

**Ministère de l'Education Nationale
et de l'Alphabétisation
Burkina Faso**

**RAPPORT DE L'ETUDE PREPARATOIRE
POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION DE L'ECOLE
NATIONALE DES ENSEIGNANTS DU PRIMAIRE
(ENEP) DE KAYA
AU BURKINA FASO**

Août 2014

**AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)
MATSUDA CONSULTANTS INTERNATIONAL CO., LTD.**

HM
JR
14-059

**Ministère de l'Education Nationale
et de l'Alphabétisation
Burkina Faso**

**RAPPORT DE L'ETUDE PREPARATOIRE
POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION DE L'ECOLE
NATIONALE DES ENSEIGNANTS DU PRIMAIRE
(ENEP) DE KAYA
AU BURKINA FASO**

Août 2014

**AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)
MATSUDA CONSULTANTS INTERNATIONAL CO., LTD.**

AVANT-PROPOS

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale a décidé d'exécuter une étude préparatoire pour le Projet de construction de l'Ecole Nationale des Enseignants du Primaire (ENEP) de Kaya au Burkina Faso, et l'a confiée à Matsuda Consultants International Co., Ltd.

La mission a eu une série de discussions avec les parties intéressées du gouvernement burkinabè au cours des mois de novembre 2013 à mai 2015, et a effectué des enquêtes sur le site du Projet. A la suite du travail au retour de la mission au Japon, le rapport ci-joint a été complété.

Je suis heureux de remettre ce rapport et je souhaite qu'il contribue à la promotion du Projet et au renforcement des relations amicales entre nos deux pays.

En terminant, je tiens à exprimer mes remerciements les plus sincères aux autorités concernées du Gouvernement du Burkina Faso pour leur coopération avec les membres de la mission.

Août 2014

Takao TODA

Directeur du Département du développement humain

Agence japonaise de coopération internationale

RESUME

1. Présentation générale du pays

Le Burkina Faso qui a obtenu son indépendance de la part de la France en 1960, est un pays sans littoral situé au sud du Sahara en Afrique de l'Ouest. Il couvre une superficie d'environ 274.000 km² (correspondante à 70% de la superficie du Japon), et il est entouré par les 6 pays frontaliers : le Mali au nord et à l'ouest, le Niger à l'est, ainsi que la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo et le Bénin au sud. La topographie du pays représente un terrain plat et incliné légèrement vers le sud sous la forme d'un vaste plateau notamment le Mossi (de 250 à 300 m d'altitude). Selon la classification des types de climat de Koppën, son climat se divise en 3 types par ordre géographique en partant du nord ; le climat désertique, le climat semi-aride et le climat tropical de savane. Les conditions varient selon les localités, mais la température reste en général élevée tout au long de l'année avec des précipitations relativement faibles. Il est aussi contrasté par une saison de pluies et une saison sèche.

La population totale du pays est d'environ 17 millions d'habitants¹ et caractérisée par une forte proportion à 77,3%² de population rurale. Le pays montre un taux annuel élevé de 3,1% de croissance démographique. Avec 46,7% de taux de pauvreté³, il se classe à la 183^e place⁴ sur 187 pays selon le classement de l'indice de développement humain, et reste ainsi un des pays les plus pauvres du monde.

Depuis l'accès à la présidence de Compaoré en 1987, la stabilité politique, l'accélération de réforme économique et les efforts pour la démocratisation du Burkina Faso sont appréciés par divers partenaires comme la Banque Mondiale et le FMI. Par rapport à ses pays voisins dont la situation est trouble, il assure une situation politique relativement stable et contribue à la construction de la paix des pays environnants. Avec un taux de croissance économique élevé à 6%⁵ de moyenne annuelle entre 2006 et 2013, il fait preuve d'une performance économique plus sérieuse parmi les pays d'Afrique de l'Ouest. En revanche, son RNB (Revenu National Brut) par habitant n'atteint que 670 US dollars, bien inférieur à la moyenne des pays subsahariens qui est de 1.350 US dollars⁶.

