la ressource humaine	Les métiers clé Ce sont les métiers qui permettent à des personnes compétentes et expérimentées de faire passer leurs savoir-faire ou d'organiser ces transferts	83 - Entrepreneur BTP (ou chef d'entreprise) 80 - Formateur BTP 81 - Vacataire BTP 82 - Maître d'apprentissage
2 - Impact sur la pérennité des matériels	Les métiers sensibles Et notamment, les métiers pour lesquels aucune formation n'existe mais dont l'impact est sensible notamment sur le matériel, les engins, les bâtiments	22 - Loueur d'engins BTP 33 - Conducteur d'engins BTP 75 - Agent de maintenance Bât /TP 76 - Technicien de maintenance Bât/TP
3 - Anticipation	Les métiers en émergence Ce sont des métiers en lien avec des secteurs stratégiques mis en valeur stratégiquement dans le pays (environnement, énergie)	58 - Installateur d'équipement solaire électrique 59 - Installateur d'équipement solaire thermique 54 - Monteur en isolation 55 - Etancheiste 20 - Paysagiste-aménagiste**
3 - Anticipation	Les métiers nouveaux Ce sont des métiers en création.	62 - Constructeur polyvalent (constructeur rural, ouvrier rural, maçon rural)

\*\* Dans la Nomenclature des métiers du BTP, ce métier s'inscrit dans le domaine appelé « conception ». Comme il s'agit d'un métier en émergence, nous l'avons positionné dans cette catégorie.

## 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

### 3.2. Les métiers de base du BTP

#### 3.2.1. Former et reconnaître les niveaux de qualification

##### ✓ Le constat

La première catégorie de métiers sur laquelle le secteur du BTP doit investir regroupe les métiers du Gros Œuvre et du Second œuvre qui sont les plus demandés sur le marché, c'est-à-dire :

- 36 - Maçon
- 37 - Coffreur métallique ou Bois
- 38 - Ferrailleur
- 43 - Charpentier
- 50 - Carreleur
- 52 - Plombier
- 51 - Electricien Bâtiment
- 57 - Câbleur installateur informatique Bâtiment
- 60 - Peintre en bâtiment

Nous rappelons qu'il existe, à l'heure où nous écrivons, dans le secteur du BTP :

- ♦ quatre CAP (CAP Maçonnerie dessin, CAP Maçonnerie construction, CAP Construction métallique, CAP Menuiserie Bois)
- ♦ quatre CQP (Constructeur métallique, Menuisier métallique, Menuisier Bois, Electricien Bâtiment)
- ♦ deux CQP sont en cours (Maçon, Plombier)

On note dans le dispositif existant 25 Référentiels existants pour le secteur du BTP et 10 listings de programme<sup>10</sup>. Des propositions en matière d'élaboration de référentiels sont faites ci-après au point 5.2.5.

##### ✓ Les propositions

Plusieurs propositions sont faites au niveau global tout d'abord, puis au niveau de chaque métier répertorié.

###### ♦Reconnaître et situer les métiers

Il y aurait lieu de stabiliser la Nomenclature des métiers au niveau national afin de pouvoir inscrire chaque ouvrier dans un métier. Par cette formule, nous entendons : appeler 'maçon' quelqu'un qui exerce un rôle de 'maçon', c'est-à-dire l'ensemble des activités qui composent le métier ; appeler 'manœuvre' quelqu'un qui exerce les activités d'un 'manœuvre', appeler 'chef de chantier' quelqu'un qui exerce les activités d'un 'chef de chantier ».

###### ♦Reconnaître les différents niveaux de maîtrise

Cette simple volonté de reconnaître le métier de chacun nécessite que des niveaux soient élaborés et que ceux-ci permettent de positionner le degré de maîtrise du métier.

###### ♦Elaborer les référentiels

Les référentiels sont indispensables à l'élaboration des cursus de formation, de certification et d'homologation des diplômes. Il en existe peu encore dans le secteur au regard des métiers répertoriés.

Nous insistons sur le fait que les référentiels doivent précéder la construction des programmes de formation : en effet, la nomenclature des métiers puis les référentiels situent les exigences, c'est-à-dire ce qui est attendu des métiers.

###### ♦Mettre les formations en place

Il importe de mettre en place une offre de formation répondant aux demandes du marché et de la rendre visible et lisible aux yeux des jeunes et des ouvriers / tâcherons / artisans du secteur.

<sup>10</sup> Cf la partie 7 du rapport « Description du dispositif de formation professionnelle du secteur du Bâtiment et des Travaux Publics » pour plus de détails.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

♦ Mettre en place un système de reconnaissance de la qualification

Le diplôme ne doit pas seulement attester de connaissances théoriques mais également de pratique ou d'expérience utile. La reconnaissance permet aux personnes compétentes ou qui ont fait l'effort de se former, de trouver une contrepartie.

Nous proposons que soient reconnus et institutionnalisés les quatre niveaux présentés dans le tableau ci-dessous, notamment pour les métiers ciblés. Eu égard au marché, nous ne présentons pas de propositions pour les niveaux de diplôme au-dessus du CAP.

**Tableau 3 : Les 4 niveaux de reconnaissance des qualifications proposés – métiers de base du BTP**

	Macon	Ferrailleur	Plombier	Peintre	Electricien Bâtiment	Menuisier
ETP	CAP		CAP	CAP	CAP	CAP
Apprentissage / FPC	CQP	CQP	CQP	CQP	CQP	CQP
Apprentissage / FPC	CAB	CAB	CAB	CAB	CAB	CAB
ETP / FPC	Carreleur			Staffeur* Plâteur*	Installateur solaire thermique et électrique Câbleur	Coffreur

✓ Les diplômes

Nous situons les deux niveaux de diplômes déjà connus ; nous en proposons un troisième.

Le CAP est un diplôme obtenu dans le cadre de l'enseignement technique professionnel. Il est régi par des textes réglementaires, et se base sur un référentiel de compétences. Il est à mettre en place pour l'ensemble de ces métiers.

Deux points d'améliorations ont été indiqués :

- Renforcer la partie pratique des formations
- Introduire des formations autres que techniques, centrées sur l'efficacité (organisation du poste de travail et du chantier), sur le travail collectif, (la coordination avec les autres, la communication).

Le CQP est également un diplôme. Il y a peu de CQP dans le secteur.

Il serait donc important de :

- Mettre à disposition les référentiels existants,
- Elaborer les autres référentiels
- Mettre en place les formations correspondantes
- Introduire des formations autres que techniques, centrées sur l'efficacité (organisation du poste de travail et du chantier), sur le travail collectif, (la coordination avec les autres, la communication)

Nous proposons d'introduire le CAB, certificat d'apprentissage de base, qui n'existe pas actuellement.

- Le diplôme appelé CAB est accessible à tous : des personnes qui ont appris à lire et écrire dans leur langue maternelle, en français ou qui sont analphabètes. Il permet d'intégrer des personnes qui ont développé une habileté professionnelle sur le terrain, les chantiers ou par apprentissage traditionnel auprès d'un patron.
- Le CAB peut s'obtenir par validation des acquis de l'expérience (VAE) et par validation successive de modules.

\* ces deux métiers ne font pas partie des métiers ciblés. Nous les indiquons pour information.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### ✓ La spécialisation Post diplôme

Elle concerne des personnes qui ont déjà un CAP et qui entendent se spécialiser dans des métiers tels que carreleurs, câbleurs, staffeurs, plâtriers, ...

Nous proposons de :

- Mettre en place les référentiels,
- Mettre en place une formation de 6 mois, post diplôme
- Développer la pratique dans les formations
- Introduire des formations autres que techniques, centrées sur l'efficacité (organisation du poste de travail et du chantier), sur le travail collectif, (la coordination avec les autres, la communication)

Ce premier point éclairci, nous reprenons la présentation de l'ensemble des métiers répertoriés.

#### 3.2.2. Former aux métiers du Gros œuvre

Nous reprenons chacun des métiers nommés.

#### ✓ Les maçons

La notion de « maçon » est employée dans plusieurs sens :

- ♦ d'abord au sens du métier dont tout un chacun a une image (le béton, la construction de murs, etc.)
- ♦ mais également de manière plus générique, la notion équivaut à un « opérateur de construction » qui exerce un ensemble de métiers du gros œuvre et du second œuvre et dont les contours ne sont pas toujours clairs.

Nous attirons l'attention sur le fait qu'il existe une progression dans chaque métier :

- ♦ le titulaire est d'abord débutant (il maîtrise une partie du métier puis, il progresse dans la maîtrise de l'ensemble des activités)
- ♦ puis confirmé (il maîtrise l'ensemble du métier)
- ♦ il peut devenir expert (il est reconnu par ses pairs).

Il existe un CAP Maçonnerie-dessin et un CAP maçonnerie-construction ; le CQP est en cours d'élaboration. Nous attirons l'attention sur le fait que sur le terrain, les titulaires de CAP Maçonnerie-Dessin notamment ne souhaitent plus exercer les tâches de maçonnerie et sont plutôt employés comme chef de chantier. Il semble important de former des maçons qui exercent le métier de maçon. Il faut également noter qu'à contrario, former des personnes à réaliser des latrines – si elles n'ont pas d'autres bases – correspond à un niveau de manœuvre et non de maçon. Ce niveau de manœuvre spécialisé pourrait correspondre à un module du CAB, parmi l'ensemble des modules donnés par le référentiel de compétences<sup>11</sup>.

#### ✓ Former des coffreurs

Les coffreurs sont actuellement dans la même situation que les maçons. Ils sont entièrement formés sur le tas. A la base, ils sont plutôt menuisiers bois et le coffrage est une spécialisation Post diplôme.

Le tableau suivant indique les premiers contenus de formation. Ceux-ci sont ou seront à rapprocher des référentiels de compétences réalisés par métier.

<sup>11</sup> Une étude en cours réalisée par les bureaux I.CI. et Perspective (« Etude pour un dispositif d'assistance à l'auto-construction au Burkina Faso ») pour le compte du ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme mène également une réflexion sur les différents métiers de la maçonnerie.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

Métiers	Propositions - 6 mois de formation -
(37) Coffreur (métallique ou bois)	<p>Spécialisation</p> <p>Connaissances des règles de l'art - Organiser son poste de travail</p> <p>A partir des plans fournis prévoir et dimensionner les quantités de béton, bois et matériaux</p> <p>Réaliser les boisages et moules appelés coffrages et en superviser la mise en place sur le chantier. Assurer l'étanchéité du coffrage.</p> <p>Renforcer le coffrage avec une armature en ferraille</p> <p>Retirer le coffrage</p> <p>Travailler en équipe sur les chantiers</p> <p>Respecter les consignes de sécurité en vigueur dans le BTP</p> <p>Réaliser la finition et les raccordements</p> <p>Appliquer les règles de qualité</p>

#### ✓ Former des ferrailleurs

Le ferrailage est une spécificité indispensable au secteur. Le ferrailleur assemble des tiges ou des treillis métalliques à l'aide de fils de fer, d'attaches ou de procédés de soudage, et les place ou les fixe de manière à renforcer le béton dans la construction de coffrages, de colonnes, de poutres ou de dalles servant à édifier des bâtiments, des ponts ou des réservoirs. Il doit déterminer le nombre, les dimensions, les formes et les emplacements des armatures et des treillis afin d'assurer la solidité des travaux.

Souvent on a besoin de chefs d'équipe qui ont des compétences en ferrailage. Ce sont souvent des maçons qui se spécialisent dans ce domaine. Ceux-ci font appel à des manœuvres. Il n'existe pas de formation donnant des bases à ces ouvriers. Un CAB ou un CQP pourrait être envisagé.

Le tableau suivant indique les premiers contenus de formation. Ceux-ci sont ou seront à rapprocher des référentiels de compétences réalisés par métier.

Métiers	Propositions - 6 mois de formation -
(38) Ferrailleur	<p>Spécialisation</p> <p>Connaissances des règles de l'art – Organiser son poste de travail Prendre connaissance du dessin et des spécifications</p> <p>Préparer l'activité, déterminer la quantité et la taille des éléments de ferrailage</p> <p>Couper les barres et les treillis à la dimension voulue, les façonner par soudage</p> <p>Installer l'armature des dalles, poutres, les poutrelles et assises</p> <p>Préparer et fixer les armatures pour verser le béton dans le coffrage</p> <p>Appliquer les règles de santé et de sécurité et les techniques de manutention</p> <p>Appliquer les règles de qualité</p> <p>Réaliser les essais et vérifier la bonne fin des travaux</p>

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### ✓ Former des charpentiers

Il existe au Burkina Faso des constructeurs métalliques ou bois (Sol confort, Nassa, Fadoul), qui réalisent des charpentes. Par contre, on note un déficit de charpentiers formés, notamment du fait des coûts de la matière d'œuvre pour réaliser les charpentes. D'une façon générale, les ouvriers faisant office de charpentier se forment sur le tas.

Il n'existe pas de formation spécifique au métier de charpentier et les structures qui se lancent manquent de moyens pour les apprentissages pratiques. Il n'existe pas de CAP.

Nous proposons d'introduire une formation dont les contenus pourraient s'appuyer sur les points suivants.

Métiers	Propositions - 6 mois de formation -
(38) Charpentier Bois Ou Métallique (40)	Spécialisation Bois ou Métallique Connaissances des règles de l'art – Organiser son poste de travail Lire les plans de charpente, mesurer, dimensionner Réaliser les différents assemblages Appliquer les mesures de sécurité Poser les charpentes en appliquant les règles de qualité, de sécurité Vérifier la bonne fin des travaux

#### 3.2.3. Former aux métiers du Second œuvre et de la finition

C'est la finition qui est la plus décriée au Burkina Faso. Les particuliers qui construisent des maisons mais également des habitations à étage, voire de haut et très haut standing, ont besoin de finisseurs et recherchent sur le marché les ouvriers reconnus. D'une manière générale, les métiers d'électricien, de menuisier ou de topographe sont ceux où il y a le plus de CAP/BEP ; par contre rares sont les peintres, plombiers, carreleurs, staffeurs, qui reçoivent une formation autre que sur le tas.

Les constats sont les suivants :

- ♦ On note le vieillissement des ouvriers bien formés du second œuvre et de la finition et la difficulté de la transmission des savoirs, d'autant plus qu'ils ont besoin de travailler, même âgés, pour des raisons de retraite. Ils travaillent à la tâche, à la journée, comme tous les autres.
- ♦ Des professionnels de la sous-région, mieux formés, sont de fait préférés aux ouvriers burkinabés, d'autant plus qu'ils acceptent de travailler dans des conditions défavorables (pas de déclaration à la CNSS, niveaux de salaires faibles)

On manque au Burkina Faso de carreleurs, de plombiers, d'électriciens Bâtiment, de câbleurs, de menuisiers.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### ✓ Former des carreleurs

Les interlocuteurs parlent de quelques carreleurs réellement qualifiés sur tous types de travaux à Ouagadougou. Ces professionnels là ne manquent pas d'activités, mais la relève n'est pas assurée.

Il n'existe qu'une formation de carreleur. Ces formations demandent de la matière d'œuvre qui a un coût élevé.

Nous proposons une formation Post Diplôme sur 6 mois ouvrant au CQP ou au CAP dont le contenu pourrait être le suivant :

Métiers	Propositions - 6 mois de formation -
(50) Carreleur	Spécialisation Connaissances des règles de l'art - Organiser son poste de travail Dimensionner le chantier : calculer les surfaces, estimer les besoins en carreaux, faire un devis, Faire une composition esthétique Réaliser la finition, les raccordements le calepinage, les plinthes Appliquer les règles de qualité

#### ✓ Former des plombiers

Les plombiers manquent au Burkina Faso. Les personnels en provenance de l'ONEA sont considérés comme les meilleurs plombiers et sont recherchés.

Il existe peu de formation à la plomberie. L'ONEA envisage d'en proposer. La matière d'œuvre est nécessaire et demande des financements.

Nous proposons une formation de 6 mois ouvrant au CQP ou CAP dont le contenu pourrait s'appuyer sur les éléments suivants :

Métiers	Propositions - 6 mois de formation -
(52) Plombier	Spécialisation Bois ou Métallique Connaissances des règles de l'art – Organiser son poste de travail Relever les cotes, implanter, choisir le matériel, Dimensionner les canalisations à partir du plan, Couper, assembler, façonner, poser les canalisations et appareils (WC, lavabos, douches) Appliquer les règles de qualité Réaliser les essais et vérifier la bonne fin des travaux

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### ✓ Former des électriciens en Bâtiment

L'électricien en bâtiment effectue tous les travaux d'installations électriques, de distribution et de raccordement d'appareils électriques dans les bâtiments industriels, les logements et les bureaux. L'électricien en bâtiment est traditionnellement chargé de l'équipement électrique des constructions. En se basant sur les plans, l'électricien détermine l'emplacement des éléments de l'installation électrique. Il procède ensuite à la pose des câbles, des fils, des tableaux ou des armoires électriques et des prises. Tous les travaux de mises aux normes de sécurité électriques lui incombent également.

La question des électriciens est importante du fait de l'urbanisation et de l'arrivée massive d'appareils électro ménagers et autres utilisant l'électricité. Le Burkina Faso connaît de plus en plus d'incendies liés au fait de mauvaises installations électriques. L'utilisation de générateurs pour suppléer les coupures de courant nécessite également des professionnels aux compétences similaires pour assister les utilisateurs. Il n'existe pas suffisamment d'électriciens en Bâtiment au Burkina Faso et les formations sont à monter.

Nous proposons une formation qui pourrait comprendre les éléments suivants (à rapprocher du référentiel de compétences) :

Métiers	Propositions - 6 mois de formation -
(51) Electricien bâtiments	Spécialisation Connaissances des règles de l'art – Organiser son poste de travail Appliquer les règles de qualité Notions essentielles d'électricité et bases théoriques Mesures électriques, schémas électriques Réalisation d'installations électriques Sécurité des installations électriques Electricité, écologie, environnement Réalisation d'essais et vérification de la bonne fin des travaux

#### ✓ Former des câbleurs installateurs informatique Bâtiment

Ce métier concerne les personnes qui réalisent le câblage électrique des bâtiments mais également et surtout dans cette étude, le câblage informatique. Compte-tenu des constantes évolutions dans le domaine de l'informatique, les normes de câblage changent souvent. Les câbles sont actuellement moins encastrés afin de pouvoir modifier les installations. Les formations sont donc à adapter.

Nous proposons une formation Post Diplôme de 6 mois dont le contenu serait le suivant :

Métiers	Propositions - 6 mois de formation -
(57) Câbleur Informatique Bâtiment (installateur	Spécialisation Connaissances des règles de l'art – Organiser son poste de travail Lire les plans, mesurer dimensionner les câbles, les canalisations, les boîtes selon les plans ; choisir le matériel (fil, câbles), l'acheter, saigner les murs, percer, tirer les câbles, Appliquer les règles de qualité Réaliser les essais et vérifier la bonne fin des travaux

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### ✓ Former des peintres en Bâtiment

De nombreuses personnes se disent peintres alors qu'elles n'en ont pas les compétences. Il n'existe pas d'assistance (notice, choix des peintures, etc.) pour appuyer ceux qui pourraient être des « bricoleurs ».

Pour l'heure, il n'existe aucune formation au métier de peintres Bâtiments. Nous proposons une formation dont le contenu pourrait s'appuyer sur les éléments suivants :

Métiers	Propositions - 6 mois de formation -
(60) Peintre en Bâtiment	<p>Spécialisation</p> <p>Nous proposons une formation en 3 modules qualifiants et une période en entreprise :</p> <p>Connaissances des règles de l'art – Organiser son poste de travail</p> <p>Module 1 : Réaliser des travaux de peinture à l'extérieur de bâtiments en qualité de finition B ou C :</p> <p>Réalisation de travaux de ravalement en qualité de finition C ainsi que de travaux de peinture extérieure sur des menuiseries bois et sur des supports en métal ou en PVC, à l'aide d'échafaudage fixe ou roulant</p> <p>Module 2 : Réaliser des travaux de peinture à l'intérieur de bâtiment en qualité de finition B : Préparation, apprêt et réalisation de travaux de peinture intérieure sur des murs, des plafonds, des menuiseries et des tuyauteries, en qualité de finition B</p> <p>Module 3 : Réaliser des travaux de revêtements muraux simples à l'intérieur de bâtiments en qualité de finition (B) :</p> <p>Préparation et apprêt des fonds – Réalisation des revêtements muraux</p> <p>Appliquer les règles de qualité ; nettoyer et ranger tous les outils nécessaires</p> <p>Réaliser les essais et vérifier la bonne fin des travaux</p>

### 3.3. Les métiers de la Maîtrise d'ouvrage

La Maîtrise d'ouvrage est une question clé de l'évolution du secteur. Le maître d'ouvrage assume de nombreuses responsabilités qui sont partagées, à divers degrés, avec les intervenants qui conçoivent, exécutent, et contrôlent ces travaux.

Si le maître d'ouvrage n'a pas de compétences particulières dans le domaine de la construction, il s'appuie sur des acteurs du domaine : maître d'œuvre, architecte agréé en architecture, économiste de la construction, métreur vérificateur, bureau de contrôle, bureau d'études, etc.

Jusqu'à présent, la fonction de maîtrise d'ouvrage était souvent déléguée à des structures qui n'avaient pas toujours les compétences pour la réaliser. Mais elle vient d'être réglementée au Burkina Faso et les bureaux d'études et cabinets d'architectes sont appelés à faire le choix de devenir une agence d'exécution ou de se situer dans la conception et la maîtrise d'œuvre.

La défaillance de la maîtrise d'ouvrage a des conséquences sur l'ensemble du processus, c'est pourquoi il importe d'investir en formation.

Cette fonction importante nécessite des compétences réelles, à la fois au niveau des Ministères, des Bureaux d'architectes/d'études et des Collectivités locales.

Il est difficile de parler de la maîtrise d'ouvrage sans parler de la passation des marchés et des spécialistes en passation des marchés. La plupart du temps, les acteurs n'ont pas grande connaissance de la réalité des marchés. Il y aurait lieu à la fois, de vulgariser et d'assainir le milieu.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### 3.3.1. Former à la maîtrise d'ouvrage

Globalement, il s'agit de monter les niveaux de conception, de contrôle et de renforcer le passage des connaissances théoriques à la pratique et à l'expérience.

Nous distinguons plusieurs catégories d'interlocuteurs pour la maîtrise d'ouvrage.

- Dans les 2 villes principales du pays (Ouagadougou, Bobo Dioulasso) et dans les agences d'exécution (bureaux d'étude et d'architectes ayant choisi la Maîtrise d'ouvrage), il existe des services techniques dédiés dans lesquels les ingénieurs ont le niveau technique et l'expérience nécessaires.
- De même, les villes moyennes (une dizaine environ) font souvent appel à des services techniques qui possèdent également les compétences techniques nécessaires et suffisantes.

Le tableau suivant met en perspective les diplômés et les métiers/fonctions.

**Tableau 4 : Liens entre les diplômes et les emplois de la Maîtrise d'ouvrage**

Intitulé des diplômes	Emplois / métiers / Fonctions exercés au sortir des formations
Master d'Ingénieur (selon la spécialité)	Ingénieur de conception Directeur Technique (fonction) <sup>12</sup> Chef de bureau d'étude
Licence d'Ingénieur (selon la spécialité)	Ingénieur des travaux Directeur Technique (fonction) Conducteur de travaux

- Les 49 communes urbaines et les 302 communes rurales ont à assurer la maîtrise d'ouvrage mais n'ont pas les moyens de bénéficier de l'appui de services techniques centraux de l'Etat. D'une part, ces services ne sont pas toujours eux-mêmes dotés en adéquation avec leur mandat (moyens humains et financiers) et d'autre part le niveau du coût de leurs interventions est trop élevé pour les communes.

La plupart du temps, les compétences ne sont pas présentes sur place. L'objectif serait de former des personnes ressources.

Une expérience a été récemment menée avec l'ONEA et ZIE qui forment par exemple, les acteurs des collectivités à la maîtrise d'ouvrages liés à l'eau et à l'assainissement, en formation continue ou initiale.

Nous proposons les éléments suivants :

- Grandes villes et villes principales
  - ◆ Passation des marchés
  - ◆ Formation complémentaire aux dimensions d'environnement, de gestion de conflit et de communication stratégique
  - ◆ Formation de 2 personnes par ville
- Communes urbaines et communes rurales
  - ◆ Cycle de perfectionnement à la passation des marchés et à la maîtrise d'ouvrage
  - ◆ Pour ceux qui ne sont pas en poste : Spécialisation sur 6 mois
  - ◆ Pour ceux qui sont en poste : Formation modulaire de 2 à 4 semaines avec des parcours de formation
  - ◆ Formation d'une 1 personne par commune, aux bases de la maîtrise d'ouvrage

<sup>12</sup> On accède à une fonction après plusieurs années sur le terrain

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

Proposition de formation pour la maîtrise d'ouvrage. Les contenus sont indicatifs et à rapprocher du référentiel de compétences à élaborer.

Domaines	Métiers	Situations	Propositions
Maîtrise d'ouvrage	(1) Maître d'ouvrage (2) ou délégué dans les deux grandes villes	La maîtrise d'ouvrage est structurée avec des compétences techniques	Formation aux Compétences administratives, Compétences réglementaires, Capacité de négociation avec enjeux (techniques, financiers...) Capacité de régulation de conflits
	Maître d'ouvrage dans les 10 villes principales	Certaines villes ont constitué des services techniques en fonction des projets	
	Maîtrise d'ouvrage dans les communes urbaines	Les communes n'ont pas les moyens de recruter des niveaux ingénieurs. Mais elles n'ont pas forcément besoin de ces niveaux, il s'agit souvent de petites constructions	Former des « constructeurs ruraux » qui ont un niveau CAB, CQP : Donner des notions d'analyse des besoins, de diagnostic, de communication avec enjeux...
	Maîtrise d'ouvrage dans les 357 communes		

#### 3.3.2. Former au contrôle à pied d'œuvre

Les propositions concernant le contrôle à pied d'œuvre sont indiquées dans le cadre des métiers de l'ingénierie et de la formation des ingénieurs et techniciens supérieurs.

### 3.4. Les métiers de la maîtrise d'œuvre

#### 3.4.1. Elargir les compétences des architectes et ingénieurs des cabinets et BET

Le maître d'œuvre est la personne chargée par le maître de l'ouvrage de concevoir le bâtiment à construire ou à rénover selon le programme fourni par le maître d'ouvrage, de diriger l'exécution des marchés de travaux, de proposer le règlement des travaux et leur réception.

À partir d'un certain degré de complexité, le maître d'œuvre est constitué d'un cabinet d'architectes associés à un ou plusieurs bureaux d'études techniques (BET).

Une fois le projet validé par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre est responsable du bon déroulement des travaux et joue un rôle de conseil dans le choix des entreprises qui vont les réaliser. Il est responsable du suivi des délais et des budgets selon les modalités définies dans le cahier des clauses administratives particulières (CCAP)

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

Les architectes sont formés dans l'école régionale de Lomé qui suffit aux besoins. Le tableau ci-dessous le démontre.

**Tableau 5 : 1999-2010 – Situation générale des diplômés de l'EAMAU après la réforme**

N°	PAYS	Master	AU	TSGU	Total	%
1	Bénin	2	22	26	50	14,33
2	Burkina Faso	1	38	12	51	14,61
3	Cameroun		25	19	44	12,61
4	Centrafrique		12	2	14	4,01
5	Congo		3	7	10	2,87
6	Côte d'Ivoire	2	31	14	47	13,47
7	Djibouti		2	0	2	0,57
8	Gabon		22	12	34	9,74
9	Guinée équatoriale		0	20	20	5,73
10	Mali	3	0	0	3	0,86
11	Niger		14	7	21	6,02
12	Ruwanda		1	0	1	0,29
13	Tchad		3	2	5	1,43
14	Togo	1	37	9	47	13,47
	<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>210</b>	<b>130</b>	<b>349</b>	<b>100</b>

Il existe environ 150 cabinets d'architectes / Bureaux d'études qui jouent un rôle dans la conception des ouvrages et le suivi de leur réalisation au Burkina Faso.

Lien entre les diplômés et les types d'emplois exercés dans les bureaux d'études

Diplôme	Emplois / Métiers / Fonctions exercées
Licence d'Ingénieur (selon la spécialité)	Ingénieur des travaux Conducteur de travaux
Bac Pro Dessin Bâtiment	Technicien professionnel en Dessin bâtiment
Bac F4 Génie civil	Technicien en Dessin en Génie civil

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### Les besoins de formation

Les entretiens font remonter la nécessité de :

- renforcer la créativité
- favoriser l'émulation, l'application de méthodes ou techniques nouvelles, la prise en compte de la gestion de l'énergie, de l'environnement sur lesquels le Burkina Faso souhaite mettre l'accent
- prendre en charge des projets complets
- d'utiliser l'outil informatique de manière plus massive (DAO) par les dessinateurs, contrôleurs et topographes
- intégrer des thèmes complémentaires : Valorisation du patrimoine local, environnement, normes<sup>13</sup>
- Renforcer la gestion de projet.

Il s'agit donc pour les Bureaux d'architectes et d'études d'améliorer les niveaux de technicité par des formations qualitatives.

#### 3.4.2. Renforcer les compétences des ingénieurs et techniciens supérieurs du BTP

Les ingénieurs sortant de structures de formation trouvent à s'employer facilement, même si le marché déplore un niveau qui ne correspond pas à ce qui serait utile. De ce fait, il semble que les entreprises ne soient pas assez accompagnées sur le terrain.

Les points suivants sont évoqués :

- un déficit d'ingénieurs d'Etat de haut niveau qui peuvent contribuer à la maîtrise d'ouvrage ;
- un déficit de compétences en matière de réalisation des études techniques, de chiffrage des projets, de présentation aux clients ;
- un déficit de véritables contrôles techniques des travaux à pied d'œuvre par les ingénieurs et techniciens supérieurs.

#### Le suivi-contrôle à pied d'œuvre

L'étude du CEMEQ met bien en valeur le rôle de contrôle technique des travaux. L'ingénieur BTP est chargé de :

- ♦ réaliser le contrôle de la conformité des travaux et matériaux mis en œuvre au regard des prescriptions techniques en matière de qualité, délai et de coût,
- ♦ suivre les résultats des contrôles faits par les organismes de contrôle extérieurs (laboratoire de BT, bureau de contrôle technique en vue de l'assurance décennale, etc.),
- ♦ organiser et conduire les travaux, notamment en délivrant, en temps opportun les ordres de services aux entrepreneurs,
- ♦ vérifier que les techniques et moyens employés correspondent en quantité, qualité et délai de mise en place au calendrier et au cahier des charges,
- ♦ établir et diffuser les comptes rendus et procès-verbaux de réunions
- ♦ définir si besoin est, les mesures à prendre pour résorber les retards éventuels et faire établir des plannings de rattrapage en cas de nécessité.

Ces activités peuvent être menées par l'ingénieur TP ou le contrôleur de chantier (TS). Il est précisé qu'il n'existe pas de formation initiale préparant à cet emploi. L'expérience technique reste prépondérante, sans oublier toute la partie relationnelle permettant de se positionner dans ce rôle et de savoir faire face à des mécontentements évidents. Selon l'étude du CEMEQ « les ingénieurs BTP sur le marché ont peu de pratiques de terrain, sont peu expérimentés ».

Dans ce domaine comme dans d'autres, la logique économique prédomine. Celle-ci, combinée à l'absence de réglementation de la profession, amène des Techniciens supérieurs à s'improviser Ingénieur et les entreprises à préférer les Techniciens Supérieurs (TS) qui « coûtent moins cher » que les ingénieurs.

<sup>13</sup> Sur le thème de l'utilisation des matériaux locaux et l'architecture traditionnelle, le lecteur peut se reporter utilement au rapport « Etat des lieux du secteur du Bâtiment et des travaux publics » - Point 3.7 L'utilisation des matériaux locaux de construction et l'architecture traditionnelle.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

Nous proposons les formations suivantes à titre indicatif.

Domaines	Métiers	Situations	Propositions
Ingénierie BTP	(3) Contrôleur Maîtrise d'ouvrage (7) Ingénieur (16) Technicien supérieur	Les formations d'ingénieurs ne sont pas adaptées au terrain ; des Technicien Supérieur se font embaucher à des postes d'ingénieur. Il s'agit de renforcer la pratique et l'expérience du terrain	Formation à la réalisation du suivi-contrôle à pied d'œuvre Vérification des techniques et moyens employés et de la conformité des délais Diffusion des comptes rendus et procès-verbaux de réunions Définition de mesures à prendre pour résorber les retards Prise en compte de Qualité, hygiène, sécurité, normes, procédures, santé Publique...
	(6) Architecte Et BE	Il y a nécessité de renforcer les compétences premières par des compléments;	Renforcer la créativité Favoriser l'émulation, l'application de méthodes ou techniques nouvelles, Prendre en compte de la gestion de l'énergie, de l'environnement Prendre en charge des projets complets Utiliser l'outil informatique de manière plus massive (DAO par les dessinateurs, contrôleurs et topographes

#### 3.4.3. Former des chefs de chantier et conducteurs de travaux

Le chef de chantier organise et suit la réalisation de tout ou partie des chantiers de travaux publics ou de construction d'un bâtiment. Le pays manque de chefs de chantier.

Actuellement, ce rôle peut être tenu par des ouvriers qualifiés, des jeunes sortants avec un CAP maçon ou les diplômés BEP, BAC Pro (voire ci-dessous) qui s'emploient comme chef de chantier sans avoir les compétences et la préparation.

Si l'on fait le lien entre les diplômes et les emplois, il s'avère que des diplômes permettent de trouver de l'emploi de chef de chantier. Mais les contenus de formation ne correspondent pas à ce qui est attendu des chefs de chantiers sur le terrain.

**Tableau 6 : Certification / Emplois métiers Chantiers**

Diplômes	Emplois/métiers/fonction exercés au sortir des formations
BEP Génie civil /TP	Chef de chantier TP
BEP Dessin d'architecture	Chef de chantier bâtiment
Bac Pro Génie Civil Construction	Chef de chantier bâtiment

Selon l'étude du CEMEQ<sup>14</sup>, la grande majorité des chefs de chantier n'a pas les compétences pour le poste occupé. Il s'agit donc de mettre en place une véritable formation de chef de chantier.

Actuellement, il n'y a pas d'offres réelles de formation de chef de chantier mais il n'y a pas d'exigence de chefs de chantiers formés et compétents non plus sur le terrain. Par ailleurs, lorsque des formations ont lieu, la communication se fait mal et n'atteint pas forcément les personnes concernées.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### Les propositions

La spécialisation Post diplôme est à construire pour ceux ou celles qui pourraient devenir chef de chantier :

- Formation post CAP,
- Formation post BP,
- Formation post BAC
- Formation continue

Cette spécialisation serait dispensée sous une forme modulaire qualifiante. De courte durée et répétitive sur trois ou quatre semaines, elle pourrait être payée par l'employeur (récompense, bourse, lobbying auprès des entreprises, etc.).

Domaines	Métiers	Situations	Propositions
Impact sur la bonne Fin et la Qualité du chantier	(Chef de chantier (68))  (Etendre au Directeur de travaux (67))	Le chef de chantier est un élément-clé du chantier. Il n'existe actuellement aucune offre de formation pérenne de chef de chantier. On trouve dans cet emploi des CAP maçon, BEP technique ou BAC technique sans réelles compétences de « chef de chantier »	Mettre en place une formation Post Diplôme spécifique au Chef de chantier : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser avec ses équipes le gros œuvre d'un chantier avec du béton armé, ouvrage industriel</li> <li>• Mener des chantiers de terrassement, chantier de canalisations, de voirie urbaine,</li> <li>• Coordonner les interventions des différents corps d'état.</li> <li>• Réalisation des implantations – techniques et matériels utilisés sur les chantiers de canalisations</li> <li>• Encadrement et coordination des équipes de production</li> <li>• Risques inhérents à l'activité, règles de sécurité et mesure de protection</li> <li>• Rédaction des documents de suivi financier et de contrôle technique des travaux exécutés</li> </ul>

### 3.5. Le métier d'entrepreneur BTP

#### 3.5.1. La notion d'entrepreneur

Les entreprises BTP déclarées sont officiellement au nombre de 3725.

Dans le cadre du travail réalisé, nous distinguons l'entreprise du BTP de l'auto-entrepreneuriat :

- L'entreprise BTP est une structure qui fonctionne avec du personnel salarié et permanent, développe un marché et fait preuve d'un esprit d'entreprise ; l'entrepreneur est celui qui la dirige.
- Artisans et tâcherons sont considérés comme des micro-entreprises individuelles pour la plupart sans salariés.

#### 3.5.2. Former des entrepreneurs BTP

La préparation des entrepreneurs peut permettre sans doute une évolution, à condition que parallèlement, des mesures soient prises pour que les entreprises puissent fonctionner de manière pérenne et qu'elles puissent recruter.

Il existe des formations à l'auto-entrepreneuriat qui ont pour objectif de permettre la création d'emplois individuels. Cependant, nous évoquons ici davantage la formation d'entrepreneurs au sens défini ci-dessus.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### Propositions

Cette initiative implique qu'une réglementation de la profession d'entrepreneur BTP existe et que soit facilitée la création d'entreprise du BTP ; il y aurait lieu également d'en réglementer l'accès (comme les architectes ou, à titre d'exemple dans un autre secteur, les pharmaciens).

On pourrait imaginer ici que la formation des entrepreneurs pourrait ouvrir l'accès à des avantages par rapport aux crédits ou aux marchés.

Parmi les entrepreneurs, se trouvent :

- des artisans
- des entrepreneurs en tant que tels.

Les formations pourraient être proposées en option dans le cadre des formations des jeunes ingénieurs et TS.

La formation des entrepreneurs pourrait se décomposer en deux parties : une formation et un accompagnement ou un appui terrain. Le contenu de la formation serait le suivant:

- Donner des formations qui permettent de se lancer dans une entreprise (comptabilité, commerciale, approvisionnement, gestion des stocks, gestion du personnel, gestion administrative)
- Accompagner les entrepreneurs une fois qu'ils sont sur le terrain

Les modalités pourraient être de deux jours par mois (vendredi samedi) pendant un an (par exemple).

Les contenus de formation pourraient être les suivants, à rapprocher d'un référentiel de compétences à venir.

Domaines	Métiers	Situations	Propositions
Impact sur La bonne fin et la Ressource Humaine	(83) Entrepreneur Directeur / Responsable D'entreprise	Première catégorie : Les artisans	Proposition : - Mettre en place un référentiel d'entrepreneur et manager - Formation complémentaire continue - Introduire la gestion administrative et financière, la gestion des ressources et de l'organisation, etc.
		Deuxième catégorie : les entrepreneurs	

#### 3.6. Les métiers de formation

Des propositions en matière de dispositif de formation sont largement développées dans la partie 5 du présent rapport. Cependant, il nous a paru important de situer les métiers de la formation dans la nomenclature globale des métiers du BTP, voire de proposer des éléments de contenu. La formation est considérée comme une composante à part entière du secteur, et essentielle à son bon développement.

##### 3.6.1. Compléter la formation des enseignants, formateurs et vacataires du BTP

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

On connaît la problématique des métiers de l'enseignement. La plupart du temps, les enseignants ont un diplôme attestant de compétences pédagogiques (CAET, CAPET) mais ont peu - ou pas du tout - d'expérience professionnelle pratique sur le terrain.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

Les établissements font parfois appel à des formateurs dont les diplômes sont de niveau secondaire. Ils ont pu bénéficier de quelques formations en pédagogie. Les vacataires sont en général des professionnels du terrain requis pour faire les travaux pratiques, tous niveaux confondus.

Deux propositions sont faites pour les enseignants et formateurs :

- la première concerne la pédagogie et l'andragogie<sup>15</sup>. Il s'agit de passer d'une logique d'enseignement et de démonstration à une logique centrée sur les compétences. Ce qui implique d'avoir de la matière d'œuvre qui permet aux stagiaires de réaliser les activités pratiques.
- D'autre part, il serait intéressant de renforcer les savoir-faire pratiques des enseignants de manière à sortir de la théorie.
- Enfin une formation à l'ingénierie de formation serait plus que nécessaire.

On ne saurait oublier par ailleurs que des compétences autres que techniques sont nécessaires dans tous les métiers, à savoir : des compétences d'organisation et des compétences collectives (travailler en équipe par exemple).

Les contenus de formation pourraient être les suivants.

Domaines	Métiers	Situations	Propositions
Impact sur La bonne fin et la Ressource Humaine	(79) Enseignement dans le BTP (80) Formateur dans le BTP (81) Formateur occasionnel (vacataire) dans le BTP	Les enseignements ont des diplômes (CAET, CAPET) mais manquent souvent de pratiques professionnelles. Les formateurs ont généralement des diplômes de niveau secondaire ; ils n'ont bénéficié que de quelques formations en pédagogie. Les vacataires sont des professionnels du terrain tous niveaux confondus	- Enseignant, Formateurs et vacataires : renforcer la pédagogie et l'andragogie - Formation à l'ingénierie de la formation - Renforcer la pratique professionnelle (formation/ production/ prestation de service) chez les enseignants techniques

#### 3.6.2. Reconnaître, préparer les Maîtres d'apprentissage

En ce qui concerne les maîtres de stage, ils peuvent être « reconnus » par leurs pairs mais n'ont pas de préparation à un rôle de maître de stage ni aucune formation pédagogique. Certains se retrouvent avec 4 ou 5 stagiaires à suivre.

La proposition serait d'instituer une fonction de « maître d'apprentissage » et peut-être de les certifier et, d'accompagner les maîtres d'apprentissage sur le plan de la technique, de la pédagogie sans oublier l'organisation matérielle et du suivi des stages.

Le tableau ci-dessous reprend des propositions de contenu de formation, à rapprocher d'un référentiel de compétences.

Domaines	Métiers	Situations	Propositions
Impact sur La bonne fin et la Ressource Humaine	((82) Maître d'apprentissage	Il n'existe pas de formations pérennes. Les artisans le font de manière ponctuelle.	- Proposer des formations aux personnes ayant une certaine expérience - Construire le programme avec les maîtres d'apprentissage - Former à des modules pédagogiques pour pouvoir encadrer des apprentis

<sup>15</sup> L'andragogie se définit comme la science et la pratique de l'éducation des adultes.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### 3.7. Les métiers d'entretien et de maintenance

Les métiers d'entretien et de maintenance ont été classés parmi les métiers sensibles d'une part, parce qu'ils ont un impact sur la pérennité des matériels, des engins, des constructions et, d'autre part, parce que leur contenu est susceptible d'évoluer. On trouve :

- 22- Loueur d'engins BTP
- 33- Conducteur d'engins BTP
- 75- Agent de maintenance BTP
- 76- Technicien de maintenance BTP

##### 3.7.1. La question de la maintenance

Le mécanicien de matériels de travaux publics, de manutention et de levage effectue la surveillance, la maintenance et le dépannage courant des organes mécaniques (moteurs thermiques et électriques, transmission, suspension, direction...), hydrauliques (centrale hydraulique, vérins, coupleurs...) et électriques (alternateurs, démarreurs, batteries...) de matériels de travaux publics (pelles hydrauliques, chargeuses, malaxeurs, compacteurs...) et de matériels de manutention et de levage (chariots élévateurs, grues, nacelles...).

L'activité consiste à démonter, contrôler, nettoyer, remplacer, remonter et régler ces différents organes : pompes, injecteurs, pistons, roulements, boîtes de vitesse, embrayage, suspension, équipements hydrauliques, etc.

Si le secteur minier emploie nombre de techniciens et agents de maintenance pointus en interne, seules les entreprises structurées du BTP suivent réellement le parc d'engins qu'elles possèdent (Burkina Equipement...). Ces entreprises, qui louent ou possèdent des engins et matériels de construction, se retournent le plus souvent vers les constructeurs qui en assurent la maintenance et proposent des formations pour les utilisateurs.

Dans les autres cas et la plupart du temps, il n'y a pas de suivi. Il arrive que les engins à l'arrêt soient alors démontés et que les pièces recueillies servent à en remplacer d'autres sur d'autres engins ou alors que des engins neufs soient achetés. Le matériel fait l'objet d'un entretien mais pas de maintenance au sens propre du terme, par manque de compétences spécialisées.

Il n'existe pas de réelle formation à la maintenance des matériels et engins de BTP. On parle néanmoins de l'agent de maintenance et du technicien de maintenance, à la fois sur les engins du BTP et pour les Bâtiments.

##### 3.7.2. Former à la première maintenance des matériels et engins

La question de la formation à la maintenance est posée en termes de réels débouchés. L'objectif serait plutôt celui de la maintenance de premier niveau qui permettrait une bonne utilisation des matériels ou d'un premier entretien. C'est pourquoi nous avons intégré les loueurs d'engins BTP dans ce cadre.

Le mécanicien réparateur d'engins de chantier entretient et répare toutes sortes d'engins et de machines : pelles hydrauliques, bouteurs, niveleuses, décapeuses, chargeurs, camions ou tombereaux. Il connaît parfaitement la technologie des différents types de moteurs, à essence ou diesel ainsi que les transmissions, l'électricité, l'hydraulique, la pneumatique, la soudure.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

**Proposition de formation courte** post CAP (électrique, mécanique, hydraulique, ...) de 2 à 4 semaines  
Nous proposons les contenus suivants, à rapprocher d'un référentiel de compétences.

Domaines	Métiers	Situations	Propositions
Impact sur la qualité du matériel	(75) Agent de maintenance bâtiment/ TP (76) Technicien de maintenance Bâtiment / TP (74) Mécanicien d'engin de chantier (22) Loueur d'engins	La formation à la maintenance se fait chez les constructeurs et dans les très grosses entreprises.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposition de formation courte Formation post CAP (électrique, mécanique, hydraulique,...) ; 2 à 4 semaines</li> <li>- Entretien et première maintenance des matériels du BTP</li> <li>- Lire les dessins techniques pour comprendre le fonctionnement des organes et circuits</li> <li>- Effectuer les montages ou fabriquer des pièces de remplacement</li> <li>- Démonter les pièces et les organes, les vérifier et remplacer les pièces usées.</li> <li>- Identifier une panne sur un chantier et le temps d'arrêt machine</li> <li>- Réparer les avaries, les pannes</li> <li>- Conduire les engins afin de pouvoir tester les réparations</li> </ul>

#### 3.7.3. Former les conducteurs d'engins

Les conducteurs d'engins conditionnent et impulsent les chantiers. Le Burkina Faso manque de conducteurs d'engins véritablement formés. C'est pourquoi les entreprises du BTP louent des engins, dotés de conducteurs. Les interlocuteurs considèrent qu'une dizaine d'entreprises environ possèdent des engins. La formation des conducteurs d'engins met en évidence les questions de sécurité et de prévention qu'il importe de renforcer dans les formations.

Nous proposons les contenus suivants, à rapprocher d'un référentiel de compétences.

Domaines	Métiers	Situations	Propositions
Impact sur la qualité du matériel	(33) Conducteur d'engins	Il existe très peu de formation de conducteur d'engin. Les conducteurs d'engins doivent également savoir entretenir le matériel. La question de la sécurité et de la prévention est majeure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation</li> <li>- Connaître les possibilités des machines maniées sur les différents terrains</li> <li>- Maitriser la conduite de divers engins sur roues ou sur chenilles, bouteurs, pelles mécaniques, niveleurs, chargeuses pour effectuer les travaux de déblaiement, de nivellement ou de terrassement.</li> <li>- Manœuvrer pelle, grue, charger, décharger d'énormes quantités de matériaux avec la précision d'un chirurgien.</li> <li>- Entretien les engins et effectuer les petites réparations.</li> <li>- Entretien le matériel en bon état et signaler les anomalies sur le plan mécanique.</li> <li>- Eviter les incidents et accidents, respecter les règles de sécurité.</li> </ul>

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### 3.8. Les métiers du futur, les métiers en émergence et nouveaux

Les métiers en émergence sont les métiers en lien avec des orientations ou des secteurs mis en valeur stratégiquement dans le pays (environnement, énergie). Nous en avons repéré cinq :

- 58 - Installateur d'équipement solaire électrique
- 59 - Installateur d'équipement solaire thermique
- 54 - Monteur en isolation (NB le terme d'isolateur est réservé à un autre usage, tout comme celui d'isolacionniste)
- 55 - Etanchéiste
- 20 - Paysagiste-aménagiste

##### 3.8.1. Former des installateurs d'équipements solaires ou thermiques

Le déficit d'énergie du Burkina Faso amène tant le Gouvernement que les entreprises ou particuliers à chercher de nouvelles solutions et les panneaux solaires ou thermiques en font partie. Les nouvelles technologies arrivent (comme le photovoltaïque) même si pour l'heure, elles ne sont pas encore en adéquation avec l'habitat actuel. Mais des projets expérimentaux sont menés (notamment avec l'AFD pour la production d'eau chaude par exemple).

Actuellement, les acteurs expérimentent, « bricolent » à partir de leurs connaissances. Il n'y a pas véritablement de spécialistes permettant de conseiller les demandeurs. Il n'existe pas non plus de formation pour les métiers d'installateurs d'équipements solaires électriques ou thermiques.

Proposition

Formation d'Installateur d'équipement solaire électrique et d'Installateur d'équipement solaire thermique

- Formation post CAP, BEP pour des CAP électricien, électromécanicien, construction métallique
- Spécialisation 6 mois
- 1 promotion par an d'environ 20 personnes (20 solaires électriques, 20 solaires thermiques)

Nous proposons les contenus suivants, à rapprocher d'un référentiel de compétences.

Domaines	Métiers	Situations	Propositions
Métiers en émergence	58) Installateur d'équipement solaire électrique	Il n'existe pas actuellement de formation pour ces métiers qui intéressent du fait des délestages électriques constants	Proposition de formation Connaître les règles de l'art, les normes, Dimensionner les chantiers Poser des panneaux photovoltaïques et les appareillages régulateurs (batteries, convertisseurs...) Réaliser les câblages nécessaires Brancher les équipements électriques, tester Vérifier la qualité
	(59) Installateur d'équipement solaire thermique		Proposition de formation Connaître les règles de l'art, les normes, Dimensionner les chantiers Poser des panneaux solaires thermiques (vitrage...), les tuyaux, la laine de verre, Souder les tuyaux (plomberie) Réaliser les câblages nécessaires Brancher les équipements, tester Vérifier la qualité, l'eau chaude

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

Nous attirons l'attention sur la nécessité que des bases ou une sensibilisation à ces domaines, et notamment au domaine photovoltaïque, soient insérées dans certains cursus de formation au CAP ou BEP.

#### 3.8.2. Former des monteurs en isolation et des étanchéistes

Les métiers de monteur en isolation (protéger du froid, de la chaleur ou du bruit) ou d'étanchéiste (protéger de tout liquide) émergent. Les deux métiers diffèrent et les formations sont à créer.

Proposition

Monteur en isolation

- Formation post CEP : 1 an
- 1 promotion par an

Etanchéiste

- Formation post CEP : 1 an
- 1 promotion par an

Nous proposons les contenus suivants, à rapprocher d'un référentiel de compétences.

Domaines	Métiers	Situations	Propositions
Métier d'avenir	(54) Monteur en isolation  (Protège du froid, du chaud et du bruit)	Il n'existe pas de formation actuellement pour ce métier qui intéresse le secteur	Proposition de formation Connaître les règles de l'art, les normes, produit isolants Dimensionner le chantier Pratique de l'isolation Faire des tests, Vérifier la qualité
	(55) Etanchéiste  (protège de tout ce qui est liquide)	Il n'existe pas de formation actuellement pour ce métier qui intéresse le secteur	Proposition de formation Connaître les règles de l'art, les normes Dimensionner le chantier Poser et fixer, en fonction des surfaces étanchéfier, les matériaux isolants les adaptés. Epancre, dérouler et appliquer isolants à l'aide du chalumeau Faire des tests Vérifier la qualité

#### 3.8.3. Former des paysagistes-aménagistes

C'est un métier qui émerge et que l'on trouve dans les grands pôles urbains. Le paysagiste-aménagiste aide à intégrer des espaces verts dans les ouvrages à concevoir. Son rôle est important au moment de la conception des bâtiments, des espaces urbains ou ruraux. C'est à ce moment-là que la réduction de la consommation en énergie ou la bioclimatique, entre autres, doivent être pris en compte.