En ce qui concerne la structure industrielle du Burkina Faso, la répartition du PIB par secteur est représentée par : le primaire 35,3%, le secondaire 26,2% et le tertiaire 38,5%⁷. Près de 85% de la population active travaille dans le secteur primaire comme l'agriculture et l'élevage, surtout dans la production cotonnière dans laquelle il est devenu le premier producteur de coton d'Afrique de l'Ouest, ce qui exerce une forte dépendance économique sur le pays. D'autres cultures concernent le millet, le maïs et le tubercule principalement d'une manière autarcique. Comme l'agriculture du pays dépend en général de la production pluviale, les récoltes sont aléatoires. D'autant plus que la production reste faible du fait

¹ Le chiffre estimé en 2013, Institut national de la statistique et de la démographie (INSD)

² Recensement de 2006

³ Institut national de la statistique et de la démographie (INSD), 2009

⁴ Le programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)

⁵ Le Fonds Monétaire International (FMI), le PIB réel

⁶ La Banque mondiale

⁷ La Banque mondiale

qu'une grande partie des agriculteurs sont de petite envergure. Au cours des dernières années, l'exploitation des ressources minières a donné un essor comme industrie principale suivant l'agriculture, notamment depuis 2009 où l'or a détrôné le coton comme premier produit d'exportation du Burkina Faso, on compte donc dessus par surcroît pour la croissance à venir.

2. Arrière-plan, historique et description du Projet

Le gouvernement du Burkina Faso a formulé en 2010, « la Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable » (désignée ci-après « la SCADD ») comme nouveau plan national qui remplace le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (désigné ci-après « le CSLP »), pour synthétiser le CSLP, et définir son orientation relative au développement national pour les cinq années à venir, avec ses principes de base notamment l'amélioration des revenus et du niveau de vie de la population à travers la haute croissance économique, l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMDs) et le respect des principes liés au développement durable.

En ce qui concerne le domaine de l'éducation, par la suite de la révision de sa loi d'orientation de l'éducation de base en 2007, le Gouvernement du Burkina Faso a défini l'éducation de base, comme le préscolaire, le primaire, le premier cycle du secondaire et l'éducation non formelle, et ces catégories de l'éducation qui étaient du ressort de différents ministères sont dorénavant toutes confiées à la compétence du Ministère de l'Enseignement de Base et l'Alphabétisation (désigné ci-après « le MENA »). Il a décidé parallèlement d'assurer la scolarisation obligatoire et gratuite pour les enfants âgés de 6 à 16 ans correspondante au primaire et au premier cycle du secondaire. Cette modification de la loi consiste à assurer le continuum de l'éducation de base à travers le renforcement de la coordination entre les différents niveaux d'éducation et à améliorer la qualité de l'éducation avec la promotion de l'accès à l'éducation pour les enfants scolarisables. Faisant suite à cette politique et à cette orientation de la réforme, le premier cycle du secondaire fait partie intégrante de l'éducation de base et la scolarisation obligatoire est dorénavant positionné et renommé « le post-primaire » (désigné ci-après « le post-primaire »). De plus, le gouvernement burkinabè a formulé « le Programme de Développement Stratégique de l'Education de Base 2012-2021 » (désigné ci-après « le PDSEB ») comme stratégie d'exécution accompagnant la révision de la loi d'orientation de l'éducation de base, en indiquant « le renforcement des ressources humaines » et « la promotion de la sécurité sociale » comme objectif global. Ce document montre aussi son objectif quantitatif d'augmenter avant l'année finale, le taux d'achèvement du primaire en passant de 55,1% en 2011/12 à 100% en 2021, et le taux de transition entre le primaire et le post-primaire (cours général) de 68,7% en 2011/12 à 95% en 2021. En ce qui concerne la formation des enseignants, les actuelles Ecole Nationale des Enseignants du Primaire (désignées ci-après « les ENEPs ») seront transformées pour la rentrée 2015 en Institut National des Enseignants de l'Education de Base (désigné ci-après « l'INAFEEB ») qui dispenseront la formation des enseignants non seulement du primaire, mais de toute l'éducation de base.