La mission du paysagiste-aménagiste est de conduire ou commander des études en matière d'aménagement et de paysage sur un territoire. Il travaille dans une commune, structure intercommunale, département, région, au sein d'un parc naturel régional et en agence d'urbanisme

Une formation au métier de paysagiste-aménagiste commence à poindre mais elle est rattachée à l'Agroforesterie.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

Nous proposons les contenus suivants, à rapprocher d'un référentiel de compétences.

Domaines	Métiers	Situations	Propositions
Métier Nouveau	(20) paysagiste-aménagiste	Ce métier apparaît dans quelques communes d'importance. Quelques formations liées au domaine de l'agroforesterie se mettent en place.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposition de formation</li> <li>- Connaissance des règles de l'art, des normes</li> <li>- Techniques de conception et de conduite d'aménagement du paysage.</li> <li>- Etude préalable à l'aménagement.</li> <li>- Elaboration de projets et de plans de gestion paysagers.</li> <li>- Etude des végétaux, technologies et techniques d'aménagement.</li> <li>- Planification de chantiers.</li> <li>- Recherche documentaire,</li> <li>- Communication avec les maîtres d'ouvrage</li> <li>- Qualité, Sécurité</li> </ul>

#### 3.8.4. Créer le métier de constructeur polyvalent

Nous proposons d'instituer le métier de « constructeur polyvalent » que l'on trouve déjà effectivement dans le monde rural. Le constructeur polyvalent est celui qui sait faire face à tout ce qui est nécessaire dans une maison, en milieu rural, que ce soit dans le cadre du Gros œuvre ou du Second œuvre.

La particularité de cet emploi (constructeur polyvalent ou, constructeur rural ou, maçon rural ou, ouvrier rural) est la polyvalence et sa capacité à apporter des services complémentaires aux savoir-faire de base liés à la construction. Il additionne des savoir-faire en maçonnerie, à d'autres savoir-faire indispensables dans un milieu rural.

La plupart du temps, le maçon rural peut réaliser des activités de béton, de montage de murs, ferrailage, de coffrage auxquelles peuvent s'ajouter la production d'agglomérés et la réalisation d'enduits. On pourrait y ajouter des notions de plomberie et de carrelage pour une certaine finition.

#### Former des « constructeurs polyvalents »

Le découpage peut permettre des formations modulaires, tout en poursuivant un cursus global.

##### Proposition

- Développer un référentiel propre au constructeur polyvalent
- Mettre en place deux niveaux : un niveau avec validation de modules successifs et un CQP
- Toute personne ayant des compétences dans l'un ou l'autre module peut les faire valider et peut aussi passer le CQP.

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

Nous proposons le contenu du métier suivant, à rapprocher d'un référentiel de compétences à réaliser.

Domaines	Activités
Implantation	Tracer un bâtiment de base
Béton	Réaliser une composition de béton de base Mettre en œuvre le béton
Maçonnerie	Monter des murs
Ferraillage	Confectionner des armatures pour le béton armé
Coffrage	Réaliser des coffrages de base
Enduits	Faire les revêtements intérieurs et extérieurs
Charpente	Poser de la charpente simple (une seule pente)
Couverture	Poser une couverture à une pente
Revêtement / Peinture	Poser un badigeon à la chaux Poser des couches de peinture FOM
Electricité	Poser des circuits simples d'éclairage (lampes, prises...)
Plomberie	Poser les canalisations (réseau simple), les appareils (douches, lavabos...)

A partir de ces compétences, le constructeur polyvalent peut par exemple construire des latrines, des citernes en béton, des bâtiments simples de stockage pour les activités agricoles ou d'élevage. La construction de bornes fontaines est plus complexe et nécessite des savoir-faire plus spécialisés.

#### 3.9. L'approche de la sécurité sur les chantiers

L'attention a été attirée durant l'atelier de restitution sur la sécurité. Tous les métiers du BTP ont un lien avec la sécurité. Nous donnons juste quelques pistes.

Deux éléments sont à prendre en compte.

- D'une part, la nomenclature des métiers intègre les métiers d'agent de sécurité et de technicien de sécurité dont le rôle est de mettre en place la sécurité en amont et au cours des chantiers et de la faire respecter.
- Mais d'autre part, la sécurité est l'affaire de tous. Il y a donc lieu de sensibiliser l'ensemble du personnel travaillant sur un chantier, que ce soit dans le Bâtiment ou les Travaux Publics.

Nous indiquons ici quelques éléments de contenu de formation à insérer dans l'ensemble des formations techniques.

- Présenter la notion de danger, les obligations réglementaires pour l'organisation sécurité d'un chantier. Les responsabilités de l'entreprise et du personnel.
- Les acteurs de la sécurité dans le BTP et leur apport
- Les familles de dangers et les facteurs de risque et leurs conséquences
- Les préventions individuelles ou collectives à mettre en œuvre ou respecter
- Les Équipements de Protection Individuelle (EPI)
- Les Comportements individuels et collectifs face aux risques

### 3. LES MÉTIERS DU BTP SUR LESQUELS LE BURKINA FASO DOIT INVESTIR EN FORMATION

#### 3.10. Conclusion

Les trente métiers sélectionnés comme prioritaires demandent un gros effort de formation. Ce qui ne signifie pas que rien n'est à faire pour les autres métiers. On note qu'une mutation des référentiels est actuellement en cours : à la liste de compétences succède un document qui met en perspective les activités et les compétences, ce qui rend l'élaboration de cursus de formation plus aisée.

On note également la demande d'aller vers de véritables savoir-faire rapidement opérationnels et utilisables, ce qui implique de renforcer les entraînements pratiques et l'expérience terrain (stage ou alternance) auprès des professionnels du terrain ?

Les jeunes ou les apprentis sont concernés, les ouvriers également mais par-delà, ce sont tous les acteurs de la société civile qui ont un rôle à jouer pour orienter les formations, penser les contenus, faire émerger de véritables compétences et proposer un avenir professionnel dans le secteur.

## 4. Le cadre La prospective : combien de personnes doit-on former ?

La partie précédente a permis d'identifier les métiers prioritaires auxquels former.

Dans cette partie, il s'agit d'essayer d'évaluer le nombre de jeunes et de professionnels déjà actifs à former. L'horizon temporel retenu est 2020.

Cet exercice de prospective a consisté :

- d'une part à estimer le flux d'entrée des jeunes dans le système d'EFTP et en apprentissage pour les filières ;
- d'autre part à estimer les besoins de professionnels, par métier, sur la base de projections d'ici 2020 en habitat et en programmes de constructions collectives (scolaires, sanitaires), d'infrastructures routières et dans le domaine de l'eau et de l'assainissement.

### 4.1. Le flux d'entrée des jeunes

#### 4.1.1. Le flux d'entrée des jeunes dans l'EFTP/BTP et l'apprentissage BTP

Les données ont été reprises du Plan d'action 2011-2015 de la PN/EFTP : nous avons repris le scénario 4, puisque c'est le scénario retenu comme cadrage de la PN/EFTP, et le plus réaliste.

Le scénario 4 donne le flux d'entrée des jeunes sur le marché du travail, ainsi que le pourcentage de jeunes se dirigeant dans les études techniques professionnelles (tableau 11 du plan d'action).

Le plan d'action propose par ailleurs des taux de répartition des jeunes entrant dans la formation dans le BTP (tableau 22 : 0,5% dans le rural, et 1,5% dans l'urbain).

**Tableau 7 : Flux d'entrée des jeunes en EFTP**

15 - 24 ans	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Sur le marché du travail	289 049	309 659	320 630	332 017	344 658	358 996	-
% dans l'EFTP	13,15	15,5	17,23	19,73	22,58	25,86	-
Nombre dans l'EFTP	38 001	46 607	55 248	65 497	77 838	92 820	-
BTP urbain 1,5%	570	699	829	982	1 168	1 392	5 640
BTP Rural 0,5%	190	233	276	327	389	464	1 879

**Nous constatons que d'ici 2015, 7 519 jeunes (5 640 + 1 879) sont susceptibles d'entrer dans des études techniques liées au BTP.**

Si l'on suppose une progression constante des effectifs entre 2015 et 2020, au même rythme qu'entre 2010 et 2015 (soit environ 19% de croissance annuelle), **la projection nous donne pour l'horizon 2020 : 19 724 jeunes (14 795 pour le BTP urbain et 4 929 pour le BTP rural).**

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

**Tableau 8 Projection des flux d'entrée des jeunes dans la filière BTP à l'horizon 2020**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaux
Urbain	570	699	829	982	1168	1392	1507	1669	1831	1993	2155	14 795
Rural	190	233	276	327	389	464	502	556	610	664	718	4 929
Total	760	932	1105	1309	1557	1856	2009	2225	2441	2657	2873	19 724
	Moyenne annuelle											1 793

### 4.1.2. L'apprentissage BTP

La PN/EFTP fait mention de 150 000 apprentis dans le secteur de l'artisanat<sup>16</sup>. Il n'existe cependant pas de statistiques de répartition au niveau national de ces apprentis par métier.

Nous nous sommes basés sur un travail de l'Union des Artisans du Gulmu, membre de la FENABF, qui a procédé à un recensement des artisans et apprentis dans la région de l'Est du Burkina Faso en 2010. Celle-ci fait ressortir 13,66% d'apprentis pour les métiers du BTP (voir tableau en annexe 3).

Par extrapolation (en rapportant ce pourcentage à la totalité des apprentis), nous pourrions estimer la part des apprentis du secteur du BTP au niveau national à environ 20 500.

Il faut également estimer une durée d'apprentissage moyenne, qui n'est pas réglementée dans le secteur de l'apprentissage traditionnel. Dans la pratique, l'apprentissage peut se limiter à quelques mois ou se prolonger pendant de nombreuses années (près de dix ans dans certains cas). Nous avons retenu l'hypothèse de 3 ans, durée moyenne d'apprentissage de base des programmes de formation de la CAFP.

Suivant ces différentes hypothèses, nous pouvons considérer qu'il arrive annuellement 6 800 jeunes en apprentissage dans le secteur du BTP.

### 4.1.3. Flux des entrées en EFTP/BTP et apprentissage/BTP (2010- 2020)

Sur la base des calculs développés ci-dessus, pour la période 2010-2020, potentiellement 80 924 jeunes pourraient entrer soit dans un cursus EFTP (19 724), soit en apprentissage (61 200, soit un flux annuel de 6 800 apprentis pendant 9 ans).

**Tableau 9 : Estimation des effectifs des jeunes dans les filières BTP (EFTP et apprentissage) d'ici 2020**

Filière	Effectifs d'ici 2020
EFTP/BTP	19 724
Apprentissage/BTP	61 200
Total	80 924

<sup>16</sup> « Au niveau du secteur de l'artisanat (exercé en formel ou en informel), il est répertorié environ 150 000 apprentis en formation chez les artisans » - Politique Nationale d'EFTP – MESSRS – juillet 2008, page 10.

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

### 4.2. Les besoins du secteur du BTP en termes d'emplois

Afin de pouvoir mettre en perspective les jeunes à former et les besoins d'emploi, nous avons engagé un travail de prospective qui reprend les sous secteurs de l'auto-construction et de l'habitat, des infrastructures éducatives et scolaires, du secteur routier (routes bitumées et pistes en terre) et de l'adduction d'eau potable et de l'assainissement.

Ces sous-secteurs représentent suivant nos calculs l'essentiel des emplois en termes de quantité.

#### 4.2.1. Les besoins d'emplois au niveau de l'habitat

##### a) Ménages à loger

Le nombre de ménages supplémentaires à loger entre 2010 et 2020 est estimé à 1 035 140 (les étapes de calcul, données et hypothèses sont détaillées en annexe 4). Une fois ce chiffre établi, l'étape suivante consiste à connaître la répartition des ménages par type d'habitation.

Une classification suivant le standing de l'habitat, basée sur le RGPH 2006, a été utilisée (cf. annexe 5). La catégorie « Autre standing » recouvre les habitats qui ne remplissent pas l'ensemble des critères pour être classés dans les autres catégories de standing (haut, moyen, bas et habitat indécents) : par exemple, une maison avec des murs en parpaings de ciment et une toiture en paille est classée comme « autre standing ». Afin de pouvoir exploiter cette classification au mieux, le choix a été fait de ventiler les 27% de la catégorie « Autre standing » proportionnellement aux autres catégories. La colonne « % corrigé » du tableau 10 ci-dessous indique donc une répartition de l'habitat par niveaux de standing en 2006.

Tableau 10 : Répartition de l'habitat par niveaux de standing

Catégories	Données de 2006					Projections pour 2020
	Nombre habitations	%	Cumul %	ventilation	% corrigé	2020%
Haut standing	18 802	0,8	0,8	0,30	1,10	2,2
Moyen standing	143 946	6,1	6,9	2,25	8,35	15
Bas standing	1 474 514	62,48	69,37	23,07	85,55	80
Habitation indécents	86 274	3,66	73,03	1,35	5,01	2,8
Autre standing	636 590	26,97	100			
Total	2 360 126	100	100	26,97	100	100

La projection pour 2020 repose sur l'hypothèse que la proportion des habitats de moyen et haut standing va augmenter au fil des années d'une part suivant le rythme de l'urbanisation, et d'autre part par l'accroissement d'une classe plus aisée faisant construire « au village » et le développement de certaines activités économiques (agro-business par exemple). Cet accroissement se fera logiquement au détriment des habitats de bas standing.

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

### b) La démarche utilisée

La projection des emplois est faite sur la base de deux standards moyens. On appelle « standard », un nombre de personnel nécessaire par emploi pour une construction type. Pour simplifier, deux types de standard ont été retenus : le haut et moyen standing d'une part, et le bas standing d'autre part. L'habitation indécente n'a pas été prise en compte. Les proportions sont les suivantes :

- Haut et moyen standing (9,45% en 2006 et 17,2% en 2020)
- Bas standing (85,55% en 2006 et 80% en 2020)

Suivant ces proportions, et les estimations du nombre de ménages à loger d'ici 2020 (1 035 140), il faudra construire pour cette échéance:

- 178 044 habitations de haut et moyen standing ;
- 828 112 habitations de bas standing.

Une autre question à résoudre est celle de l'estimation de la répartition dans le temps des constructions et des besoins en termes d'emploi. A cet effet, un taux d'occupation/d'intervention sur chantier annuel a été défini pour chaque métier retenu. Par exemple, une équipe de 4 maçons peut construire 3 logements de standard « haut/moyen standing » par an, tandis qu'un architecte peut assurer des prestations pour 60 unités par an.

Par l'application de ces standards, on obtient :

- L'estimation des besoins de main d'œuvre, détaillée par métier, à mobiliser en 2020. Les besoins sont considérés selon le besoin annuel d'habitat déterminé. Cela revient à supposer que les mêmes équipes interviennent pendant 10 ans (2010-2020) ;
- La même estimation pour les professionnels déjà mobilisés en 2010. En effet, pour pallier à l'absence de données disponibles sur le nombre actuel de professionnels du BTP par métiers, le nombre de logements par standing, comme décrit au tableau 8, a été estimé pour 2010. Les standards d'intervention par corps de métier ont été ensuite appliqués à cette estimation.

### c) les résultats

Nous proposons un tableau permettant de projeter les emplois à partir de l'estimation de standard pour un chantier moyen.

Le tableau est construit comme suit :

*Colonne 1* : Dénomination de l'emploi ou du métier

*Colonne 2* : Nombre de professionnels pour la réalisation d'un chantier moyen

*Colonne 3* : Nombre de chantiers de la même envergure que peut réaliser annuellement chaque corps de métier

*Colonne 4* : Nombre de professionnels à mobiliser à l'horizon 2020 pour la réalisation du nombre d'habitats projeté

*Colonne 5* : Nombre de professionnels mobilisés annuellement en 2010 pour faire face à la demande en habitats

*Colonne 6* : Besoins en termes de nouveaux professionnels sur les chantiers, par métier (différentiel 2010-2020)

*Colonne 7* : Proportion des métiers par rapport au total.

#### c.1) Emplois estimés à partir d'un chantier moyen (haut standing et moyen standing)

Le nombre moyen d'habitats à construire annuellement est de 17 804 (soit 178 044 habitats à construire pendant 10 ans).

En 2010, le nombre d'habitats construits est estimé à 9834 (on suppose que le nombre d'habitats à construire d'ici 2020, soit 1 035 140 sera construit suivant une progression linéaire, et que la répartition des habitats en terme de standing ne varie pas entre 2006 et 2010).

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

### Un exemple pour bien lire le tableau 11 :

En 2010,  $(9834/3)*4$  soit 13 112 maçons doivent être mobilisés. En 2020, selon le même principe de calcul, 23739 maçons seront nécessaires,  $(17804/3)*4$ . 10 627 maçons (23739-13112) doivent donc être mobilisés d'ici à 2020.

**Tableau 11 : Emplois estimés pour réaliser les habitations nécessaires – haut et moyen standing**

1-Emplois/ métiers	2 - Nbre de professionnels sur un chantier	3 - Capacité annuelle (nombre de chantiers)	4 - Nombre de profs. à mobiliser horizon 2020	5 - Nombre de profs mobilisés en 2010	6 - Besoins Supplémentaires d'ici 2020.	7 - % / total
Maçon	4	3	23 739	13 112	10 627	33,97%
Menuisier	3	8	6 677	3 688	2 989	9,55%
Constructeur métallique	2	24	1 484	819	664	2,12%
Menuisier alu	1	24	742	410	332	1,06%
ferrailleur	2	6	5 935	3278	2 657	8,49%
Electricien	2	8	4 451	2 458	1 993	6,37%
Plombier	2	12	2 967	1 639	1 328	4,25%
Carreleur	3	12	4 451	2 458	1 993	6,37%
Peintre	4	8	8 902	4 917	3 985	12,74%
Etanchéiste	1	24	742	410	332	1,06%
Monteur en isolation	1	12	1 484	819	664	2,12%
Chef de chantier	1	2,4	7 419	4097	3 321	10,62%
Ingénieur BTP	1	60	297	164	133	0,42%
Architecte	1	60	297	164	133	0,42%
Géomètre expert	1	120	148	82	66	0,21%
Topographe	1	120	148	82	66	0,21%
Total					31 285	100%

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

### c.2) Emplois estimés à partir d'un chantier moyen (bas standing)

La même démarche que ci-dessus est reprise pour les projections des logements de bas standing. En 2010, le bas standing représente 88 504 habitations. Il est à noter que comme ce type d'habitats est proportionnellement appelé à diminuer, il n'est pas calculé de différence entre 2010 et 2020 pour les professionnels à mobiliser : on considère donc le nombre de professionnels mobilisés en 2010.

Le bas standing ne mobilise généralement que les trois métiers (maçon, menuisier bois et soudeur).

**Tableau 12 : Emplois estimés pour réaliser les habitations nécessaires – bas standing**

1 - Emploi / métier	2 - Nbre de professionnels	3 - Capacité annuelle	4 - Nbre de professionnels mobilisés	5 - %
Maçon (constructeur polyvalent)	2	5	35 401	74%
Menuisiers	3	50	5 310	11 %
Soudeurs	2	25	7 080	15 %
			47 791	100%

### 4.2.2. Les besoins au niveau des infrastructures scolaires, sanitaires et administratives

Pour les écoles, centres de santé, infrastructures administratives (mairies par exemple), les estimations ont été faites sur la base d'un chantier moyen de 30 000 000 de francs CFA en 2010 et 35 000 000 en 2020. Ce montant correspondant à celui d'un bâtiment de 3 pièces avec bureau, magasin de stockage et un logement. Nous avons par ailleurs estimé l'ensemble des investissements annuels à 320 milliards par extrapolation des chiffres fournis par l'Agence FASO BAARA et qui pourrait vraisemblablement passer à 500 milliards à l'horizon 2020.

Ces deux hypothèses nous permettent d'estimer le nombre d'infrastructures à réaliser annuellement et les emplois à mobiliser à cet effet :

- en 2010, le nombre d'infrastructures estimé est de 10 667 ;
- à l'horizon 2020, le nombre moyen d'infrastructures à construire annuellement est de 14 286.

Les tableaux suivants s'organisent comme suit :

*Colonne 1* : Dénomination de l'emploi ou du métier

*Colonne 2* : Nombre d'ouvriers pour la réalisation d'un chantier d'habitat moyen

*Colonne 3* : Nombre de chantiers de la même envergure que pourrait réaliser l'équipe d'ouvriers

*Colonne 4* : Nombre d'ouvriers à mobiliser à l'horizon 2020 pour la réalisation de la quantité d'habitats projetée

*Colonne 5* : Nombre d'ouvriers mobilisés annuellement (notamment en 2010) pour faire face à la demande en habitats.

*Colonne 6* : Besoins en termes de nouveaux arrivants dans les métiers ou emplois concernés (entre 2010 et 2020)

*Colonne 7* : Proportion des emplois ou métiers par rapport au total.

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

**Tableau 13 : Emplois estimés à partir d'un chantier moyen (infrastructures scolaires, sanitaires, etc.)**

1 - Emploi / métier	2 - Nbre d'ouvriers	3 - Capacité annuelle	4 - Nbre d'ouvriers à mobiliser horiz 2020	5 - Nbre d'ouvriers mobilisés en 2010	6 - Besoins supl.	7 - %
Maçons	3	3	14 286	10 667	3 619	35,19%
Menuisier	2	8	3 571	2 667	905	8,80%
Construct. Métal.	2	24	1 190	889	302	2,93%
Menuiser alu	1	24	595	444	151	1,47%
Ferrailleur	2	6	4 762	3 556	1206	11,73%
Electricien	1	8	1 786	1 333	452	4,40%
Plombier	1	12	1 190	889	302	2,93%
Carreleur	2	12	2 381	1 778	603	5,87%
Peintre	2	8	3 571	2 667	905	8,80%
Etanchéiste	1	24	595	444	151	1,47%
Monteur en isolation	1	12	1 190	889	302	2,93%
Chef de chantier	1	3	4 762	3 556	1206	11,73%
Ingénieur BTP	1	60	238	178	60	0,59%
Architecte	1	60	238	178	6 061	0,59%
Géomètre expert	1	120	119	88	31	0,29%
Topographe	1	120	119	88	30	0,29%
					10 284	

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

### 4.2.3. Projection des emplois dans le domaine de l'adduction d'eau potable et de l'assainissement

Nous nous sommes appuyés sur le plan de développement du réseau d'alimentation en eau potable et assainissement 2005 – 2015. Sur la base des estimations de l'ONEA et de la DGRE/MAHRH, il peut être considéré que ce plan est réalisé à 50%.

**Tableau 14 : Répartition des investissements réalisés sur 10 ans (2005 -2015) : adduction eau potable et assainissement**

Interventions	Coût estimé	Imprévus et divers (10%)	Coût total	% du total
<b>Zone Rurale</b>				
Infrastructures eau potable	280,33 Milliards	28,033 Milliards	308,363 Milliards	59,7%
Infrastructures assainissements	64,40 Milliards	6,44 Milliards	70,85 Milliards	13,7%
<b>Zone Urbaine</b>				
Infrastructures eau potable			86,9 milliards	16,8%
Infrastructures assainissements			50,9 Milliards	9,8%
<b>TOTAL</b>			517,013 Milliards	100%

Source : PN-AEPA 2005 – 2015

La projection d'emploi a été établie sur la composante Infrastructures en eau potable, qui représente 75% des investissements du PN-AEPA. Au sein de cette composante, l'analyse a été conduite sur les activités les plus porteuses d'emplois, c'est-à-dire. :

- La construction de châteaux d'eau ;
- L'extension du réseau en gros diamètre 1000 et 400 : les canalisations en gros diamètre sont utilisées pour la construction ou l'extension du réseau principal afin d'alimenter une région, une ville ou un ensemble de villages ;
- L'extension du réseau en petit diamètre : les canalisations en petit diamètre servent à la constitution du réseau secondaire ou de distribution. Raccordé au réseau principal, ce réseau secondaire distribue l'eau en ville, au sein des villages. Les abonnés se raccordent sur ce réseau.

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

### Projection d'emplois pour la construction de 30 Châteaux d'eau (basé sur le plan 2005/ 2015 de l'ONEA et DGRE)

Le tableau ci-dessous exprime les besoins de main d'œuvre en h/an (colonne de droite). Ainsi, si nous prenons la ligne « Conducteurs de travaux » nous avons 25 h/an ; la construction de 30 châteaux d'eau mobilisera 5 conducteurs de travaux pendant 5 ans. De même, pour les maçons, il faudra 50 maçons pendant 5 ans pour construire 30 châteaux d'eau.

Les résultats de cette analyse ont été obtenus en multipliant le nombre de salariés pour chacun des emplois (première colonne) par la durée moyenne (troisième colonne) par le nombre de châteaux d'eau à construire (30) ce qui nous donne le nombre d'hommes /mois pour chacun des (4<sup>e</sup> colonne). Ce résultat divisé par 12 nous donne le nombre d'h/an pour chacun des emplois (5<sup>e</sup> colonne).

**Tableau 15 : Projection d'emplois pour la construction de 30 Châteaux d'eau**

Nbre par emploi	Emploi	Durée intervention en mois	Durée intervention h/ mois	Durée intervention h/an
		Pour 1 château d'eau	Pour 30 châteaux d'eau	30 châteaux d'eau
1	Conducteur de travaux	10	300	25
1	Chef de chantier	10	300	25
1	Chef d'équipe maçon	10	300	25
1	Chef d'équipe ferrailleur	10	300	25
1	Chef d'équipe coffreur	10	300	25
1	Chef d'équipe plombier	1	30	2,5
10	Maçons	10	3000	250
10	Ferrailleurs	10	3000	250
30	Coffreurs	8	7200	600
2	Plombiers	1	60	5
1	Grutier	6	180	15

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

### Projection d'emplois pour l'extension de réseau en gros diamètre sur une longueur de 300 kms

La construction d'un réseau d'alimentation d'eau en gros diamètre nécessite une équipe dont la composition ne varie que très peu. Seul un opérateur de minage viendra se rajouter pour des passages en sol dur et un ouvrier maçon pour les changements de direction. L'intervention de ces deux professionnels peut donc être très variable et reste généralement peu significative. La pose de ce genre de canalisation nécessite des tranchées relativement profondes, qui nécessitent l'utilisation de blindage (anti éboulement) pour la protection des poseurs au fond de la tranchée.

En fonction de ces différentes contraintes, on estime la longueur de pose maximum dans une journée à 25m, elle peut être inférieure en fonction de la nature du sol.

Formule de calcul du nombre d'h/an :  $(300\ 000 / 25 / 230)$  nombre d'intervenants pour chacun des emplois

- 300 000 : extension de réseau en m. à réaliser sur 5 ans
- 25 m : longueur de pose maxi par jour
- 230 : nombre de jour travaillé par an retenu

**Tableau 16 : Projection d'emplois pour l'extension de réseau en gros diamètre sur une longueur de 300 kms**

Nombre	Emploi	Nombre d'h/an
1	Conducteurs de travaux	52
1	Ouvriers spécialisés marteau	52
	Ouvriers minage	N/S
2	Conducteurs d'engins	104
1	Chef d'équipe pose	52
4	Poseurs	208
	Maçons	(N/S)

Projection d'emploi pour l'extension de réseau en petit diamètre sur une longueur de 2 686 kms

Dans le cadre du plan de développement d'AEPA, il reste 2686 km de petite canalisation à poser. Une équipe de pose peut réaliser 2 km par jour.

Notre formule pour déterminer le nombre d'hommes/mois :  $(2\ 686\text{km} / 2 / 230)$  multiplié par le nombre de professionnels présents sur chacun des emplois, ce qui nous donne le nombre d'homme/an.

On voit que les emplois mobilisés sur cette activité représentent un nombre marginal. Il conviendrait d'ajouter les travaux de raccordements des usagers, les bornes fontaines, pompes manuelles, etc.

Mais même si cela venait à doubler le nombre d'h/an de la colonne de droite du tableau ci-dessous, nous resterions sur des chiffres modestes.

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

**Tableau 17 : Projection d'emploi pour l'extension de réseau en petit diamètre sur une longueur de 2 686 kms**

Nombre	Emploi	Nombre d'h/an
1	Chefs de chantier	6
1	Conducteurs d'engins	6
1	Chef d'équipe plombier	6
2	Plombiers	12
0,25	Maçons	1,5
2	Mancœuvres	12

### 4.2.4. Projection des emplois pour la réalisation de routes bitumées

De même que dans les domaines de l'habitat, des infrastructures collectives et d'eau et d'assainissement, il s'agit d'élaborer une méthode permettant d'identifier, en 2010 et en 2020, le volume des travaux réalisés et d'y appliquer des standards d'intervention par corps de métier.

#### Estimation des travaux réalisés

Nous nous sommes basés sur les documents de projets du MID, qui produisent des données chiffrées de 2010 à 2013.

Ces documents donnent les investissements totaux et les km de routes réalisés, en distinguant le renforcement et la construction de routes bitumées. Sur cette base, nous avons estimé le coût du km, en distinguant les 2 types de chantier. Ainsi, en 2011 :

- 75 milliards de FCFA ont été investis pour le renforcement de 258 km, soit un coût au km de 290 millions de FCFA
- 40 milliards de FCFA ont été investis pour la construction de 231 km, soit un coût au km de 173 millions.

Ce sont en tout 489 km de routes bitumées qui ont été renforcées/construites en 2011, soit 49 tronçons de 10 km. Les standards d'emploi seront appliqués ci-dessous par tronçon.

Suivant la double hypothèse (i) d'une progression constante du nombre de km de routes réalisées, en prolongeant les tendances jusqu'en 2020 et (ii) d'un prix de réalisation au km constant, nous avons estimé à l'horizon 2020 un volume d'investissements d'environ 344 milliards de FCFA, ce qui correspond à 1668 km de réalisations.

#### Estimation des emplois nécessaires d'ici 2020

Le tableau 16 ci-dessous se base sur des standards d'intervention (colonne Nombre de professionnels) estimés pour la réalisation d'un tronçon de 10 km en 30 jours (sans distinction entre renforcement et construction). De plus, Il est supposé que la capacité annuelle de réalisation pour un professionnel est de 270 jours travaillés (soit 9 tronçons \* 30 jours par tronçon).

Sur cette base ont été calculés :

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

**Tableau 18 : Projection des emplois dans le sous-secteur des routes bitumées**

Emplois	Nbre de prof.	Capacité annuelle (tronçons de 10 km)	Nombre de tronçons en 2011	Nbre de prof. mobilisés en 2011	Nbre de tronçons en 2020	Nbre de prof. mobilisés en 2020	Nbre de prof. à mobiliser d'ici 2020
Conducteur de travaux	1	9	49	5	167	19	14
Chef de chantier	2	9	49	11	167	37	26
Géomètre/topo	1	9	49	5	167	19	14
Chef d'équipe	2	9	49	11	167	37	26
Conducteurs « finisher »	1	9	49	5	167	19	14
Régleur	2	9	49	11	167	37	26
Conducteur d'engins (Compacteur et autres)	8	9	49	44	167	148	104
Conducteurs camions Poids lourds	12	9	49	65	167	223	158
Mécaniciens	2	9	49	11	167	37	26
Ouvriers à pieds	20	9	49	109	167	371	262
Ouvriers de signalisation	6	9	49	33	167	111	78
Laborantins	6	9	49	33	167	111	78

A titre d'exemple, il faut 5 conducteurs de travaux en 2010 (49/9 soit le nombre total de tronçons à réaliser dans l'année divisé par la capacité annuelle de travail exprimée en tronçons) et 19 en 2020 (167/9 suivant le même calcul).

Les professions pour lesquels les besoins apparaissent numériquement les plus importants sont respectivement les ouvriers à pied, les conducteurs de poids lourds et les conducteurs d'engins.

### 4.2.5. Projection des emplois pour la réalisation de routes en terre

#### Estimation des travaux

Selon le document de projets de réalisation d'infrastructures du MID, 2011-2015, 222 milliards seront consacrés aux travaux d'entretien et de construction de routes en terre de 2011 à 2013, soit une moyenne annuelle de 74 milliards. La progression d'une année à l'autre est très aléatoire et ne permet pas de dégager un taux de progression des investissements. Nous avons retenu de faire nos estimations sur la base de 100 milliards d'investissements annuels.

Sur la base d'un coût au km de 30 millions, il y aura 3 333 km de routes en terre à construire ou à entretenir.

#### Estimation des emplois

Une équipe d'ouvriers travaille sur des tronçons de 20 km. L'estimation des emplois est faite sur cette base.

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

**Tableau 19 : Projection des emplois dans le sous-secteur des routes en terre**

Emplois	Nombre de prof.	Temps de travail	Capacité annuelle en tronçons de 20 km	Nbre de professionnels mobilisés
Topographes	2	0,5	22	15
Terrassiers	1	1,5	6	28
Laborentin/géotechnicien	1	1,5	6	28
Chef garagiste	1	1,5	6	28
Mécaniciens	2	1,5	6	56
Conducteur de bull	1	1,5	6	28
Conducteur de nivelleuse	1	1,5	6	28
Conducteur de compacteur	1	1,5	6	28
Conducteur de camions	6	1,5	6	167

### 4.3. Synthèse

Tout d'abord, il faut souligner que cet exercice de prospective se base sur de nombreuses hypothèses, nécessaires pour pallier le manque de statistiques sur le thème de l'emploi dans le secteur BTP et particulièrement de données désagrégées par métier. Ce constat doit amener à la modestie et la prudence dans l'interprétation des chiffres obtenus : ils indiquent des ordres de grandeur, des tendances. Cet exercice donne néanmoins utilement l'ampleur des besoins de formation à couvrir.

L'étude met en évidence un besoin d'environ 92 000 emplois pour faire face aux réalisations planifiées en BTP d'ici 2020. Une synthèse par métier est proposée dans les tableaux 20 et 21 ci-dessous. Il faut souligner que des métiers très spécifiques, tels certains postes utilisés dans les travaux de bitumage, n'ont pas été pris en compte.

En termes de secteurs d'activité, l'habitat mobilisera l'immense majorité des professionnels (86%) suivi par les infrastructures collectives (11%). Les routes bitumées et en terre, de même que les travaux en faveur de l'accès à l'eau potable sont essentiels au développement du pays mais sont nettement moins consommateurs de main d'œuvre.

Au niveau des métiers, les maçons et constructeurs polyvalents représentent logiquement plus de la moitié des besoins, et les métiers du second œuvre 25%. Les métiers d'ingénierie et de responsabilité de chantier seront essentiels à la qualité des réalisations : ils comptent pour un peu moins de 6% des besoins estimés.

Sur la même période, on estime que plus de 80 000 jeunes pourraient entrer sur le marché d'emplois du BTP, en passant par l'EFTP ou les différentes formes d'apprentissage.

Enfin, il est assez complexe de ventiler les besoins d'emploi obtenus selon les dispositifs de formation initiale et continue. Il est évident que les deux dispositifs devront être actionnés parallèlement, sans qu'il soit aisé aujourd'hui de prévoir d'une part l'évolution des flux réels des jeunes dans le système d'EFTP/BTP, et particulièrement par le système d'apprentissage traditionnel qui représente la nette majorité des apprenants, et d'autre part l'incitation effective des professionnels actifs à se former à de meilleures compétences (cf. sur ce point la partie 5.4.2 « Inciter à se former »).

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

**Tableau 20 : Synthèse des besoins en termes de personnes formées dans le secteur du BTP - par sous secteurs**

	Habitat haut et moyen standing	Habitat bas standing (rural)	Infrastructures sanitaires, scolaires, etc.	Routes en terre	Routes bitumées	AEPA	TOTAL	% Total
Maçon	10 627		3 619			277	14 523	16%
Constructeur rural (maçon)		35 401					35 401	38%
Menuisier bois	2 989	5310	905			625	9 829	11%
Constructeur métallique	664	7080	302				8 046	9%
Menuisier alu	332		151				483	1%
Ferrailleur	2 657		1 206			275	4 138	4%
Electricien	1 993		452				2 445	3%
Plombier	1 328		302				1 630	2%
Carreleur	1 993		603				2 596	3%
Peintre	3 985		905				4 890	5%
Etanchéiste	332		151				483	1%
Monteur en isolation	664		302				966	1%
Terrassiers				28			28	0%
Laborantin/géotechnicien				28	78		106	0%
Ouvrier de signalisation					78		78	0%
Ouvriers à pieds					262		262	0%
Chef garagiste				28			28	0%
Mécaniciens				56	26		82	0%
Régleur					26		26	0%
Conducteur d'engins				84	104	108	296	0%
Conducteur de camions de chantier				167	158		325	0%
Poseurs de tuyauterie TP						260	260	0%
Ouvriers spécialisés marteau						52	52	0%
Chef d'équipe					26		26	0%
Chef de chantier	3 321		1206		26	31	4 584	5%
Conducteur de travaux					14	77	91	0%
Ingénieur BTP	133		60				193	0%
Architecte	133		60				193	0%
Géomètre expert	66		30				96	0%
Topographe	66		30	15	14		125	0%
							0	
<b>TOTAL</b>	<b>31 283</b>	<b>47 791</b>	<b>10 284</b>	<b>406</b>	<b>812</b>	<b>1 705</b>	<b>92 281</b>	<b>100%</b>
<b>% Total</b>	<b>34%</b>	<b>52%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>100%</b>	

## 4. LE CADRE LA PROSPECTIVE : COMBIEN DE PERSONNES DOIT-ON FORMER ?

Tableau 21 : Synthèse des besoins en termes d'emplois dans le secteur BTP – par famille de métiers

<b>Métier de base : Gros œuvre</b>	
(36)Maçon	14 523
(40) Constructeur métallique	8 046
(31) Terrassiers	28
(29) Laborantin	106
(30) Géotechnicien	
(33) Conducteur d'engins	296
(33) Conducteur de camions de chantier	325
(34) Grutier	
(38) Ferrailleur	4 138
<b>Sous-Total gros-œuvre</b>	<b>27 462</b>
<b>Métiers de base : Second œuvre</b>	
(47) Menuisier bois	9 829
(45) Menuisier alu	483
( 51) Electricien Bâtiment	2 445
(52) Plombier	1 630
(52) Poseurs de tuyauterie TP	260
(50) Carreleur	2 596
(60) Peintre en Bâtiment	4 890
(55) Etanchéiste	483
(54) Monteur en isolation	966
(64) Ouvriers spécialisés marteau	52
<b>Sous-Total second-œuvre</b>	<b>23 634</b>
Constructeur rural	
(62) Constructeur rural (maçon)	35 401
<b>Métiers sensibles : entretien et maintenance</b>	
(74) Chef garagiste	28
(74) Mécanicien	82
<b>Sous-Total Métiers sensibles</b>	<b>110</b>
<b>Métiers clé : Ingénierie et responsabilité de chantier</b>	
(7) Ingénieur BTP	193
(6) Architecte	193
(12) Géomètre expert	96
(13) Topographe	125
(68) Chef de chantier	4 584
(67) Conducteur de travaux	91
<b>Sous-Total Ingénierie</b>	<b>5 282</b>
<b>Autres métiers liés aux routes bitumées</b>	
Ouvriers de signalisation	78
Ouvriers à pied	262
Régleurs	26
(69) Chefs d'équipe	26
<b>TOTAL</b>	<b>92 281</b>

## 5. Comment former : des propositions pour un dispositif rénové de formation professionnelle du secteur des BTP

Nous appelons « dispositif rénové », un ensemble de propositions qui combinent le niveau institutionnel, organisationnel et opérationnel. Nous les envisageons les uns après les autres.

### 5.1. Cadrage institutionnel et réglementaire

#### 5.1.1. Les principes du cadrage institutionnel

- ✓ Introduire une concertation régionale et nationale dans le cadre d'un plan de développement du dispositif pluriannuel de formation

Le développement de l'activité BTP au Burkina Faso au cours de ces dernières années, et sa poursuite au cours de la prochaine décennie, est une véritable opportunité d'insertion sociale pour les jeunes burkinabé, y compris pour les déscolarisés précoces. L'accès à l'emploi peut s'ouvrir à condition que les différents dispositifs de formation permettent aux jeunes :

- de se doter de compétences correspondantes aux profils recherchés par les entreprises ou d'intégrer le marché du travail par l'auto emploi ;
- de s'adapter aux évolutions économiques, techniques, sociales permanentes du monde industriel qui se traduisent par de nouveaux besoins de compétences.

Il appartient au pouvoir institutionnel d'accompagner - et encore mieux d'anticiper- ces évolutions. Ce pourrait être l'objet d'une large concertation avec le milieu professionnel, aux niveaux régional et national dans le cadre d'un plan de développement du dispositif annuel ou pluriannuel.

La concertation permettra de répartir l'effort de formation pour le secteur BTP sur l'ensemble du territoire et, de prendre en compte les spécificités régionales. Nul n'est mieux placé que l' élu ou l'acteur socio-économique local pour connaître les besoins de formation de sa région, même s'ils doivent être accompagnés pour s'approprier la démarche de repérage des besoins et les organisations à privilégier pour y répondre.

La responsabilisation du niveau régional est d'autant plus envisageable que les assemblées régionales sont en place, les Ministères de tutelle de l'EFTP et le FAFPA sont représentés au niveau des régions. Il conviendra toutefois de doter les assemblées régionales et des représentants régionaux institutionnels des moyens et outils nécessaires pour accomplir leur mission de développement et de suivi de la formation professionnelle en région.

- ✓ Evoluer vers des dispositifs partenariaux

Du fait de la matière d'œuvre nécessaire à l'acquisition de compétences, la formation professionnelle génère un coût de fonctionnement élevé que l'Etat a beaucoup de difficultés à satisfaire. L'émergence des centres de formation privés s'avère aujourd'hui une alternative à la formation proposée uniquement en centre public.

Il importe que le pouvoir institutionnel conserve les rênes du pilotage du dispositif (orientation, qualité des prestations fournies, optimisation des moyens). La tutelle de l'EFTP aura pour rôle de faciliter et d'inciter le développement du partenariat entre la formation professionnelle et le secteur de production. Il s'agira d'exploiter la capacité formative de l'entreprise, mais également d'utiliser une part des matériaux mis en œuvre sur le chantier comme matière d'œuvre pour la formation des apprenants. De manière plus globale, quel que soit le mode de formation suivi (alternance, apprentissage, etc.), toutes les possibilités d'accès au chantier par l'apprenant doivent être explorées et exploitées, et particulièrement pour les formations à grosse consommation de matière d'œuvre.

Le service Ingénierie, chargé de la conception des référentiels et des programmes, inclura cette dimension dans ses activités et indiquera les organisations à privilégier, sachant que l'alternance (quelle que soit sa forme) doit prendre en compte les capacités d'accueil des entreprises de production.

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

### ✓ Institutionnaliser les relations avec les professionnels

L'implication des professionnels semble liée aux conditions suivantes :

- L'attribution d'une place prépondérante au sein du dispositif de formation du secteur BTP.
- Des réponses aux besoins de personnel sont apportées par le dispositif, c'est-à-dire des formations initiales qui dotent les sortants des compétences correspondant aux profils recherchés par le milieu professionnel, ou des modules de formation continue nécessaires à leurs salariés pour adapter les compétences aux nouvelles technologies, normes de production, ou organisation nouvelle, etc..

Aujourd'hui les professionnels ne savent pas toujours repérer leurs besoins de perfectionnement. Par conséquent, les fournisseurs et financeurs de formation doivent s'inscrire dans une approche « marketing » et aller vers les entreprises, de façon à être à leur écoute et leur apporter des réponses adaptées. Le dispositif de formation doit évoluer d'une stratégie d'offre de formation vers une stratégie de réponse à la demande ; ceci ne pourra se réaliser qu' à condition que la demande soit émise.

Par contre les professionnels mesureront sans difficultés l'apport du dispositif de formation et feront la différence sur le chantier ou en atelier des changements apportés par la formation.

De la qualité des prestations fournies dépendra le développement des relations centres /entreprises.

La concertation avec les professionnels du BTP, en partie via les organisations professionnelles, pourrait se tenir à plusieurs niveaux :

- Elaboration et développement du dispositif ;
- Elaboration et validation des listes et des contenus de référentiel ;
- Evaluation finale liée à l'obtention des diplômes ;
- Collaboration au sein des comités ou conseils d'établissement.

### ✓ Passer d'une logique de subvention à une logique de projet

Encore trop souvent, parler de financement de la formation professionnelle fait immédiatement émerger le terme « subvention ». La proposition consisterait à entrer dans une logique de prestation à fournir ; le pilotage de la formation professionnelle doit s'orienter dans cette voie.

Toute forme d'action de formation ou de développement de dispositif de formation pourrait faire l'objet d'un projet argumenté quant (i) à son intérêt pour la profession et son potentiel d'insertion, (au niveau local ou régional, voire national), (ii) aux engagements en matière de résultats (nombre de formés, d'insérés ou perfectionnés, etc), (iii) à la méthode de concertation avec les professionnels mise en œuvre pour aboutir au projet, (iv) aux dispositifs d'accompagnement vers l'emploi mis en place pour favoriser l'insertion de ses sortants, (v) aux moyens nécessaires à sa réalisation.

Les engagements du promoteur sont précisés dans un contrat engageant le commanditaire et le promoteur, précisant par ailleurs les modalités de suivi en cours de réalisation et les outils adéquats à mettre en place pour l'assurer.

Pour ces raisons, nous recommandons de baser la réalisation d'actions de formation ou le développement de nouvelles structures de formation sur des appels à projets, généralement auprès d'établissements regroupés sur une liste restreinte. Cette saine concurrence peut constituer une réelle source de progrès.

### ✓ Impulser une stratégie de progrès

Le renforcement du dispositif de formation dans le domaine du BTP doit faire évoluer ce dispositif vers une amélioration permanente. Il appartient au pouvoir institutionnel d'impulser une dynamique de progrès, de recherche de qualité.

Il s'agit pour les services en charge de la l'EFTP au niveau national de définir annuellement un ou deux axes de progrès qui doivent viser à améliorer la satisfaction des clients, apprenants et employeurs.

Il peut s'agir de renforcer les conditions d'accueil en centre, la relation formateur/formés, l'information des participants sur le déroulement de leur formation, communication interne et externe, etc.

Ces objectifs de progrès pourraient faire l'objet d'un plan de communication à destination de chaque acteur de la formation professionnelle, d'une évaluation avec des indicateurs précis.

### 5.1.2. Quelques pistes d'ordre réglementaire

- ✓ Actualiser les dispositions législatives et réglementaires de l'EFTP

La loi d'orientation sur l'éducation votée par loi N° 013/3007/AN du 30 juillet 2007 prend en compte tous les ordres d'enseignement (pré-scolaire, primaire, post-primaire, secondaire et supérieur).

Cette loi traite de l'Enseignement et de la Formation techniques et Professionnels, mais insuffisamment de notre point de vue. Aussi nous proposons que la loi d'orientation sur l'éducation soit relue en vue d'envisager l'adoption d'une loi spécifique à l'enseignement et la formation techniques et professionnels.

Par ailleurs, les décrets et arrêtés ci-dessous cités méritent une relecture pour les préciser d'avantage, ou les mettre à jour au regard de l'évolution du secteur ou encore les abroger s'ils se révèlent caduques. Il s'agit :

- du Décret N° 2009- 946 /PRES/PM/MESSRS/MEBA/MJE/MFPRE/MEF/MS du 31 décembre 2009 portant organisation des structures de formation technique et professionnelle et conditions d'accès ;
- du Décret N° 2009-661 /PRES/PM/MJE/MTSS/MESSRS du 24 septembre 2009 portant composition, organisation, attributions et fonctionnement du Conseil National de l'Emploi et de la Formation Professionnelle ;
- du Décret N° 2008-351/PRES/PM/MJE/MEF du 24 juin 2008 portant création, attributions, composition et fonctionnement de la Commission Nationale de la Certification et des Programmes de Formation (CNC-PF) ;
- de l'Arrêté interministériel N°2009-158/MESSRS/MJE/MEBA du 22 juin 2009 portant institution de la mutualisation des ressources entre les structures de formation technique et professionnelle ;
- de l'Arrêté conjoint N°2009-157 /MESSRS/MJE du 22 juin 2009 portant institution de la formation professionnelle par apprentissage dans les structures de formation technique et professionnelle ;
- de l'Arrêté N°013 /MJE/SG/ DGFP/ du 09 décembre 2009 portant adoption du document cadre pour l'autonomie de gestion des centres de formation professionnelle ;
- de l'Arrêté N°009 /MJE/SG/DGFP/DFPA du 13 décembre 2006 portant cahier des charges applicables aux centres privés de formation professionnelle non formelle ;
- de l'Arrêté N°2003-054/MESSRS/SG/DGESG/DGSTP, du 20 mars 2003 portant règlement intérieur des établissements d'enseignement secondaire au Burkina Faso ;
- de l'Arrêté N°2003-301/MTEJ/SG/ du 04 février 2003 portant création, attribution, composition et fonctionnement de la Commission d'Examen dans le cadre des formations par apprentissage de type dual ;
- de l'Arrêté n° 2002-108 /MESSRS/SG/CNESSP/SP du 07 octobre 2002 portant cahier des charges des établissements privés d'enseignement secondaire technique et professionnel.

- ✓ Réfléchir à la réglementation du secteur du BTP

Les événements récents relatifs au refus des entrepreneurs du BTP d'appliquer les nouvelles dispositions d'octroi des agréments techniques pour les marchés publics de l'Etat méritent qu'une attention particulière soit accordée aux aspects législatifs et réglementaires du secteur du BTP.

En effet, au vu de l'état des lieux et des pratiques du secteur BTP, une réglementation doit être introduite, mais en concertation avec les professionnels du secteur.

Ainsi, nous proposons la relecture des arrêtés ci-après en concertation avec les professionnels :

- l'Arrêté N° 004/MITH/CAB du 17 janvier 2005 portant fixation des conditions de délivrance et de retrait de agrément technique pour l'exécution des études, contrôle et travaux d'entretien routier et d'aménagement des pistes ;
- l'Arrêté N° 2005 – 084 /MITH/SG/DGAC du 30 décembre 2005 portant définitions et conditions de délivrance de l'agrément technique dans le domaine du bâtiment.

17 Cahiers de l'Institut national des métiers de la formation, AFPA, Istres

18 Ingénierie de formation pour l'entreprise, Thierry ARDOUIN, DUNOD, Paris, 2003

19 Voir la liste des structures de formation rencontrées en annexe 6

### 5.2. Pédagogie et ingénierie de formation

#### 5.2.1. Les nouveaux principes de formation professionnelle dans le secteur des BTP

Les principes de base que nous proposons tirent leur fondement de la PN/EFTP et de la Politique Nationale de l'Emploi. Ils peuvent être énumérés de la manière suivante.

Le dispositif d'EFTP doit

- contribuer à l'égalité des chances de manière significative et proposer une réponse appropriée à la forte demande sociale ;
- élever le niveau de formation des jeunes pour leur donner de meilleures chances d'accéder à l'emploi et de bénéficier de la formation professionnelle continue ;
- placer les apprenants au centre du système au lieu de les considérer comme des consommateurs de produits éducatifs ;
- ouvrir les structures de formation professionnelle à leur environnement.

✓ La nouvelle approche pédagogique

Conformément au troisième principe énoncé ci-dessus, la nouvelle approche pédagogique place l'apprenant au centre du système et engage à passer d'une logique « d'enseignement » à une logique de « formation professionnelle » c'est à dire d'acquisition effective de compétences par l'apprenant.

Pour ce faire, toute action de formation professionnelle doit être basée sur une bonne formulation des objectifs pédagogiques opératoires qui doivent comporter trois aspects importants<sup>17</sup> :

- Le comportement final observable qui sera considéré comme preuve que l'objectif est atteint doit être clairement énoncé ;
- Les conditions de réalisation, dans lesquelles ce comportement doit normalement se manifester doivent être précisées ;
- Les critères de performances et les seuils acceptables doivent être définis.

#### Encadré 1 : Exemple d'objectif pédagogique opératoire

A l'issue d'une première séance de formation pratique en énergie solaire électrique, un nouvel apprenant titulaire d'un CAP/Electromécanique doit être capable de :

coupler en parallèle et en série des panneaux photovoltaïques de 30 watts, 12 volts chacun pour obtenir un assemblage de 300 watts, 24 volts, de façon autonome, à l'aide d'outillages appropriés et en 3 heures. Une erreur de câblage entre deux panneaux est autorisée.

Après la formulation des objectifs pédagogiques opératoires, la mise en œuvre de la nouvelle approche pédagogique nécessite l'utilisation systématique de méthode d'évaluation formative<sup>18</sup>.

L'évaluation formative s'effectue pendant la période d'apprentissage, à l'intérieur d'une phase pédagogique. Elle cherche à situer les difficultés pour aider l'apprenant à découvrir les procédures qui lui permettent de progresser dans son apprentissage. Elle permet de saisir ce qui est compris ou non, ce qui est acquis ou non. L'évaluation formative a pour but d'informer l'apprenant et le formateur du degré d'atteinte des objectifs.

Elle est différente de l'évaluation sommative qui intervient après la formation et qui a un caractère de bilan. Les examens de fin de semestre, de fin d'années sont des évaluations sommatives. L'évaluation sommative peut être certificative quand elle ajoute au bilan, une sanction officielle par attestation, certificat ou diplôme.

Sans avoir la prétention de rédiger un cours d'ingénierie pédagogique, il nous a paru important d'expliquer les fondements de la nouvelle approche pédagogique préconisée.

✓ Le renforcement de la pratique dans les formations initiales de l'ETP

Il s'agit de renforcer les travaux pratiques dans les formations des cycles courts et moyens de l'enseignement technique et professionnel.

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

Suite aux visites que nous avons effectuées dans les structures de formation de l'ETP<sup>19</sup> il apparaît que le temps consacré aux travaux pratiques est faible : 1 journée sur 6. Il serait important de doubler au moins, ce volume horaire.

Pour ce faire, la mise à disposition des équipements didactiques suffisants et de la matière d'œuvre en quantité et qualité suffisantes est indispensable aux établissements.

La pratique peut être renforcée sur des chantiers-écoles :

- dans le cadre des partenariats 'établissements-entreprises' et 'établissement-collectivités territoriales' ou 'établissements- programmes',
- dans le cadre de projets de développement en infrastructures BTP du MHU, du MID, du MENA et du MS, etc.

### ✓ Le renforcement technologique des formations initiales qualifiantes

Il s'agit ici de renforcer les connaissances technologiques associées aux métiers du BTP dans les programmes de formations qualifiantes.

Ces programmes qui sont généralement mis en œuvre dans des structures de formation non formelles sont réputés avoir beaucoup de travaux pratiques. Les insuffisances se situent au niveau des matières technologiques professionnelles.

### ✓ Le développement de l'apprentissage rénové en alternance

L'apprentissage rénové en alternance est actuellement pratiqué dans plusieurs centres de formation professionnelle avec l'assistance de partenaires techniques et financiers dont Lux-Development, à travers le Projet d'appui à la formation professionnelle élémentaire (Projet BKF/011).

Les formations sont mises en œuvre dans le cadre de partenariat Centres de formation-Entreprises et sont basées sur des présences alternées des apprenants, en centres et, en entreprises.

Cette formule permet, si elle appliquée effectivement, de résoudre les questions des pratiques professionnelles et des savoirs technologiques associés aux métiers. En effet, environ 2/3 du temps de formation sont consacrés à la théorie professionnelle et à la pratique dans les ateliers du centre et/ou sur chantiers – écoles et, 1/3 du temps de formation à la pratique sur chantier de l'entreprise.

L'expérience conduite par le FAFPA, en partenariat avec la FENABF et l'appui de Swisscontact, se situe dans la même logique. Nous y faisons référence en tant qu'expérience à modéliser.

- Le porteur de projet ou promoteur qui crée localement une "cellule de formation" composée d'un "centre de formation" (dispositif chargé de dispenser la formation théorique et technologique liée au programme) et « d'entreprises d'accueil » pour la période d'apprentissage pratique (artisans/maîtres d'apprentissage).
- Au sein de ce dispositif, le promoteur est chargé de vérifier le bon déroulement de la formation et d'en rendre compte à l'institut de tutelle (FAFPA). Ce promoteur peut être un centre de formation, une organisation, une association professionnelle, un groupe d'artisans, une entreprise ou encore, une ONG.

Cette démarche paraît pertinente à trois titres :

- Elle responsabilise le promoteur/coordonnateur de la cellule de formation, qui se charge de mobiliser les apprentis et les maîtres d'apprentissage.
- La contractualisation entre l'institution en charge de l'apprentissage, et le promoteur, doit prévoir les modalités de transfert réguliers, des résultats et des informations sur le déroulement des formations et périodes d'application.
- La délégation de responsabilité vers le promoteur ne nécessite pas de mobiliser directement des ressources humaines du dispositif de tutelle et présente ainsi un réel intérêt économique. Cette délégation implique néanmoins la mise en place de dispositifs de contrôle.

Le succès de l'apprentissage rénové en alternance (APRAL) suppose que :

- Le promoteur assume les responsabilités qui lui sont confiées au sein de la cellule de formation ;
- les centres disposent de formateurs professionnels qualifiés, d'équipements didactiques adéquats et de matière d'œuvre suffisante ;

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

- les entreprises partenaires emploient des maîtres d'apprentissage professionnellement qualifiés et initiés à la pédagogie pratique, des équipements, des marchés de travaux pertinents par rapport aux programmes d'apprentissage ;
- un suivi soit conduit avec l'implication des parents de l'apprenant et formalisé par un contrat « centre de formation–entreprise-jeune »
- Une validation des acquis professionnels par blocs de compétences, tel que proposé ci-dessous, soit en place. Cette validation favorise l'harmonisation des programmes et la qualité des formations dispensées.

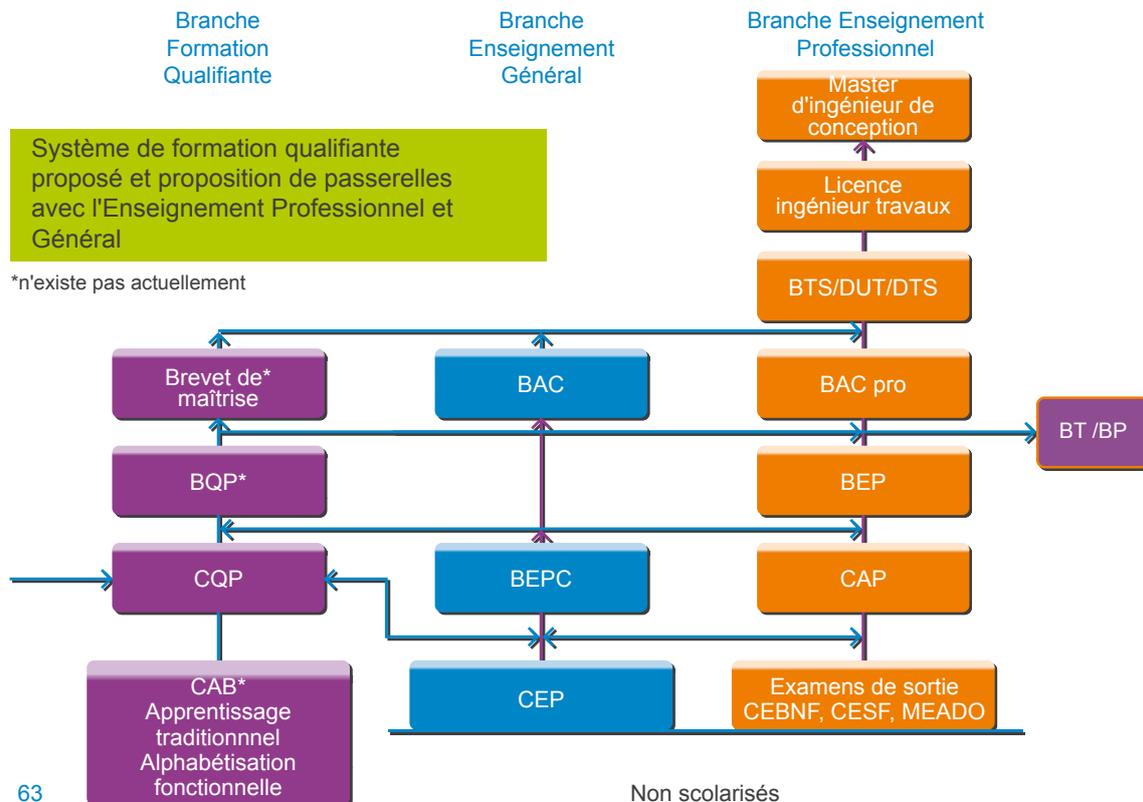
Enfin, le développement de l'apprentissage rénové doit s'accompagner du renforcement des capacités des maîtres artisans et de la qualité de l'environnement d'apprentissage. Des plans d'actions en ce sens pourraient être définis en concertation avec les maîtres artisans, et en y associant la chambre des métiers et le FAFPA, sous des modalités d'intervention à préciser.

### 5.2.2. Une nouvelle structuration des formations initiales qualifiantes

Nous proposons une structuration des formations initiales qualifiantes dans le secteur des BTP en cohérence, avec le dispositif d'enseignement technique et professionnel d'une part, et, le dispositif d'enseignement d'autre part.

Cette structuration comprend quatre (04) niveaux comme schématisé dans la figure 1.

Figure 1 : Structuration des formations initiales qualifiantes



Le premier niveau proposé est sanctionné par un Certificat d'Apprentissage de Base (CAB) afin de tenir compte de la forte demande sociale comme indiquée dans les termes de référence de la présente étude.

Ce niveau concerne un large public cible composé :

- de jeunes en apprentissage traditionnel ou « sur le tas » ;
- des travailleurs du secteur informel et des ouvriers à la tâche des entreprises structurées du BTP

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

qui ont acquis par la pratique des compétences professionnelles qui méritent d'être reconnues officiellement.

La délivrance du CAB se fera par voie de validation des acquis professionnels (VAP) ou validation des acquis de l'expérience (VAE). Dans ce processus de validation proposé qui pourra être modulaire, la maîtrise de la langue française écrite et parlée ne sera pas un pré-requis obligatoire.

Le deuxième niveau est ouvert aux personnes titulaires du CAB, du CEP ou de l'attestation du cycle de base des CEBNF. Ce niveau peut être sanctionné par un Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) dans les filières du BTP à l'instar du CQP déjà créé. La durée de formation proposée pourrait être de trois (03) ans.

Le troisième niveau est conçu comme complémentaire au deuxième. Ce niveau peut être sanctionné par un Brevet de Qualification Professionnelle (BQP). La durée de formation proposée est de deux (02) ans.

Le quatrième niveau qui est le plus élevé du dispositif de formation qualifiante non scolaire, est sanctionné par un Brevet de Maîtrise Professionnelle (BMP). La durée de formation proposée est de deux (02) ans. Le BMP devrait permettre l'accès aux études techniques supérieures réglementées par le Ministère en charge de l'enseignement supérieur.

Remarques :

- Chacun des quatre niveaux structurant la formation professionnelle qualifiante (CAB, CQP, BAP et BMP) permet une intégration directe dans le monde du travail notamment, par l'auto emploi
- Des passerelles par niveau sont prévues, vers l'enseignement technique et professionnel d'une part, et l'enseignement général par défaut d'autre part. Dans tous les cas une promotion ascendante est possible, permettant ainsi aux meilleurs de postuler à un plus haut niveau de qualification ou de réintégrer le système éducatif formel.

### La mise en place des cycles de spécialisation post-diplôme

Nous proposons des cycles de formation de spécialisation post-diplôme (cf. point 3.2) pour la mise en œuvre de formations visant l'acquisition de compétences dans les métiers de base du BTP où l'offre de formation est quasi inexistante.

- La durée de formation proposée et harmonisée pour tous les cycles de spécialisation est de 6 mois
- Ces formations peuvent être mise en œuvre en résidentiel pendant 6 mois consécutifs ou en alternance sur la base d'une organisation modulaire des acquisitions de compétences (selon le type de métier du BTP, carreleur, peintre, staffeur, étanchéiste, etc.).

### 5.2.3. Des propositions en matière de formation continue

L'état des lieux du secteur BTP fait ressortir à la fois les difficultés à trouver sur le marché des ouvriers du bâtiment qualifiés et la faiblesse de la demande de formation professionnelle continue pour les opérateurs de chantier.

La difficulté réside moins dans la mise en place des modules de perfectionnement que dans la mobilisation des ouvriers, plus préoccupés de la recette journalière que par un perfectionnement. On sait que, quelles que soient ses compétences, un tâcheron trouve une activité salariée, compte tenu de l'importance de la demande dans le domaine. Pour sa part, l'employeur n'investit pas pour renforcer les capacités d'ouvriers de passage dans sa structure.

De fait, la piste la plus plausible se situe du côté des donneurs d'ordre, qui souffrent du déficit de compétences des ouvriers disponibles sur le marché. Certains ont déjà été amenés à mettre en place localement des modules de perfectionnement pour se doter d'une main-d'œuvre compétente. On peut faire référence à la construction d'une salle de classe (MENA), des ouvrages divers (DGRE, DGAUEA, ONEA) ou encore des projets comme les 10 000 logements sociaux.

Ces initiatives permettent de doter le chantier d'une main d'œuvre compétente et de renforcer les capacités des tâcherons.

Nous soulignons à nouveau le risque que toute personne ainsi formée se déclare maçon, ou carreleur ou électricien sans en avoir véritablement les compétences.

Pour cette raison, nous proposons un rapprochement avec les responsables des gros chantiers ou des plans pluriannuels de développement. Il s'agit d'encourager les initiatives et de cadrer les modules de formation qui

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

donnent un niveau de validation intermédiaire.

L'Etat devient alors cofinanceur, au même titre que le donneur d'ordre et l'entreprise. Le montage financier est présenté de la façon suivante : cofinancement entre le donneur d'ordre et l'entreprise, la participation de l'entreprise étant prise en charge à hauteur de 75% par le FAFPA.

**Cette approche permettrait de structurer et normer les compétences dans le secteur du BTP.**

Le développement des compétences dans le domaine du BTP est crucial face au déficit de compétences constaté par les donneurs d'ordres. La volatilité des entreprises et des emplois est un frein à son développement. La principale raison reste l'absence d'exigence de qualité concrétisée par un contrôle rigoureux des ouvrages. Tant que les malfaçons seront acceptées, l'entreprise ne se sentira pas obligée de rechercher une main d'œuvre compétente. C'est l'objet du renforcement de la maîtrise d'ouvrage que nous préconisons.

Dans un avenir proche, il semble qu'un rapprochement avec les organisations professionnelles et, par leur intermédiaire, une communication vers les entreprises permettrait d'initier les premières actions. Les résultats risqueront d'être limités aux entreprises organisées et à leurs salariés permanents mais amorceront le développement de la formation continue dans le BTP, de par la qualité des formations fournies et les résultats concrets sur un chantier en situation d'emploi.

**En conclusion, nous proposons les actions suivantes pour développer la formation continue :**

- Renforcement des actions engagées en amont des grands chantiers ou des plans de développement pluriannuel encadrés par la validation des acquis professionnels (avec cofinancement donneurs d'ordre/ entreprises/ FAFPA) ;
- Intervention du FAFPA auprès des entreprises, (par l'intermédiaire des organisations professionnelles) pour repérer les difficultés du moment et apporter des réponses adaptées à leurs besoins ;
- Positionnement des centres de formation auprès des entreprises dans une démarche d'écoute et d'identification des besoins de formation, afin de proposer des solutions adaptées ;
- Sensibilisation des entreprises (par l'intermédiaire des organisations professionnelles) à l'importance de la gestion des ressources humaines. Cette approche ne concernera qu'un nombre limité d'entreprises, mais permettra d'impulser le processus de développement de la formation continue.

### 5.2.4. La réorganisation des structures de formation

#### ✓ Les conditions de création

La mise en œuvre d'une formation de qualité dans l'EFTP en général et dans le secteur du BTP en particulier nécessite l'existence de structures de formation performantes.

L'autorisation de création des structures doit être conditionnée par un « Avis de conformité » pour les structures publiques ou, par un agrément sous forme de licence pour les structures privées. Les agréments/licence et les avis de conformité pourraient être délivrés par l'Agence Nationale de la Formation professionnelle (ANFP) dont nous proposons la création.

L'avis de conformité ou l'agrément/licence prouve la pertinence du projet de création de la structure de formation en termes de filière, de site géographique et de la stratégie de développement du secteur des BTP.

#### ✓ Les statuts des centres publics

Les statuts des établissements d'enseignement technique et professionnel du MESS et ceux des centres de formation professionnelle non scolaires des autres ministères ne leur permettent pas de fonctionner avec un minimum d'autonomie de gestion, d'initiative et de créativité.

Nous proposons d'envisager des statuts d'Etablissement Public de l'Etat à caractère scientifique, culturel et technique (EPSCT)<sup>20</sup> pour l'ensemble de ces structures.

Cette formule permet la mise en place de deux organes de gestion importants :

20 Loi N° 32- 2000/AN du 8 décembre 2000 portant création de la catégorie des établissements publics de l'Etat à caractère scientifique, culturel et technique. Décret N° 2003-372 /PRES/PM/MFB du 29 juillet 2003 portant conditions et modalités de création, de gestion et de suppression des EPE

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

- un Conseil d'Administration quadripartite où siègeraient les représentants de l'Administration, des Employeurs, des Syndicats de travailleurs et des personnels du centre.
- un Conseil pédagogique où siègeraient les représentants des organisations professionnelles, des chambres de métiers, des fédérations d'artisans et des formateurs.

Des commissions techniques par filière, composées des formateurs et des professionnels des différentes filières, peuvent être mises en place pour discuter périodiquement de l'évolution de la formation de chaque filière au sein du centre. Ces commissions techniques ne sauraient être statutaires et leurs travaux devront être soumis au Conseil pédagogique.

### ✓ Les fonctions minimums

En vue d'une mise en œuvre efficiente des formations dans le secteur du BTP, nous proposons que l'organigramme de toute structure, publique ou privée, de formation comprenne les fonctions minimales décrites ci-après :

- une fonction de coordination pédagogique, chargée de la mise en œuvre des formations initiales et continues, de la supervision des enseignants/formateurs, du suivi des évaluations formatives et sommatives, de l'harmonisation des méthodes et programmes de formation avec les référentiels nationaux, de la production des supports didactiques, etc. ;
- une fonction de gestion et de maintenance des équipements et des matériels didactiques ;
- une fonction de gestion de la matière d'œuvre ;
- Une fonction de production statistique et du suivi des sortants.

### ✓ La question de la décentralisation

Le pouvoir institutionnel central en charge de l'EFTP ne pourra que difficilement connaître les besoins de formation au sein des régions les plus éloignées des grands centres. Le risque est important qu'un pouvoir décisionnaire concentré au niveau central s'écarte des besoins de formation spécifiques à chacune des régions. C'est pour cette raison que nous préconisons de rapprocher le pouvoir de décision des besoins de formation.

Le consultant propose que la tutelle en charge de la formation professionnelle s'appuie sur les élus régionaux et les relais régionaux des institutions nationales pour décliner l'analyse des besoins de formation au niveau régional, en y impliquant les acteurs socio-économiques.

Deux hypothèses en termes de décentralisation de l'EFTP peuvent être envisagées :

- La délégation des budgets affectés à la formation professionnelle aux Assemblées régionales. Dans cette première hypothèse, le niveau national conserve le pilotage de la formation professionnelle, définit les orientations nationales en matière d'EFTP et assure le suivi des résultats des actions de formation mises en œuvre par le niveau régional.

L'assemblée régionale définit les orientations régionales en fonction des résultats des travaux de concertation, s'inscrit dans les orientations nationales pour établir le plan de formation annuel. Elle met en œuvre le plan de formation, en assure le suivi, et rend compte des résultats au niveau national en cours et fin d'exercice.

- Le développement de la concertation au niveau régional.

Dans cette deuxième hypothèse, le niveau national conserve le pilotage et sa mise en œuvre. Il implique l'Assemblée Régionale (AR) dans la définition des besoins de formation de la région en concertation avec ses partenaires socioéconomiques.

L'AR fait remonter les orientations ou préconisations régionales, un plan de formation est établi au niveau national, différentes solutions peuvent être adoptées pour la mise en œuvre. Cette mise en œuvre du plan de formation peut se faire par le niveau national ou être déléguée au niveau régional.

La première hypothèse nous paraît être l'organisation cible ; la deuxième hypothèse peut être un palier intermédiaire permettant à l'assemblée régionale et ses partenaires de s'approprier le dispositif sans en porter l'ensemble des responsabilités dans un premier temps.

Dans tous les cas, et quelle que soit l'architecture retenue :

- les services en charges de la certification ou de l'étude et de la conception des programmes doivent

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

rester attachés au niveau national ;

- le pouvoir institutionnel national conserve le pilotage global du dispositif et anime le réseau des commissions EFTP des Assemblées régionales ;

le dispositif national et les assemblées régionales seront appuyés pour mettre en place les outils de communication et leur mise en œuvre entre le niveau national et les AR et entre les AR et les centres de formation.

### 5.2.5. L'ingénierie de formation

- ✓ La création d'un Centre national d'ingénierie de formation

Le nouveau dispositif nécessite la création d'un Centre National d'Ingénierie de Formation (CNIF) dédié au secteur des BTP mais, pouvant prendre en compte les autres filières industrielles, agricoles et artisanales de l'EFTP.

Nous proposons que le CNIF ait également un statut d'EPSCT pour lui conférer une autonomie relative de gestion et permettre de faire des recettes propres. Des partenariats pourront être établis avec le privé.

- ✓ L'élaboration et la mise à disposition des référentiels

Au Burkina Faso, l'élaboration des référentiels est restée à un état relativement embryonnaire pour trois principales raisons:

- la CAFP qui travaillait sur les différents référentiels des formations qualifiantes avait un statut associatif. Elle a fermé ses portes en 2006 faute de financement.
- le SP/ CNC – PF qui a été mis en place sous tutelle du MJE en vue de capitaliser et poursuivre l'œuvre de la CAFP manque également de moyens. Son statut de secrétariat permanent ne lui confère aucune autonomie de gestion.
- la DGIFPE sous tutelle du MESS qui travaille également sur les référentiels de l'enseignement technique et professionnel manque également des ressources humaines dans les filières du BTP.

Les missions principales du CNIF consisteront en l'élaboration et/ou en relectures des différents référentiels : référentiels métier, référentiels de compétences, référentiels de certification et référentiels de formation :

- ♦ Le référentiel métier, parfois référentiels d'emploi ou référentiels des activités professionnelles décrit le métier, les principales activités professionnelles y afférentes et les conditions d'exercice du métier ou de l'emploi
- ♦ Le référentiel de compétences décrit les compétences techniques, sociales ainsi que les aptitudes affectives, cognitives et psychomotrices requises pour l'exercice du métier ou de l'emploi.
- ♦ Le référentiel de certification indique les conditions de certification à partir du référentiel de compétences.
- ♦ Le référentiel de formation traite de la structuration de la formation à partir du référentiel de compétences. C'est à ce niveau que le principe de la modularité peut être introduit.

Comme cela a été mentionné dans la description du dispositif de formation existant, des expériences sont en cours au niveau sous régional et à l'échelle du continent africain pour harmoniser la démarche d'élaboration des référentiels. Le CNIF devra donc capitaliser ce qui existe, s'inspirer des expériences de pays comme le Canada qui a développé l'approche par compétences (APC).

Une mutualisation sous régionale des différents référentiels peut être envisagée dans le cadre de l'UEMOA ou de la CEDEAO avec des conditions de mise en œuvre simples et pratiques. Il est à noter qu'il n'y a pas de problèmes d'équivalence ou d'harmonisation des titres dans l'espace UEMOA<sup>21</sup>.

- ✓ Le développement de la validation des acquis professionnels

Il est possible, à partir du référentiel de certification, de procéder à une validation des acquis professionnels

21 Cf. le point 7.2.2.3 du rapport « Description du dispositif de formation professionnelle du secteur du Bâtiment et des Travaux Publics ».

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

ou des acquis par l'expérience sans suivre obligatoirement un cursus de formation.

A court terme, nous proposons cette démarche pour la certification de niveau CAB et à long terme, pour les autres niveaux de qualifications professionnelles plus élevés. Il convient de préciser que le système de VAP ou VAE n'exclut pas l'organisation d'examens nationaux.

### Encadré 2 : La Validation des Acquis (VAP, VAE)<sup>22</sup>

La reconnaissance et la validation des acquis sont basées sur l'acceptation de trois principes :

1. Il est possible d'apprendre en dehors des dispositifs formels et d'avoir des parcours hétérogènes, voire des « chemins de traverse », donc de reconnaître la réalité de l'expérience professionnelle mais aussi de l'expérience sociale.
2. Il est nécessaire d'officialiser ces apprentissages par un dispositif légal et d'étendre l'information sur celui-ci.
3. Il est alors possible d'être dispensé de certaine partie de formation, voire d'acquérir tout ou partie d'un diplôme.

Positionnement et clarification de quelques termes :

- ♦ Acquis : ce terme se réfère à la fois à des connaissances et à des capacités liées à des apprentissages ou à des expériences ainsi qu'à des comportements, des attitudes, des valeurs acquises dans la vie quotidienne, professionnelle, sociale ou culturelle, c'est-à-dire l'ensemble de ce que sait, connaît et fait une personne.
- ♦ Reconnaissance des acquis : au sens large du terme, la reconnaissance des acquis est une notion qui recouvre l'ensemble des pratiques et des procédures contribuant, aux différents moments de la vie d'un individu, à la prise en compte de ses compétences diverses et potentialités. Par exemple, cette reconnaissance, parfois sous la forme d'une attestation, est accordée par un organisme de formation, avant l'entrée en formation, ou par un employeur à l'occasion d'un recrutement ou d'une évolution de carrière.

La reconnaissance des acquis :

- suppose le repérage et l'identification des acquis en fonction d'un projet de qualification et/ou d'insertion, comportant, dans certains cas, des objectifs précis ;
- elle n'a de valeur que par la pratique sociale qu'elle engendre ;
- l'évaluation qu'elle contient « engage le signataire » et peut être préalable à une validation dès lors qu'il y a explicitation et mise en forme des acquis, assorties de conditions de mise en œuvre rigoureuse de l'évaluation, avec des critères définis au départ.

Il s'agit donc d'une reconnaissance institutionnelle.

- ♦ Validation des acquis : on peut considérer la validation des acquis comme étant l'acte officiel qui consiste à certifier au nom d'une autorité compétente qu'un individu a fait la preuve, par des moyens codifiés, connus et déterminés à l'avance (et donc non arbitraires) qu'il maîtrise les savoirs et les savoir-faire correspondant à tel diplôme ou tel titre homologué.

La validation des acquis constitue l'étape finale de la reconnaissance des acquis et de leur certification par un diplôme ou autre certification. Ainsi, le terme de reconnaissance renvoie à la procédure et celui de validation aux aspects juridiques et institutionnels. La reconnaissance constitue alors une phase préalable à la validation.

### ✓ La mise en œuvre des bilans de compétences

Le bilan de compétences<sup>23</sup> est l'analyse et l'évaluation des compétences professionnelles et personnelles,

<sup>22</sup> Ingénierie de formation dans l'entreprise, Thierry ARDOUIN, DUNOD, Paris, 2003

<sup>23</sup> Site web [www.wikepek.org](http://www.wikepek.org)

<sup>24</sup> Plans de formation des personnels d'administration et de gestion, des enseignants et formateurs des établissements et centres d'enseignement et de formation techniques et professionnels, au Burkina Faso, PRFP/ICI, Décembre 2008

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

ainsi que des aptitudes et des motivations d'une personne. Il aboutit à la définition d'un projet professionnel réaliste et adapté au marché de l'emploi et, le cas échéant, à la définition d'un projet de formation continue ou complémentaire.

Les motivations pour faire un bilan des compétences sont multiples : réorientation professionnelle, réalisation d'une formation pour l'obtention d'un diplôme, évolution en interne ou en externe, réalisation d'une validation des acquis de l'expérience.

Le bilan peut s'effectuer par une structure publique ou un cabinet privé de consultants agréés.

### 5.2.6. La formation des formateurs

✓ La formation professionnelle continue

Nous proposons de compléter les formations des formateurs qui ont eux-mêmes pour rôle de mettre les formateurs à niveau à partir de l'étude réalisée par le PRFP<sup>24</sup> sur les besoins de FPC dont nous récapitulons l'ensemble dans le tableau 22.

#### Pour les enseignants techniques en BTP

La formation continue des enseignants techniques en BTP de l'EFTP comprend deux volets :

- le volet « technologie et pratiques professionnelles »,
- le volet « Pédagogie et didactique » et le volet « Transversal ».

#### Pour les formateurs professionnels en BTP

La formation continue comprend trois volets :

- le volet « technologie et pratiques professionnelles »,
- le volet « Pédagogie et didactique »
- et le volet « Transversal »

Les besoins de FPC des formateurs professionnels en BTP de l'EFTP sont les mêmes que ceux qui ont été exprimés par les enseignants techniques en trois volets (cf. tableau 22)

Pour les formateurs professionnels nous suggérons d'augmenter le volume horaire du volet « Pédagogie et didactique » et de revoir à la baisse le niveau conceptuel des matières technologiques.

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

**Tableau 22 : Besoins de formation continue des enseignants techniques et des formateurs de l'EFTP publics et privés.**

Volet technologique et pratique professionnelle	Volet pédagogique et didactique	Volet transversal
Résistance des matériaux (Calcul de poutres) Réalisation de poutres Calculs Charpentes bois et métalliques Réalisation de charpentes bois et métalliques Chaudronnerie et tuyauterie industrielle Réalisation de réservoirs sous pression Logiciel de calcul en génie civil Logiciels de Dessin Assisté par Ordinateur	Utilisation d'un référentiel de formation Concepts de compétence en formation Identification des besoins de formation Formulation des objectifs d'apprentissage Elaboration de support de cours Conception d'aide pédagogique Choix et préparation des méthodes et techniques pédagogiques Concept d'adultes en formation Processus enseignement – apprentissage Motivation en formation Animation ou dynamique de groupe Utilisation des aides didactiques et pédagogiques Didactique professionnelle Evaluation en formation Elaboration d'un budget de formation	Réponse aux dossiers d'appels d'offres Gestion des stocks Gestion des conflits Gestion du temps Conduite de réunion Rédaction des rapports Utilisation des TIC dans la formation

Source : PRFP, 2008

### Pour les vacataires en BTP

Nous suggérons que les vacataires des structures publiques et privées soient soumis aux mêmes conditions de formation continue, notamment en ce qui concerne les modules « Pédagogie et didactique ».

### Pour les maîtres d'apprentissage dans les entreprises

Certains modules pertinents de FPC du « volet pédagogie et didactique » peuvent être réalisés à l'intention des maîtres d'apprentissage dans les entreprises, sous forme de séminaires de courte durée. Les volumes horaires et les conditions de mise en œuvre doivent être revus à cet effet.

#### ✓ La formation professionnelle initiale

Nous avons décrit les profils de base et cursus de formation dans la première partie de la présente étude. Nous suggérons les nouvelles conditions ci-après :

#### Pour les CAET :

**Profil d'entrée** : Bac Pro ( ou Bac Technologique ) dans une filière du BTP  
+ DUT, BTS ou DTS dans une filière du BTP  
+ 2 ans d'expériences pratiques pertinentes.

#### x Cursus de formation au CNFF :

24 mois dont 4 en pédagogie et didactique, 9 mois en application dans un centre, 9 mois d'application en entreprise, 2 mois de vacances pendant les mois d'août.

**Profil de sortie** : classification A2 de la fonction publique

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

### Pour les CAPET :

**Profil d'entrée :** Bac Pro (ou Bac Technologique) dans une filière du BTP  
+ DUT, BTS ou DTS + licence d'ingénieur dans une filière du BTP + 2 ans d'expériences pratiques pertinentes ;  
ou CAET

✕ **Cursus de formation au CNFF :**

24 mois dont 4 en pédagogie et didactiques, 9 mois en application dans un lycée professionnel, 9 mois d'application en entreprise, 2 mois de repos pendant les mois d'août.

**Profil de sortie :** classification A1 de la fonction publique ou 1<sup>ère</sup> Classe, catégorie A dans la grille des EPSC

### Pour les formateurs professionnels en BTP

Nous avons décrit les profils de base dans la première partie de la présente étude. Nous suggérons les nouvelles conditions pour la formation initiale des formateurs ci-après :

**Profil d'entrée :** Bac Pro (ou Bac Technologique) dans une filière du BTP  
+ DUT, BTS ou DTS dans une filière du BTP  
+ 2 ans d'expériences pratiques pertinentes.

✕ **Cursus de formation au CNFF :**

24 mois dont 4 en pédagogie et didactiques, 9 mois en application dans un centre, 9 mois d'application en entreprise, 2 mois de vacances pendant les mois d'août.

**Profil de sortie :** CAFTP (nouveau diplôme à créer)  
Classification A2 de la fonction publique ou 1<sup>ère</sup> Classe  
Catégorie B dans la grille des EPPSCT

✓ Les statuts des enseignants techniques et formateurs professionnels

Nous proposons qu'un statut soit défini pour les enseignants techniques et formateurs professionnels.

Le statut des enseignants techniques de l'EFTP est clair et bien défini par l'arrêté N° 2006 – 423/PRES/PM/MFPRE/MESSRS/MFB portant organisation des emplois spécifiques. En revanche les formateurs professionnels des centres de l'ANPE, par exemple n'ont pas de statut.

Nous suggérons

- la relecture du décret ci-dessus
- et l'adoption d'un statut particulier commun aux personnels enseignants techniques et formateurs.

Les différents emplois devront être différenciés :

Pour les enseignants nous avons :

- les enseignants CAET ;
- les professeurs CAPET ;
- les conseillers pédagogiques de l'EFTP ;
- les inspecteurs de l'EFTP.

Par exemple pour les formateurs professionnels nous aurons :

- ◆ les formateurs adjoints : formateurs assurant les travaux de production dans les ateliers et quelques cours de technologie professionnelle ;
- ◆ les formateurs certifiés : formateurs confirmés assurant l'élaboration d'outils et de supports pédagogiques, l'organisation et l'évaluation des formations, la réalisation et le suivi d'actions de formation professionnelle ;
- ◆ les conseillers en formation professionnelle : spécialistes contribuant à l'ingénierie de formation, la conception des outils de formation, l'encadrement des formateurs et contribuant à l'organisation de

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

la gestion des centres, les relations avec les entreprises et l'orientation professionnelle des candidats à la formation ;

- ◆ les inspecteurs en formation professionnelle : spécialistes contribuant à l'opérationnalisation de la politique nationale d'enseignement et de formation techniques et professionnels, à l'ingénierie de formation, à l'organisation et à la gestion du dispositif de formation professionnelle ainsi qu'à l'inspection des structures de formations professionnelles.

### 5.2.7. La formation des formateurs de formateurs

A notre connaissance aucune réflexion conséquente n'a encore été menée sur la question de la formation des formateurs de l'EFTP en général et le secteur du BTP en particulier. Nous soumettons les propositions suivantes à la réflexion :

- ✓ Pour la formation professionnelle continue

Nous suggérons d'adopter les mêmes modules que pour les enseignants techniques et les formateurs professionnels. Cependant un accent particulier devra être mis sur le « volet pédagogique et didactique ».

- ✓ Pour la formation professionnelle initiale

Nous suggérons les nouvelles conditions pour la formation initiale des formateurs ci-après :

**Profil d'entrée** : Master 2 d'ingénieur de conception dans une filière du BTP

+ Doctorat dans une filière du BTP

Ou Inspecteur de l'EFTP + Doctorat dans une filière du BTP

x Coursus de formation au CNFF :

24 mois dont 4 en pédagogie et didactique, 18 mois d'application en entreprise, 2 mois de vacances pendant les mois d'août.

**Profil de sortie** : Classification P de la fonction publique ou 1<sup>re</sup> Classe Catégorie A + bonification de 2 échelons au recrutement dans la grille dans la grille des EPSCT

### Le statut des formateurs de formateurs

Nous suggérons un statut particulier pour les formateurs de formateurs qui devrait s'inspirer du statut particulier des enseignants du supérieur.

## 5.3. Pilotage sectoriel et coordination

### 5.3.1. La dynamisation du Conseil National de l'Emploi et de la Formation Professionnelle

Le CNEFP est créé par le Code du travail<sup>25</sup>, nous en rappelons les éléments :

Il existe depuis septembre 2009 un décret qui détermine sa composition, son organisation, ses attributions et son fonctionnement<sup>26</sup>.

Le CNEFP est présidé par le Premier Ministre. Le Ministre chargé de l'emploi, le Ministre chargé de l'enseignement technique et professionnel, un représentant du Conseil National du Patronat Burkinabé (CNPB), et un représentant des organisations syndicales de travailleurs sont respectivement 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> Vice-présidents.

<sup>25</sup> Code du travail, voté par loi N° 28-2008/AN du 13 mai 2008

<sup>26</sup> Décret N° 2009 n° 661 /PRES/PM/MJE/MTSS/MESSRS du 24 septembre 2009

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

Le CNEFP est composé de 54 membres avec

- 26 représentants de l'Etat ;
- 12 représentants des employeurs dont la Chambre de commerce et de l'industrie, la Chambre des métiers, la Maison de l'entreprise et les Organisations du secteur informel ;
- 9 représentants des organisations syndicales de travailleurs ;
- 7 représentants de la société civile.

Les partenaires techniques peuvent participer aux travaux du CNEFP comme observateurs.

Le secrétariat du CNEFP est assuré par un Comité technique permanent présidé par le Secrétaire Général du Ministère chargé de l'emploi. Un représentant du CNPB et un représentant des organisations syndicales des travailleurs sont respectivement 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> Vice-présidents du Comité technique permanent.

Le CTP du CNEFP comprend 14 membres avec :

- 8 représentants de l'Etat ;
- 3 représentants les employeurs dont la Chambre de commerce et d'industrie et la Chambres des métiers ;
- 3 représentants des organisations syndicales de travailleurs

Au titre de ses attributions le CNEFP est chargé de :

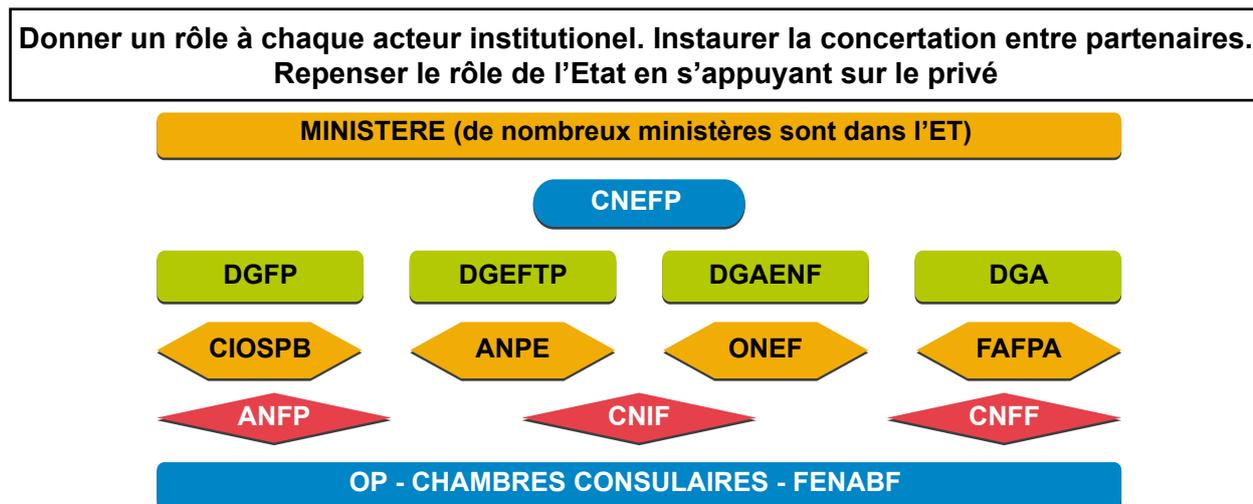
- orienter les initiatives du dispositif et des acteurs de mise en œuvre de la politique nationale de l'emploi et de la politique nationale d'enseignement et de formation techniques et professionnels ;
- veiller à la convergence et à la complémentarité des interventions et actions de promotion de l'emploi et de la formation professionnelle ;
- instaurer et de développer de façon générale le dialogue social et la concertation sur les politiques nationales en matière d'emploi et de formation professionnelle ;
- assurer la coordination des initiatives et des actions en matière d'emploi et de formation professionnelle ; d'examiner toute proposition de mesures incitatives de promotion de l'emploi et de la formation professionnelle ;
- examiner les difficultés du système de formation professionnelle et celles liées à la promotion de l'emploi ;
- examiner toute recommandation permettant d'accroître le potentiel de création d'emplois par le tissu économique et l'offre de formation professionnelle ;
- adopter les critères pour l'octroi des agréments aux centres de formation professionnelle ;
- examiner et d'adopter les rapports de mise en œuvre des politiques nationales en matière d'emploi et de formation professionnelle ;
- veiller à la cohérence des politiques et programmes nationaux de promotion de l'emploi avec les objectifs du plan d'action de l'Union Africaine sur l'emploi et la pauvreté en Afrique ;
- veiller à la présentation des rapports de mise en œuvre du plan d'action du Sommet à soumettre à la Commission de l'Union Africaine ;
- agréer les spécialités, les conditions d'accès, les niveaux de qualification à l'issue de la formation et les programmes enseignés de chaque centre de formation.

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

### 5.3.2. La définition claire des rôles des différents partenaires

Le CNEFP ne pourra assurer un rôle de pilotage que sur la base d'une définition des rôles des différents partenaires que sont les ministères et leurs directions générales concernées, les structures spécialisées et organisations partenaires représentés sur la figure 2.

Figure 2 : Partenaires du dispositif de pilotage du système d'EFTP



**ANFP** : Agence nationale de la formation professionnelle

**CIOSPB** : Centre d'Information, orientation scolaire et professionnelle et des bourses

**CNEFP** : Conseil National de l'emploi et de la formation professionnelle

**CNFF** : Centre national de formation de formateurs

**CNIF** : Centre national d'ingénierie de la formation

**DGA** : Direction générale de l'artisanat du MCIPIA

**DGAENF** : Direction générale de l'alphabétisation et de l'éducation on formelle du MENA

**DGEFTP** : Direction générale de l'enseignement et de formation techniques et professionnels du MESS

**DGFP** : Direction générale de la formation professionnelle du MJE

**FAFPA** : Fonds d'appui à la formation professionnelle et à l'apprentissage

**FENABF** : Fédération nationale des artisans du Burkina Faso

**ONEF** : Observatoire national de l'emploi et de la formation professionnelle

**OP** : Organisations professionnelles

Nous proposons qu'une définition bien précise des rôles puisse permettre à chacune des structures de contribuer de manière complémentaire à la question de la prospective, des emplois, du marché, des formations.

### 5.3.3. La création de l'Agence Nationale de la Formation Professionnelle

Le système de formation professionnelle, au sens large du terme, nécessite une coordination efficace. Nous proposons la création d'une Agence nationale de la formation professionnelle (ANFP), dont les missions vont au-delà du BTP et concernent la formation professionnelle en général.

Comme explicité ci-après, elle sera chargée de la coordination, d'établir une nomenclature nationale et de l'homologation des structures de formation.

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

- ✓ La coordination de toutes les structures de formation professionnelle publiques et privées

Il s'agit bien d'une coordination car chaque structure garderait sa tutelle technique au niveau des différents ministères, des sociétés d'Etat ou du privé. Le CNIF, le CNFF et le FAFPA sont concernés par cette coordination.

- ✓ L'établissement d'une nomenclature nationale des métiers du BTP

Dans une stratégie de structuration du dispositif de formation, la nomenclature des métiers est le premier outil de cadrage de la démarche. Elle pose un vocabulaire sectoriel commun qui devient un outil structurant du secteur professionnel, au sein de l'entreprise et dans la gestion de l'emploi.

L'établissement de la nomenclature officielle des métiers du BTP doit s'effectuer en étroite collaboration avec les ministères techniques concernés, l'ANPE et les organisations professionnelles.

La nomenclature des métiers est un document de référence, qui norme les métiers aussi bien dans leur dénomination, que dans les activités, les compétences. Elle précise également les conditions dans lesquelles les métiers sont exercés et les niveaux de qualification.

Elle devra être mise à jour périodiquement à l'instar du Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois (ROME) en France.

De plus, la nomenclature des métiers permet d'écartier certaines confusions au niveau des services tels que l'ONEF ou la CNSS.

- ✓ L'établissement des normes d'homologation des structures de formation

Nous proposons l'homologation des structures de formation, aussi bien les structures publiques que privées, avec une période de validité.

La délivrance des avis de conformité aux structures publiques et des agréments/licences aux structures privées sera un moyen de contrôle au départ.

Le contrôle du respect des cahiers des charges des structures de formations publiques et privées sera l'occasion de conseils aux structures de formation mais également de sanctions pour celles qui ne se conformeraient pas à la réglementation.

L'ANFP pourra organiser en collaboration avec les services techniques des ministères et sociétés concernés des missions d'inspection des structures de formation du point de vue des normes de fonctionnement et de la qualité des formations.

- ✓ L'institutionnalisation des partenariats

Les partenariats entre les structures de formation et les entreprises devront être explicitement mentionnés dans les attributions des établissements et centres de formation technique et professionnelle du BTP.

L'ANFP veillera à la mise en œuvre des différents partenariats. Les exemples suivants peuvent être cités :

- On peut aisément imaginer la nécessité, pour une structure de formation de collaborer avec le Centre d'Information, d'Orientation Scolaire et Professionnelle et des Bourses (CIOSPB) dont les attributions se situent aussi bien en amont qu'en aval de la formation.
- Il en est de même pour les autres structures ANPE, ONEF, FAFPA, etc., dont les missions sont déjà complémentaires entre elles d'une part, et avec les structures qui seront créées telles que le CNIF, le CNFF, d'autre part.
- Les organisations professionnelles et les chambres consulaires, déjà prises en compte dans le fonctionnement du CNEFP, font également partie des conseils pédagogiques des structures de formation. Nous proposons qu'elles puissent jouer d'importants rôles dans le fonctionnement de l'ANFP.

Nous proposons que la formalisation et l'institutionnalisation des différents partenariats soient définies et consignées dans un document officiel, dont les contours seraient à préciser.

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

### ✓ Le traitement des données statistiques de l'EFTP

Nous proposons qu'une avancée soit réalisée en matière de données statistiques grâce à l'ONEF, à partir de commandes d'enquêtes et de productions statistiques permettant l'analyse prospective en matière de formation professionnelle. Nous proposons :

- la coordination des études d'impacts, en concertation avec l'ONEF
- l'analyse des filières de formations en collaboration entre l'ONEF, l'ANPE et le CIOBP.

### 5.3.4. La mise en place de tableaux de bord

Le pilotage d'un dispositif de formation professionnelle ne peut être efficace que s'il s'appuie sur des tableaux de bord qui rendent compte de la situation du dispositif, des résultats à l'instant T (système de production) et de l'évolution des besoins de formation (évolution du marché).

Le pouvoir institutionnel en matière de formation professionnelle doit mettre en place une veille permanente sur les besoins de formation du secteur professionnel.

S'appuyant sur une large concertation avec les chambres de commerce et des métiers et les organisations professionnelles, la concertation pourrait être organisée dans le cadre du CNEFP (Conseil national de l'Emploi et de la Formation Professionnelle) par l'intermédiaire d'une commission créée en son sein et composée de techniciens, avec une participation prépondérante de professionnels.

## 5.4. Un dispositif de formation professionnelle viable et attractif

### 5.4.1. Le financement de la formation professionnelle dans le secteur BTP

#### ✓ L'accroissement des subventions et des investissements de l'Etat

En 2007 et 2008 les budgets annuels du FAFPA était de 350 000 000 de FCFA<sup>27</sup>. Pour ces deux mêmes années 2007 et 2008 les recettes collectées au titre de la TPA s'élevaient respectivement à 5 271 045 674 FCFA et 4 996 015 075 FCFA<sup>28</sup>.

En plus de reverser tout ou partie de la TPA au FAFPA, l'Etat devrait consentir un financement conséquent des structures publiques directement impliquées dans la formation professionnelle. Il n'est pas inutile de rappeler que le Burkina Faso est le seul pays de l'UEMOA où la TPA (ou équivalent) n'est pas reversée au FAFPA (ou équivalent).

L'identification et la mise en œuvre de programmes et projets de développement en matière de formation professionnelle avec l'appui des partenaires techniques et financiers, relève également du rôle de l'Etat.

#### ✓ L'accroissement des recettes propres des structures de formation

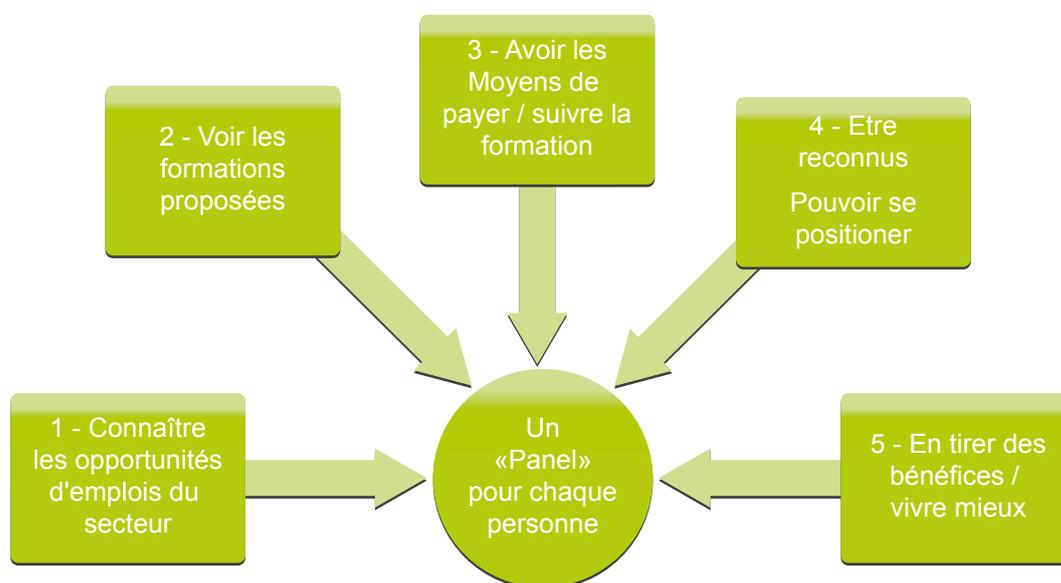
Nous proposons que les structures de formation puissent entrer dans un système de prestations afin d'obtenir des recettes, pour sécuriser entre autres l'approvisionnement en matière d'oeuvre. Il s'agit de mettre en place des statuts à cet effet. Des initiatives devront être prises par les responsables de ces structures en matière de production et de prestations facturées.

### 5.4.2. Inciter à se former

Tous les dispositifs peuvent s'avérer inadéquats si les jeunes ou les professionnels ne sont pas attirés par la profession, le secteur ou les formations proposées. La question est donc : Comment inciter les personnes en poste et les jeunes à aller vers la formation dans les conditions actuelles ?

Pour l'aborder, nous proposons de nous situer d'abord du côté des bénéficiaires. La question posée est la suivante : à quelles conditions ceux-ci vont-ils accepter de modifier leurs façons de faire et d'entrer dans des cycles de formation, quel que soit leur niveau et leur situation ?

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP



Ce graphique permet de situer les questions que peut se poser une personne, en poste ou au cours de ses études ou de son apprentissage :

- 1- **Connaissance du secteur** : Qu'est ce que je peux faire dans ce secteur ? M'est-il ouvert ?
- 2- **Connaissance des parcours et durée de formation** : Que puis-je y faire, quels parcours existe-t-il ? Que puis-je envisager et à quelles conditions d'efforts (y compris d'alphabétisation) ?
- 3- **Connaissance des moyens nécessaires et contraintes** : Comment vais-je pouvoir payer et suivre la formation ? Quels sont les différents prix proposés, dans quelles formations (où sont situés les centres ?) et à quelles conditions ?
- 4- **Connaissance des diplômes et certification** : En fin de formation, qu'est-ce que cela me donne, comme diplôme ou certificat ? Est-ce que l'effort vaut le coup ?
- 5- **Connaissance des débouchés et perspectives** : Est ce que cela va me permettre de trouver du travail, de faire vivre une famille, de vivre mieux ?

L'objectif est maintenant de repérer ce qui serait nécessaire pour que les personnes puissent répondre à ces questions, en fonction de leur situation.

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

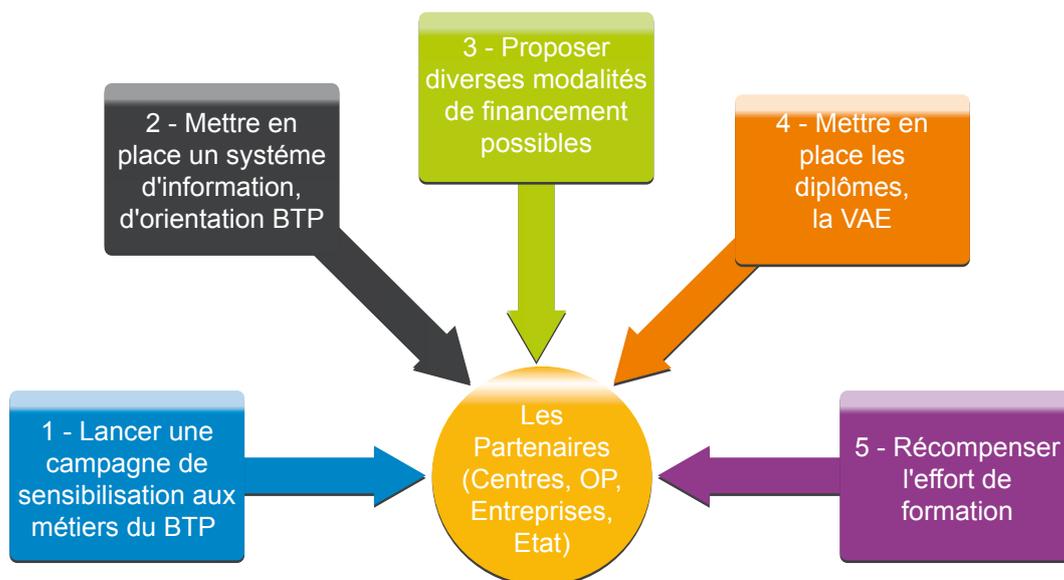
Encadré 3 : Rencontre avec quelques élèves et parents d'élèves<sup>29</sup>.

Ces quelques rencontres ne donnent pas une vue représentative des élèves et parents concernés par les filières professionnelles BTP. Elles donnent cependant un bref aperçu de leur appréciation du secteur.

Premier constat plutôt positif, l'ensemble des personnes rencontrées pensent que le secteur du BTP n'est pas saturé et est donc pourvoyeur d'emplois, y compris par l'auto-emploi. Certains élèves ont mis en avant le côté créatif du métier, notamment par le dessin. Il est par ailleurs intéressant de noter que, dans la classe Bac Pro du collège Gabriel Taborin, seulement 5 élèves sur 43 disent avoir été orientés par leurs parents dans la filière maçonnerie. Tous les autres y sont venus de leur propre initiative.

D'autres échanges viennent appuyer certains constats posés dans les quatre rapports de la présente étude :

- Les élèves raisonnent plus en termes de filières de formation que de métiers et pensent que la prolongation des études, au-delà du CAP, BEP et Bac Pro, est la clé de l'accès à un emploi intéressant dans les entreprises comme dans les bureaux d'études.
- Cependant, le coût élevé des formations post Bac pèse lourdement sur la possibilité de poursuivre les études. Sur ce point, les parents estiment également que les frais de scolarité sont élevés et souhaitent des aides de l'Etat à travers des aides ou des bourses.
- Les formations sont estimées peu adaptées au monde professionnel, avec une pratique insuffisante. En effet, les stages en entreprise ne permettent d'appréhender que des bouts de réalisation des ouvrages. Par ailleurs, à titre d'illustration, les élèves rencontrés ne font pas de DAO alors que dans les bureaux d'études, l'heure n'est plus au dessin manuel.
- Enfin, l'idée que des CAP aient vocation à « tenir la truelle » sur les chantiers suscite l'étonnement chez ces futurs professionnels du secteur, décalage constaté auprès de tous les acteurs du secteur rencontrés.



29 Cf. Annexe 6

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

Nous indiquons ici quelques éléments qui sont à étayer et compléter.

### ✓ COMMUNICATION : Faire connaître les opportunités d'emplois du secteur

Le secteur est mal connu d'une façon générale, y compris par les acteurs qui le composent. Chacun appréhende son domaine mais perçoit plus ou moins les autres et notamment, la formation.

Il semblerait intéressant de lancer une campagne de sensibilisation, en ciblant des publics différents, avec des messages à la fois semblables mais très adaptés, dans des langages multiples et variés, en utilisant l'ensemble des canaux de communication disponibles.

On pourrait imaginer de cibler les populations par type de métier, avec des campagnes vidéo, d'affichage, sans oublier les multiples radios (diffusion nationale et diffusion communautaire, en langues nationales et locales) :

- les métiers du Gros œuvre et du second œuvre, en valorisant la technicité et l'utilité sociale de ces métiers ;
- les métiers de la conception mais également de la maîtrise d'œuvre pour introduire de la fiabilité dans le domaine et faire sentir, le cas échéant la volonté gouvernementale d'exiger la qualité ;
- les métiers de la formation et les maîtres de stage pour mettre en valeur le rôle de l'expérience professionnelle, de la transmission et de l'apprentissage alterné ;
- les métiers de l'entretien et la maintenance pour donner le goût du technique et de son extension dans la vie de tout un chacun ;
- les métiers à venir qui vont ouvrir des voies nouvelles et des opportunités intéressantes.

L'ANPE, les chambres consulaires, le patronat, les centres de formation et d'apprentissage pourraient mettre à disposition des documents pour les personnes et des permanences pourraient être envisagées pour aider à expliquer, faire connaître, orienter.

On pourrait également imaginer :

- des « journées portes ouvertes » dans des entreprises, avec des démonstrations, des contacts avec des professionnels reconnus qui pourraient parler des métiers.
- des conférences dans les différents établissements publics et privés de formation ou d'apprentissage pour parler des métiers du BTP, des témoignages de jeunes en formation, de chefs d'entreprises...

### ✓ ORIENTATION : Mettre en place un système d'information et d'orientation BTP

Il s'agirait de pouvoir renseigner les personnes, les parents, les ouvriers sur les chantiers, à l'ANPE, dans les établissements de formation, dans des lieux faciles d'accès, les journaux ou par téléphone.

L'information et l'orientation seraient ciblées selon les grands types de métiers et réparties dans l'année.

Il serait important de former les conseillers de l'ANPE, les enseignants et formateurs, voire des étudiants pour remplir cette mission. On pourrait imaginer également de solliciter des personnalités reconnues dans les villes, les communes urbaines ou rurales. L'objectif serait d'expliquer et de partir des différentes situations de chacun sur le plan des études pour identifier ce qu'il serait possible de faire.

Il s'agit de repérer ce que le système peut offrir à chaque personne. Cela pourrait se baser sur un questionnaire adapté, une sorte de diagnostic d'études qui permettrait de repérer le parcours déjà réalisé (les personnes ont été scolarisées ou non, le niveau atteint, les langues parlées, les diplômes obtenus ou non...) et d'expliquer les voies possibles : le CAP, le CQP, le CAB et les passerelles possibles. Ce diagnostic pourrait permettre d'identifier les lieux possibles de formation et les métiers accessibles.

### ✓ MOYENS ET CONTRAINTES : Proposer diverses modalités de financement et de réalisation possibles

Le périmètre des possibilités d'études amène inévitablement un diagnostic sur les conditions de réalisation des formations ou de l'apprentissage :

- les tarifs ;
- la part prise en charge le cas échéant (FAFPA, structures d'appui, projets, subventions de l'Etat...);
- les modalités de financement possibles.

## 5. COMMENT FORMER : DES PROPOSITIONS POUR UN DISPOSITIF RÉNOVÉ DE FORMATION PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DES BTP

On pourrait imaginer un panel de solutions :

- des bourses d'études ;
- des prises en charge par des projets ;
- la prise en charge par les entreprises en amont des chantiers ;
- la prise en charge par la famille ;
- des prêts scolaires ;
- ou autres.

Cette question renvoie à deux autres points:

- la sensibilisation des parents ;
- les lieux de formation : il serait important de faire le rapport entre les formations proposées et les sites géographiques de la centaine de centres qui les dispense.

Les candidats doivent pouvoir envisager la durée des formations et estimer les efforts à faire pour aboutir.

✓ **DIPLOMES ET CERTIFICATION** : Organiser les métiers, mettre en place les diplômes et la validation des acquis

La question est ici de mettre en place tout le processus pour que les diplômes existent et soient reconnus : référentiels, programmes de formation, certification, validation des acquis, notamment pour les métiers ciblés.

De même que pour les stratégies de communication, on pourrait imaginer de cibler les métiers :

- les métiers du Gros œuvre et du second œuvre, en valorisant la technicité et l'utilité sociale de ces métiers
- les métiers de la conception mais également de la maîtrise d'œuvre pour introduire de la fiabilité dans le domaine et faire sentir, le cas échéant la volonté gouvernementale d'exiger la qualité
- les métiers de la formation et les maîtres de stage pour mettre en valeur le rôle de l'expérience professionnelle, de la transmission et de l'apprentissage alterné
- les métiers de l'entretien et la maintenance pour donner le goût du technique et de son extension dans la vie de tout un chacun
- les métiers à venir qui vont ouvrir des voies nouvelles et des opportunités intéressantes.

✓ **AVANTAGES** : Récompenser l'effort de formation et d'apprentissage

L'idée est de mettre en place un système qui met en valeur les personnes, les centres, les entreprises qui concourent à l'effort de formation.

Il s'agirait d'attribuer des avantages très clairs, précis et visibles qui peuvent être de nature financière ou autre.

Par exemple :

- pour les personnes : un accès facilité et privilégié à l'emploi (vivier)...
- pour les centres : des subventions exceptionnelles ou conventionnées
- pour les entreprises : des mesures incitatives, des allègements fiscaux ...

## Annexe 1 : Les métiers du BTP

### Le secteur du BTP et les métiers

Les activités du BTP peuvent être regroupées selon la nature des ouvrages et des travaux réalisés :

- Travaux de construction de bâtiments tout corps d'état (Bâtiment)
- Travaux routiers (routes, autoroutes, aérodromes ....) (Travaux Publics)
- Travaux de canalisation (adduction d'eau potable, collecte d'eaux usées ...) (Travaux Publics)
- Ouvrages d'art et d'équipements industriels (barrages, ponts, usines ...) (Travaux Publics)

### Les activités peuvent également être classées selon les domaines d'intervention.

Les domaines d'intervention

Les domaines d'intervention ou spécialités sont des regroupements d'activités qui suivent une logique technique dans le processus global des projets BTP.

- Nous proposons quatre grands domaines (on pourrait dire également, sous secteurs du BTP) de base : Maîtrise d'ouvrage, Maîtrise d'œuvre, Formation et Organisation.
- Chacun de ces grands domaines se subdivise en domaines d'intervention plus précis, centrés sur des spécialités.

### Les domaines du BTP

Grands domaines	Domaines d'intervention	
Maîtrise d'ouvrage	1 - Maîtrise d'ouvrage	Maîtrise d'ouvrage Contrôle
Maîtrise D'œuvre	2 - Conception	Conception/Etudes
	3 - Travaux	Gros œuvre
		Second œuvre
	4 - Appui direct aux travaux	Préparation/fabrication
		Commerce
		Qualité
		Sécurité
Maintenance, Conduite de travaux		
Formation	5 - Enseignement et formation	Enseignement Formation dans le domaine du BTP Apprentissage
Organisation	6 - Appui au fonctionnement des structures	Administration
		Finances
		Secrétariat

### La nomenclature des métiers du BTP

La nomenclature présente la liste des métiers existants ou à venir du secteur Bâtiment et Travaux Public, ordonnancés par domaine ou spécialité.

La nomenclature fait apparaître les corps de métiers liés au Bâtiment mais également de nombreux autres métiers du secteur. Il ne faudrait pas limiter les métiers du secteur aux seuls corps de métier liés au Bâtiment.

Tous les métiers de la nomenclature sont décrits succinctement. Cette description est en annexe.

Cette nomenclature n'est pas définitive. Elle nécessite un travail de validation par les professionnels et instances du secteur du BTP.

### Nomenclature des métiers du BTP

Grands domaines	Domaines Ou spécialités	Les corps de métier et métiers
Maitrise d'ouvrage	Projet BTP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maître d'ouvrage</li> <li>2. Maître d'ouvrage délégué</li> <li>3. Contrôleur (MO)</li> </ol>
	Qualité	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Responsable Qualité</li> <li>5. Contrôleur qualité</li> </ol>
Conception	Architecture	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Architecte</li> <li>7. Dessinateur</li> <li>8. Métreur</li> </ol>
	Ingénierie	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Ingénieur Génie Civil</li> <li>10. Ingénieur TP (route, ouvrage...)</li> <li>11. Ingénieur Bâtiment</li> <li>12. Ingénieur géomètre</li> <li>13. Ingénieur topographe</li> <li>14. Ingénieur du génie rural</li> <li>15. Ingénieur informaticien</li> <li>16. Technicien de bureau d'études BTP</li> </ol>
	Géotechnique	<ol style="list-style-type: none"> <li>17. Géotechnicien</li> </ol>
	Etudes (environnement, socio économiques)	<ol style="list-style-type: none"> <li>18. Chargé d'études d'impact (qualité, hygiène, environnement ...)</li> </ol>
	Droit et Règlementation	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Conseiller juridique et réglementaire</li> </ol>
	Aménagement	<ol style="list-style-type: none"> <li>20. Paysagiste-aménagiste</li> </ol>

Préparation des chantiers	Commerce matériaux de construction	21. Commerçant de matériaux de construction
	Location mat. et d'engins	22. Loueur d'engins BTP
	Topographie	23. Technicien géomètre topographe
	Production d'agglomérés Et de pierres	24. Tailleur de pierres 25. Extracteur d'agrégats 26. Producteur d'agglomérés 27. Briquetier
	Approvisionnement	28. Magasiner
Gros œuvre	Mécanique des sols	29. Laborantin de chantier 30. Technicien de laboratoire
	Terrassement	31. Terrassier 32. Démolisseur 33. Conducteur d'engins 34. Grutier
	Voirie/réseaux divers (VRD)	35. Constructeur VRD
	Maçonnerie Béton	36. Maçon 37. Coffreur 38. Ferrailleur 39. Monteur d'échafaudage
	Construction Métallique et Bois	40. Constructeur /charpentier métallique 41. Menuisier métallique
		42. Constructeur bois 43. Charpentier Bois
		44. Couvreur

Second œuvre et finitions	Menuiserie Métallique et Bois	45. Menuisier alu (fabrication et pose) 46. Métalu-verrier (fabrication et pose) 47. Menuisier bois (fabrication et pose)
	Plâtrerie	48. Staffeur 49. plâtrier
	Carrelage	50. Carreleur
	Electricité bâtiment	51. Electricien bâtiment
	Plomberie et sanitaire	52. Plombier
	Install de climatisation	53. Electromécanicien bâtiment
	Isolation	54. Monteur en isolation 55. étanchéiste
	Etanchéité	
	Serrurerie	56. Serrurier
	Câblage	57. Câbleur informatique Bâtiment (installateur)
	Installation solaire	58. Installateur d'équipements solaires électriques 59. Installateur d'équipements solaires thermiques
Finition / Embellissement	60. Peintre en bâtiment	
	61. Moquettiste	
Transversal	Construction rurale	62. Maçon rural /ouvrier rural 63. Puisatier
		64. Manœuvre de chantier 65. Technicien de surface

## ANNEXE 1

Conduite de travaux	Gestion de chantier	66. Directeur Travaux 67. Conducteur de travaux 68. Chef de chantier
		69. Chef d'équipe
		70. Maître ouvrier
	Contrôle	71. Contrôleur de chantier
	Sécurité Prévention sécurité du travail	72. Agent de sécurité 73. Technicien de sécurité
	Réparation/Entretien de matériels et engins	74. Mécanicien d'engins de chantier
Entretien et maintenance	Entretien / Maintenance Bâtiment	75. Agent de maintenance Bâtiment
		76. Technicien de maintenance Bâtiment
	Entretien routier	77. Agent d'entretien routier 78. Technicien d'entretien routier
Formation	Formation	79. Enseignant dans le BTP 80. Formateur dans le BTP 81. Formateur occasionnel (vacataire) 82. Maître d'apprentissage
Administration des entreprises de BTP	Direction	83. Entrepreneur / Chef d'entreprise 84. Directeur Technique
	Comptabilité finances	85. RAF 86. Comptable
	Secrétariat	87. Secrétaire

OS = ouvrier spécialisé ; OQ = ouvrier qualifié

## Annexe 2 : Lexique des termes utilisés

Termes employés	Signification
Activités	Les activités sont composées de plusieurs tâches ou sous-activités
Tâches	C'est une partie de l'activité, un sous-ensemble.
Poste de travail	C'est une situation individuelle de travail dans une structure ou un contexte donné. C'est un ensemble ordonné de tâches ou d'activités. Le poste est identifié par une appellation.
Emploi	Un emploi est un regroupement de postes de travail qui ont des caractéristiques communes et demandent des compétences proches ou similaires. L'emploi permet de se situer sur le marché du travail.
Métier	Le métier est reconnu socialement par un diplôme, un corps de savoir, des cursus de formation et parfois une représentation des professionnels du métier. Exemple : infirmière, instituteur, responsable de formation, directeur d'entreprise
Emploi-type	C'est un emploi décrit, qui fait référence pour des structures, une branche entière ou même l'ensemble des professionnels concernés au plan national
Emploi-clé	Ce sont les emplois qui sont indispensables à la bonne production ou transformation
Emploi-cible	C'est l'anticipation de l'évolution d'un emploi ou métier, et la description de la manière dont il devrait être exercé dans les années à venir
Emploi sensible	C'est un emploi dont le contenu risque de varier sous l'influence de la réglementation nationale ou internationale, de la technologie, de l'informatique ou de l'organisation des structures
Types de compétences	Il existe deux grands types de compétences : les connaissances et compétences techniques directement liées au métier et à son environnement et les autres compétences, transversales (compétences d'organisation, compétences relationnelles). Chaque emploi ou métier se caractérise par des compétences qu'il faut acquérir pour l'exercer.
Compétences	C'est l'ensemble des connaissances, des savoir-faire et des comportements professionnels permettant de faire à des situations professionnelles évolutives et d'y faire face de manière satisfaisante
Attitudes professionnelles	Ce sont les manières d'être en lien avec des interlocuteurs internes ou externes dans le cadre de son emploi ou métier.
Ouvrier	OS = ouvrier spécialisé ; OQ = ouvrier qualifié

## Annexe 3 : Recensement des apprentis dans la région Est du Burkina

Recensement de la FENABF sur les artisans et apprentis dans la région de l'Est en 2010

Dénomination métiers	Nombre d'apprentis
chef de cuisine, cuisinier	7
pâtissier	3
boulangier	45
charcutier	5
presseur d'huile	53
propriétaires de restaurants	324
chauffeur	4
coiffeur-coiffeuse	188
vendeur, établissement de commerce	4
commerçant (propriétaire, gérant de commerce de gros et de bétail)	1
vendeur de vivres frais (allocco, igname, taro, autres féculents)	2
vendeur de beignets et d'autres aliments préparés (vendeur d'aliments)	9
vendeur de légumes et arachides et tous condiments	155
boucher	377
meunier	39
gargottier/dibitier	33
autres métiers de service et vendeurs non classé ailleurs	26
cultivateur	0
pêcheur	4
apiculteur	5
Mineur	62
Foreur de puits	19
Creuseur de puits	3
maçon-tâcheron	317
entrepreneur	21
ferrailleur	2
charpentier	1
puisatier	4

## ANNEXE 3

électricien	23
peintre en bâtiment	19
peintre, carrosserie	5
soudeur	215
chaudronnier	7
ferblantier	0
tôlier	2
forgeron	186
mécanicien, garagiste	37
mécanicien, réparateur de petit engin	811
électromécanicien	9
Dépanneur : récepteur radio et télévision	59
bijoutier, joaillier, orfèvre	1
potier	38
menuisier, ébéniste, artisan article en bois	200
vannier/ artisan tressage de corbeille	26
tailleur/brodeur	1 155
tisserand	111
tricoteur	4
teinturier/artisan du textile	51
tapissier	3
cordonnier	31
maroquinier	2
dolotière	914
réparateur de montre-horloger	1
autres métiers de ce groupe non classé	314
blanchisseur	12
manœuvre en bâtiment	1
charretier	8
docker	4
autres métiers de ce groupe non classé ailleurs	72
<b>TOTAL</b>	<b>6 034</b>
Nombre d'apprentis dans le BTP	824

## Annexe 4 : Estimation du nombre de logements nécessaires en 2020

Cette annexe présente les étapes de calculs, les hypothèses et les sources retenues pour aboutir au chiffre de 1 035 140 logements nécessaires à construire entre 2010 et 2020

### Etape 1 – Etablir le nombre de ménages en 2010

Pour cela, les données et hypothèses suivantes ont été utilisées :

- La population totale en 2010<sup>30</sup> : 15 730 977 personnes
- La répartition du nombre de personnes par ménage en milieu urbain et en milieu rural <sup>31</sup> : 5 personnes en milieu urbain et 6,3 personnes en milieu rural.

Pour une estimation plus précise, il a en effet été choisi de distinguer entre populations rurales et urbaines. Il est supposé que cette répartition, basée sur le RGPH de 2006, reste stable jusqu'en 2020.

- La répartition de la population rurale et urbaine : pour cela, il faut connaître le taux d'urbanisation en 2010.

Ce taux a été calculé sur la base : (i) du taux d'urbanisation de 22,7% constaté en 2006<sup>32</sup> et (ii) du taux projeté de 35% en 2025<sup>33</sup>. Il a été supposé une progression linéaire constante entre ces 2 dates : cela donne un taux d'urbanisation de 25,2% en 2010.

2010	Répartition de la population (%)	Population	Nombre de personnes/ménage	Nombre de ménages
Milieu urbain	25,2	3 964 206	5	792 841
Milieu rural	74,8	11 766 771	6,3	1 867 741
Total	100	15 730 977	5,9	2 660 582

Les données disponibles, dont les sources sont indiquées en bas de page, sont dans les cadres bleus.

### Etape 2 – Etablir le nombre de ménages en 2020

Les mêmes données et hypothèses ont été utilisées :

- La population totale en 2020<sup>30</sup> : 21 510 181
- Le taux d'urbanisation en 2020 : il est estimé à 31,7%

2020	Répartition de la population (%)	Population	Nombre de personnes/ménage	Nombre de ménages
Milieu urbain	31,7	6 818 727	5	1 363 745
Milieu rural	68,3	14 691 454	6,3	2 331 977
Total	100	21 510 181	5,9	3 695 722

### Etape 3 – Etablir le nombre de nouveaux ménages et le besoin de nouveaux logements entre 2010 et 2020

Le nombre de nouveaux ménages entre 2020 et 2010 est donc de 1 035 140.

Après échange avec l'INSD, l'hypothèse est faite qu'à 1 ménage correspond un logement. En effet, il est probable qu'en milieu rural, un ménage puisse occuper plusieurs logements alors qu'en milieu urbain, plusieurs ménages se partagent un seul logement (célibatium par exemple). Cependant, il n'est pas possible avec les données disponibles d'ajuster les statistiques à cette réalité.

30 Projections démographiques de 2007 à 2020, INSD, Août 2009

31 Recensement général de la population et de l'habitation (RGPH) 2006, Analyse des résultats définitifs, Thème 10 : Ménages et habitations, Bureau Central du Recensement, Comité National du recensement, ministère de l'Economie et des Finances, octobre 2009

32 Annuaire statistique 2009 de l'INSD Edition Octobre 2010

33 Politique nationale de l'habitat et du développement urbain, MHU, mars 2008

## Annexe 5 : Définition des différents standings d'habitation

Caractéristiques de l'habitation	STANDING DE L'UNITE D'HABITATION			
	Haut standing	Moyen standing	Bas standing	Hbt Indécente
H5	• Dur	• Dur	• Semi dur	• Banco
(Murs)	(parpaing, BLT, BTC et tout autre matériau utilisé en respect des normes).	(Parpaing, BLT).	(Parpaing, banco, BLT, paille). • Banco	• Paille
H6 (Toit)	• Dalle (béton), • Tôle, • Tuiles et tout autre matériau utilisé en respect des normes	• Tôles.	• Tôle, • Terre battue, • Chaume.	• Terre battue • chaume
H7	• Carrelage,	• Carrelage,	• Chape en ciment	• Terre battue
(Sol)	et tout autre revêtement utilisé en respect des normes.	• Chape en ciment simple.	simple, • Sable, • Simple compactage.	• Sable
H8 (Eclairage)	• Electricité du réseau, • Electricité personnelle .	• Electricité du réseau.	• Electricité du réseau • Lampe à pétrole • Torche • Bougie	• Huile • Torche • Bougie • Paille
H9	• Electricité,	• Pétrole, electricité	• Charbon de bois,	• Bois (foyer simple)•
(Energie	• Gaz.	• gaz,	• bois.	• Non concerné
pour		• charbon de bois,	• Non concerné	
Cuisson)		• bois.		
H10	• Eau	• Eau courante,	• Borne fontaine,	• Puits ordinaire
(Eau de	courante,	• Borne fontaine.	• pompe,	• Rivière, marigot, etc
boisson)	• Forage.	• Forage	• Puits busé, • puits ordinaire.	

Ce tableau a été élaboré, en collaboration avec l'INSD, sur la base du tableau B1 du document « Recensement général de la population et de l'habitation (RGPH) 2006, Analyse des résultats définitifs, Thème 10 : Ménages et habitations, Bureau Central du Recensement, Comité National du recensement, ministère de l'Economie et des Finances, octobre 2009 ».

## Annexe 6 : Liste des personnes rencontrées pour l'ensemble de la mission

STRUCTURES	PERSONNES RENCONTREES
<b>ADMINISTRATIONS</b>	
Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme - MHU Direction Générale de l'Architecture et de la Construction (DGAC) Direction de la Réglementation, des Marchés et de la Statistique (DRMS) Direction du Suivi des Projets Internes (DSPI)	M. KAMBOU Césaire – DGAC Mme KAMBOUELE – cadre du service
Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale - MTSS Direction Générale de la Sécurité et de la Santé au travail (DGSST) Direction de la Sécurité et de l'Hygiène au Travail (DSHT) Direction des Etudes et de la Planification (DEP)	Mme TIENDREBEOGO Agathe- Directeur Général Mme BAMBARA Léocadie Mme BELEM
Ministère des Infrastructures et du Désenclavement - MID Direction Générale des Ouvrages d'Art (DGOA) Direction Générale des Routes (DGR)	Monsieur KABORE Seydou, Ministre M. YONLI Ousmane – Directeur Général M. YAMEOGO Pascal – Directeur Général M. SANKARA Seydou – Directeur Administratif et Financier M. BASSAVE – Directeur de la gestion des contrats
Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE)  Direction Générale de l'Assainissement, des Eaux Usées et des Excrétas (DGAEUE) Direction du Développement des Technologies et des Ouvrages d'Assainissement (DDTOA)	M. TONDE Marc - Directeur Administratif et Financier M. SAWADOGO Moumouni – Directeur d'exploitation M. SAVADOGO Adboulaye – Conseiller en GRH M. BONKPOUNGOU Stanislas Mme OUEDRAOGO Joséphine
Ministère de la Jeunesse et de l'Emploi - MJE Direction Générale de la Formation Professionnelle - DGFP	M. BAKYONO Ambroise – Directeur Général
Ministère de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation - MEBA Direction des Etudes et de la Planification Service Planification et Prospection Service de suivi des projets	M. DIABOUGA Y.Paul – Directeur M. ZOMBRE Ignace – Chef de service M. OUEDRAOGO Raymond – Cadre du service
Ministère de la Santé - MS Direction des Etudes et de la Planification	M. SOME Romaric – Directeur

## ANNEXE 6

<p>Ministère des Enseignements Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique – MESSRS            Direction Générale des Inspections et de la Formation des Personnels de l'Education (DGIFPE)</p> <p>Direction Générale de l'Enseignement Secondaire Technique et Professionnel (DGESTP)</p>	<p>M. POUYA Maurice – Chef du Service d'inspection de l'enseignement technique professionnel industriel            M. SAWADOGO Paul - Inspecteur de l'enseignement technique professionnel industriel            M. BERE Antoine – Directeur Général            M. ZONGO Jean-Baptiste – Chargé d'études</p>
<p>Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie - MECV            Direction Générale de l'Amélioration du Cadre de vie (DGACV)            Direction des Aménagements Paysagers (DAP)</p>	<p>Mme ZOETHEYENGA Colette - Directrice</p>
<p>Ministère des Mines, des Carrières et de l'Energie – MMCE            Direction Générale des Mines, de la Géologie et des Carrières (DGMGC)            Direction des Mines</p>	<p>M. NOBRE Mabourlaye - Directeur            M. SAMPARE Abdoulaye – Ingénieur géologue</p>
<h3>AGENCES PUBLIQUES ET SERVICES RATTACHES</h3>	
<p>Agence LOCOMAT</p>	<p>M. BAMOUNI Hubert - Directeur</p>
<p>Agence Nationale pour l'Emploi – ANPE – rattaché au MJE</p>	<p>M. YAMEOGO Eric – Directeur de la formation professionnelle</p>
<p>Association des Municipalités du Burkina Faso</p>	<p>M. COULIBALY Boniface – Secrétaire Exécutif            M. KOUTOU Mamadou – Secrétaire Exécutif Adjoint</p>
<p>Banque de l'Habitat</p>	<p>M. SAVADOGO Soumaila - Directeur Administratif et financier</p>
<p>Caisse Nationale de Sécurité Sociale – CNSS            Direction du Recouvrement et du Contentieux (DRC)</p>	<p>M. NEYA Boukary, Secrétaire Général            M. SAVADOGO Edmond – Chef de service Immatriculation</p>
<p>Centres d'Education de Base Non Formelle - CEBNEF</p>	<p>M. TRAORE Adama - chef de projet Ecoles Satellites</p>
<p>Centre d'Etudes des Métiers et des Qualifications - CEMEQ</p>	<p>Mme KONATE Monique – Directrice (par intérim)</p>
<p>Chambre de Commerce d'Industrie et d'Artisanat du Burkina Faso – CCIA-BF</p>	<p>M. TRAORE Abdourahmane – Directeur de la Formation Professionnelle            Mme KABORE Nadine - Responsable du fichier NERE</p>
<p>Commission Nationale de la Certification et des Programmes de Formation - CNC/PF</p>	<p>M. DAPLA Youl – Secrétaire permanent            M. GUIGUIMDE Moussa – Cadre</p>

## ANNEXE 6

FASO BAARA	M. OUEDRAOGO Saidou – Directeur Général
Fonds d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage – FAFPA – rattaché au MJE	Mme SOUGUE Hafousiatou - Directrice M. GOUBA – Directeur Administratif et financier
Fonds d'entretien routier du Burkina FER-B - rattaché au MID	M. ZONGO Marcel - Directeur
Fonds pour l'Alphabétisation et l'Education Non Formelle - FONAENF	M. BAYALA
Guichet Unique du Foncier – rattaché à la Direction Générale des Impôts/ Ministère de l'Economie et des Finances	M. TRAORE Kassoum – Directeur Général
Institut National de la Statistique et de la Démographie	M. SAWADOGO Paul – Statisticien
Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics – LNBTP – rattaché au MID et au MHU (tutelles techniques)	M. KABORE Kalsibiri – Ingénieur TPE - géotechnicien
Mairie de Ouagadougou Direction Générale des Services Techniques Municipaux	M. SAWADOGO Théophile
Maison de l'entreprise du Burkina Faso Centre de Facilitation des Actes de Construire - CEFAC	M. KARKOUGOU – Directeur Général
Observatoire national de l'emploi et de la formation professionnelle –ONEF – rattaché au MJE	M. OUEDRAOGO Lissané - Directeur
Office National de l'Eau et de l'Assainissement - ONEA	M. ZANSE Christophe – Directeur par intérim de la Planification et des Investissements
<b>BAILLEURS DE FONDS –ONG-PROJETS</b>	
Agence Française de Développement – AFD	Mme. SAWADOGO Anne-Marie – chargée de mission
Bureau de Coordination de la Coopération pour le Développement – Ambassade d'Autriche	M. COULIBALY Jean-Martin – chargé de programme Formation Professionnelle
Délégation de l'Union Européenne	M. MORI Marcello – Premier Conseiller et Chef de section Infrastructures M. BADOLO Mathieu – Chargé de Programmes Eau et Assainissement
Direction du Développement et de la Coopération Suisse - DDC	M. TAPSOBA Ambroise – chargé de programme
Helvetas	M. AGNELLI Pier-Luigi – Directeur des programmes
Millenium Challenge Account - MCA	M. BATAKO Joseph
Swiss Contact	M. SCHNEIDER Rudolph – Directeur des programmes

## ANNEXE 6

Projet d'Appui à la Formation Professionnelle élémentaire ( BKF/011 )	M. BADO Jean Marie, Directeur National M. ISNARD Jacques, Conseiller Technique Principal
<b>ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES</b>	
Association des Ingénieurs et Techniciens en génie civil du Burkina -AITB	M. HEMAR Bakary
Fédération nationale des artisans du Burkina Faso -FENABF	M. BARRY Cyr Prosper – Président M. KUELA Léonard – Secrétaire Permanent M. MODA Diop – Secrétaire Général Membres : M. BAMOGO T. Ousmane - soudeur M. DERRA Pierre – menuisier M. DERRA Tassere – soudeur M. ELDOUZO Moussa – maçon M.FAYE Mahamadou - maçon M. KAFALOU Germain – menuisier M. HERABO Mounir – maçon M. JORNEREY Edouard - maçon M. KI David – maçon M. OUDRAOGO Amadou - maçon M. TAPSOBA Georges Pascal – soudeur M. TAPSOBA Issa - menuisier M. ZABRE Bernard - maçon
Ordre des architectes du Burkina	M. OUAMNOAGA Koala – Président du Conseil de l'Ordre
Syndicat national des entrepreneurs du bâtiment et des travaux publics - SNEBTP	M. KABORE Bernard – Secrétaire Général
Syndicat national des petites et moyennes entreprises - SNPME BTP	M. BAGRE Thomas – Président M. NIKIEMA Raphaël – Secrétaire Général Adjoint Membres : M. BADINI Mamoudou M. DIALLO Mahamadou M. OUEDRAOGO Abdoul Karim M. OUEDRAOGO Boureima M. TOURE Ahmed
Union des ingénieurs civils du Burkina	M. ZOMA Anselme - Président
<b>PROMOTEURS IMMOBILIERS ET ENTREPRISES PRIVEES</b>	
Agence de développement de Korsaga	
Agence Perspective – agence d'architecture	M. GUIGMA Léandre – Directeur Général
Boutique de Développement ZAMA	

## ANNEXE 6

COGEB International – Construction Générale du Burkina – Entreprise de Bâtiments et Travaux Publics Visite d'un chantier de château d'eau à Ouahigouya	M. KASSAMBA Ali – Contrôleur Général M. BATIONO Joseph – chef de chantier / Conducteur de travaux
Concept	M. TOE Siméon
Groupe HAGE– Entreprise de bâtiment et fournisseur de matériaux de construction / GECIBAT	M. MALGOUBRI Edouard - Directeur Général M. HAYEK Robert – Directeur des travaux
OK entreprise	M. SAWADOGO – Responsable technique
OUATTARA Maxime – Chef de chantier	
REYNAUD Michel – Consultant BTP	
SOCOGIB	M. OUEDRAOGO Hado – Directeur technique
SOGEA SATOM – Entreprise de travaux publics	M. GAJAC Jean-François – Directeur d'exploitation
Sols Confort Décor – Entreprise de bâtiment et travaux publics	M. ZIDA Michel – Directeur Général
<b>CENTRES DE FORMATION – Responsables, parents d'élèves et élèves</b>	
Centre de Formation Professionnelle de Ouahigouya – CFPO- Ouahigouya	M. BELEM Souleymane – Chef de section menuiserie bois
Centre des Métiers de l'Eau – (CEMEAU/ ONEA) - Ouagadougou	M. KONE Mahamadou, Chef du département CEMEAU
Centre Régional de Formation Professionnelle – CRFP/ANPE - Ouagadougou	M. LOMPO Bernard – Chef du centre
Centre Régional de Formation Professionnelle – CRFP/ANPE - Ouahigouya	M. OUEDRAOGO S. Mahamadi – Directeur Régional de l'ANPE M. NOULA Bendi – Chef de centre
Centre Régional de Formation Professionnelle – CRFP/ANPE - Koudougou	M. BATIONO Richard – Directeur régional de l'ANPE M. DJONO Ramata – Chef du centre
Collège d'Enseignement Technique Privé – CPET – Koudougou	M. OUEDRAOGO Tangandé – Chef de travaux M. YANDA Barthélémy – Formateur
Ecole Burkinabè du Bâtiment et des Travaux Publics - Ouagadougou	M. ILBOUDO Isidore – Fondateur
Ecole de Formation et de Perfectionnement des Travaux Publics – EFP-TP - Ouagadougou	M. KABORE Jean-Pierre – Directeur Général (par intérim) M. KAMBOU Konfa – Directeur de la Formation Continue M. LANKOUANDE Adrien – Directeur de la Formation Initiale

## ANNEXE 6

Ecole des métiers- Ouagadougou	M. NIEKEMA Gabriel – Chef des travaux M.NABA Seta – Parent d’élève M. NABA Dofinwa, Elève en 1 <sup>ère</sup> année BEP/ Génie civil
Ecole Nationale Supérieure / Université de Koudougou – ENS/ UK – Koudougou	M. BATIONO Jean-Claude – Directeur Adjoint M. SEONE A. Karim - Chef du Département Enseignement Technique et Professionnel
Ecole Polytechnique Privée du Faso- EPPF- Ouagadougou	M. ILBOUDO Jean Pierre - Fondateur
Ecole Supérieure des Travaux Publics de Ouagadougou – ESTPO - Ouagadougou	M. GNOUMOU Kani Gaston – Directeur Général
Ecole Supérieure Polytechnique de la Jeunesse – ESUP Jeunesse - Ouagadougou	M. DJIKA Seydou. Responsable de la filière BTP
Etablissement Gabriel Taborin – EGT - Saaba	Frère KOMBISSIRI M.E. Alain - Directeur Général Entretien collective avec les élèves de la classe de Bac Pro BTP (43 élèves dont 7 filles)
Institut International de l’Ingénierie de l’Eau et de l’Environnement – 2IE - Ouagadougou	M. SANOUSSI Abdourazakou – Directeur de l’innovation du management et de l’entreprise M. BOUSIGE Olivier – Responsable des formations en Adduction d’eau potable M. VINAI Raffale, Responsable des formations en Infrastructure et Science des matériaux
Lycée Professionnel Dr Bruno BUCHWIESER – LPBB - Ouagadougou	M. GANDEMA Wendé Issa – Proviseur M. YAOGO Moussa Pierre- Parent d’élève M.YAOGO Hypolite- Elève en 2 <sup>ème</sup> année CAP/Mécanique générale- Construction métallique
Lycée Professionnel Régional du Centre (LPRC, ex LPK)- Ouagadougou	M. OUEDRAOGO Vincent – Chef des travaux M. VALIAN K. Salam – Parent d’élève M. VALIAN Oumarou, Elève en 3 <sup>e</sup> année CAP/ Menuiserie - bois

## Annexe 7 : Bibliographie utilisée pour l'ensemble de la mission

1. Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable – version provisoire, décembre 2010
2. Statistiques du fichier Néré, Chambre de Commerce et d'Industrie du Burkina Faso, octobre 2010
3. Projections des indicateurs, MEBA/SG/DEP, octobre 2010
4. Plan d'action de la Politique nationale d'enseignement technique et professionnels, période 2011-2015, septembre 2010 (date de l'adoption en conseil des ministres)
5. Annuaire statistique 2009 – INSD – Edition Octobre 2010
6. Etude d'opportunité pour l'analyse des besoins en matière de qualification de ressources humaines dans le secteur agro-alimentaire, Institutions et Développement / SICAREX, juillet 2010
7. Document cadre de la certification professionnelle au Burkina Faso, CNC – PF, avril 2010
8. Recensement général de la population et de l'habitation (RGPH) 2006, Analyse des résultats définitifs, Thème 10 : Ménages et habitations, Bureau Central du Recensement, Comité National du recensement, ministère de l'Economie et des Finances, octobre 2009
9. Recueil d'indicateurs actualisés de l'éducation de base de 1997 à 2008, MEBA/SG/DEP, Octobre 2009
10. Etude sur la structuration des modes de formation dans les centres ANPE et Hors ANPE du Burkina Faso, PRFP, Octobre 2009
11. La population du Burkina Faso de 1997 à 2006, INSD, Août 2009
12. Projections démographiques de 2007 à 2020, INSD, Août 2009
13. Comptes Economiques de la Nation 1999-2005, comptes définitifs, INSD, mai 2009
14. Répertoire des centres de formation professionnelle, ONEF, 2009
15. Enquête nationale sur l'emploi et la formation professionnelle 2008, ONEF, 2009
16. Plans de formation des personnels d'administration et de gestion, des enseignants et formateurs des établissements et centre d'enseignement et formation techniques et professionnels au Burkina Faso, décembre 2008
17. Etude sur l'état des lieux de l'emploi dans sept familles de métiers au Burkina Faso, PRFP, Novembre 2008
18. Etat des lieux des centres de formation professionnelle (hors centres ANPE) au Burkina Faso, PRFP, Août 2008
19. Politique nationale d'enseignement et de formation techniques et professionnels, cabinet du Ministre délégué chargé de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, Ministère des enseignements secondaire supérieur et de la recherche scientifique, juillet 2008
20. Rapport sur l'Etat du Système Educatif National
21. Politique nationale de l'habitat et du développement urbain, MHU, mars 2008
22. Etude emploi-formation dans le secteur BTP au Burkina Faso, CEMEQ /I.C.I., janvier 2008
23. Répertoire des professionnels du Bâtiment et des Travaux Publics du Burkina, CCIA-BF, Edition 2007
24. Analyse des résultats de l'enquête annuelle sur les conditions de vie des ménages en 2007 – EA/QUIBB 2007 – INSD – octobre 2007
25. ENS- Université de Koudougou – Ambassade d'Autriche : Etude d'inventaire et de recensement des ressources disponibles pour assurer au Burkina Faso la formation des formateurs techniques de l'enseignement secondaire technique et professionnel, avril 2007
26. L'approche par compétences dans l'enseignement technique et la formation professionnelle au Burkina Faso, Aminata OUEDRAOGO – ZANGA, Septembre 2006
27. Etude sur l'élaboration d'une politique de développement de l'apprentissage au Burkina Faso, PNUD/PAGE, Janvier 1999
28. Textes et conventions collectives et sectorielles applicables au droit du travail au Burkina Faso, CCIA-BF, 1996

## Annexe 8 : Arrêté n° 2011153/MESS/CAB

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS  
SECONDAIRE ET SUPERIEUR

CABINET

BURKINA FASO

Unité - Progrès - Justice



Arrêté n° 2011 153 /MESS/CAB portant nomination à titre de régularisation des membres du Comité de suivi de l'étude d'opportunité pour l'analyse des besoins en matière de qualification des ressources humaines dans le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP)

VISA du C.F.

LE MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE ET SUPERIEUR

- Vu la Constitution ;
- Vu le décret n° 2011-208/PRES du 18 avril 2011 portant nomination du Premier ministre ;
- Vu le décret n° 2011-237/PRES/PM du 21 avril 2011 portant composition du Gouvernement ;
- Vu la loi n° 013-2007/AN du 30 juillet 2007 portant loi d'orientation de l'éducation ;
- Vu le décret n°2011-055/PRES/PM/MESSRS du 17 février 2011 portant organisation du ministère des Enseignements secondaire, supérieur et de la Recherche scientifique ;
- Vu le décret n° 2008-584/PRES/PM/MESSRS/MEF du 19 septembre 2008 portant adoption du Document de politique nationale en matière d'enseignement et de formation techniques et professionnels ;
- Vu l'arrêté n°2011-047/MESS/MD-ETFP/CAB du 10 mars 2011 portant création, attributions, composition et fonctionnement d'un comité de suivi de l'étude d'opportunité pour l'analyse des besoins en matière de qualification des ressources humaines dans le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) ;
- Vu la lettre du 21 janvier 2010 relative aux modalités de financement de l'étude d'opportunité pour l'analyse des besoins en matière de qualification des ressources humaines dans le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP).

**ARRETE**



**Article 1 :** Les personnes citées ci-dessous sont nommées membres du Comité de suivi de l'étude d'opportunité pour l'analyse des besoins en matière de qualification des ressources humaines dans le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP). ✓

**Ministère des Enseignements secondaire et supérieur :**

- Madame Martine DA, Cabinet du ministre ; ✓
- Monsieur Jean - Marie BADO, Projet BKF/ 011 ; ✓
- Monsieur Yazouma DANI, Secrétariat général ; ✓
- Monsieur Bouraima KABORE, direction des Etudes et de la Planification ; ✓
- Monsieur Mounirou FARTA, direction générale de l'Enseignement et de la Formation techniques et professionnels ; ✓
- Monsieur Paul SAWADOGO, direction générale des Inspections et de la Formation des personnels de l'éducation (DGIFPE) ; ✓
- Monsieur Etienne KONKOBO, Cabinet du ministre ; ✓
- Monsieur Boubakar SAVADOGO, Cabinet du ministre.

**Ministère de l'Economie et des Finances :**

- Monsieur Abdoulaye TALL, direction générale de l'Aménagement du territoire et du Développement local et régional. ✓

**Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat :**

- Monsieur Georges Désiré OUEDRAOGO, direction générale de l'Artisanat. ✓

**Ministère des Infrastructures et du Désenclavement :**

- Monsieur Konfa KAMBOU, Ecole de formation et de perfectionnement des travaux publics (EFP-TP) ; ✓
- Monsieur Isidore ILBOUDO, direction générale des Etudes et du Contrôle des travaux d'infrastructures. ✓

**Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique :**

- Madame Clarisse Emma OUEDRAOGO, direction générale des Ressources en eau ; ✓
- Monsieur Ousmane KABORE, direction générale du Foncier, de la Formation et de l'Organisation du monde rural. ✓

**Ministère de la Jeunesse, de la Formation professionnelle et de l'Emploi :**

- Monsieur Ambroise Bakyonon, direction générale de la Formation professionnelle ; ✓
- Monsieur Benoît KABORE, Agence nationale pour l'emploi. ✓

**Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme :**

- Monsieur Ousséni ZANGRE, direction générale de l'Architecture, de l'Habitat et de la Construction ; ✓
- Monsieur Salifou KABORE, direction générale de l'Urbanisme et des Travaux fonciers. ✓

**Associations professionnelles et structures d'appui :**

- Madame Monique KONATE, Centre d'étude des métiers de qualification (CEMEQ) ; ✓
- Madame Ada YAYA / BOCOUM, Ordre des Architectes du Burkina ; ✓
- Monsieur Anselme ZOMA, Union des ingénieurs civils du Burkina ; ✓
- Monsieur Moda Mamadou DIOP, Fédération nationale des artisans du Burkina Faso ;
- Monsieur Yaya SANOU, Association de l'Ordre des géomètres experts. ✓

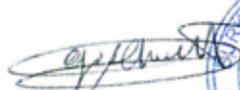
**Partenaires techniques :**

- Madame Anne FCHINTGEN, Coopération luxembourgeoise ; ✓
- Madame Anne Marie SAWADOGO, Agence française de développement ; ✓
- Monsieur Yann NACHTMAN, Lux-Developement. ✓

Article 2 : Conformément à l'article 3 de l'arrêté n°2011-047/MESS/MD-ETFP/CAB du 10 mars 2011 visé ci-dessus, madame Martine DA et Jean Marie Bado sont nommés respectivement présidente et rapporteur du Comité de suivi. ✓

Article 3 : Le présent arrêté, qui prend effet pour compter du 5 novembre 2010, date de démarrage des travaux du comité, sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera. ✓

Ouagadougou, le 27 JUN 2011

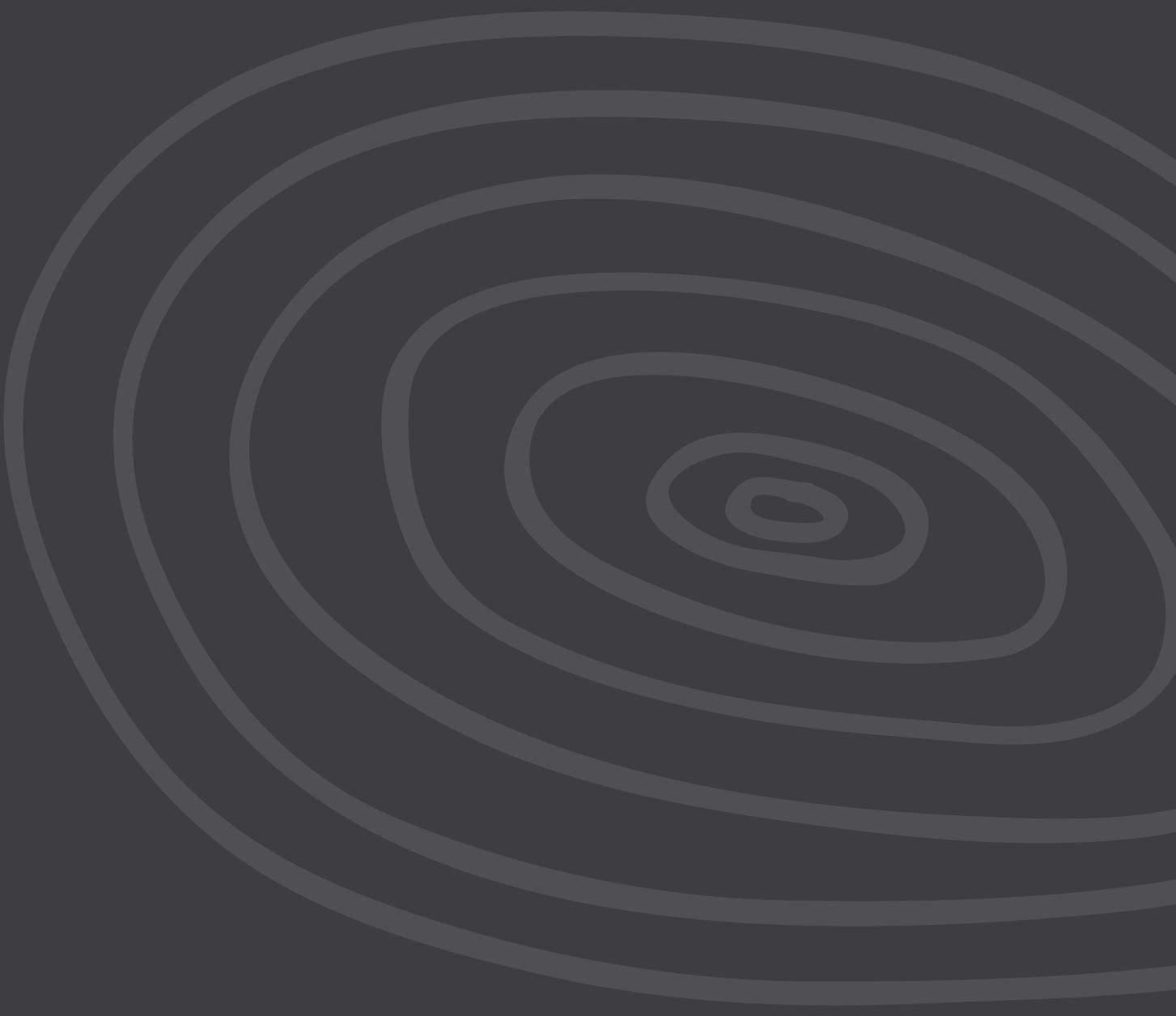
  
**Pr Albert OUEDRAOGO**  
 Chevalier de l'Ordre des Palmes académiques











Éditeur : **mandarine**  Dakar

Impression : imprimerie SMAK International Ouagadougou

Juillet 2011