Avec 63,2% de taux net de scolarisation du primaire et 59,5% de taux d'achèvement du primaire en 2012, le pays est dans une situation difficile pour atteindre l'Objectif du Millénaire pour le

Développement en sa matière (Assurer l'éducation primaire pour tous). A cet effet, le gouvernement burkinabè envisage de mettre en application la réforme de l'éducation de base selon le PDSEB en fixant ses nouveaux indicateurs susmentionnés à l'horizon 2021 afin d'améliorer l'éducation de base. D'autre part, afin de répondre à l'augmentation du nombre d'élèves prévue pour l'atteinte des objectifs, il s'avère urgent de construire des infrastructures et de former de nouveaux enseignants de l'éducation de base. De plus, malgré la densité importante, la région du Centre-Nord où se trouve le site du Projet ne dispose pas d'ENEP, même dans ses environs, il n'existe qu'une seule ENEP (l'ENEP de Loumbila de la région du Centre), de sorte que la construction d'une école de la formation des enseignants de l'éducation de base dans cette région est considérée comme pressante en vue d'améliorer de manière qualitative et quantitative la formation des enseignants de l'éducation de base.

Face à une telle circonstance, le gouvernement burkinabè a formulé « le Projet de construction de l'Ecole Nationale des Enseignants du Primaire » comme nouvelle ENEP dans la commune de Kaya de la province de Sanmatenga de la région du Centre-Nord située à environ 100km au nord d'Ouagadougou, la capitale du pays, par la suite, soumis sa requête en septembre 2012 au gouvernement du Japon.

3. Sommaire des résultats de l'étude et contenu du Projet

En réponse à ladite requête, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) a décidé d'exécuter une étude préparatoire dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, puis, elle a délégué une mission au Burkina Faso, trois fois pour les mois de novembre 2013 à mai 2014. La mission a eu une série de discussions avec les parties intéressées du gouvernement burkinabè, surtout avec le Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation, et a effectué des enquêtes sur place selon le contenu confirmé de la requête afin d'examiner la nécessité, le degré d'urgence et la pertinence du présent Projet. Par la suite, la mission a rendu visite au Burkina Faso pour présenter les résultats de son analyse auprès de la partie burkinabè, et enfin le présent rapport de l'étude préparatoire a été finalisé. Voici la description sommaire du présent Projet définie sur la base de la concertation avec la partie burkinabè.

1) Domaine d'application, composantes et envergure du Projet

La requête soumise par la partie burkinabè en septembre 2012 consiste en construction d'une école nationale des enseignants du primaire (ENEP) et en fourniture des matériels y afférents. Quasi simultanément à la rédaction de cette requête du Projet, le gouvernement du Burkina Faso a formulé en 2012 un nouveau plan sectoriel intitulé le PDSEB afin de définir le programme spécifique relatif à la grande réforme du système de l'éducation de base. Il s'agit principalement de promouvoir le transfert de l'éducation de base au MENA, ainsi que d'assurer le continuum de l'éducation de base correspondante aux enfants âgés de 6 à 16 ans à travers le renforcement de la coordination entre les différents niveaux d'éducation en allant du préscolaire au post-primaire, et d'améliorer la qualité de l'éducation avec la promotion de l'accès à l'éducation pour les enfants scolarisables à croissance. Par rapport à cette modification qui concerne la formation des enseignants, les actuelles ENEPs seront transformées pour la

rentrée 2015 en INAFEED qui dispenseront la formation des enseignants non seulement du primaire, mais de toute l'éducation de base concluant le préscolaire, le post-primaire et l'éducation non formelle. C'est à dire que la réforme du système de l'éducation de base avancée par le gouvernement burkinabè n'a pas été intégrée dans la requête.

Il a été déjà prescrit juridiquement que le transfert de l'éducation de base au MENA sera achevé avant le mois de septembre 2015. Par ailleurs, vu le bon déroulement de différentes démarches relevées dans le plan global, et à l'issue de discussions avec le MENA sur les résultats de l'estimation de la demande d'enseignants, l'école du projet sera destinée à la formation de nouveaux enseignants du primaire et du post-primaire qui correspondent à l'éducation obligatoire, ce qui est différente par rapport aux ENEPs existantes. De plus, la capacité de l'école a été fixée à 500 élèves-maîtres au nombre le plus bas parmi les ENEPs existantes, car pendant deux ans de la durée de formation de chaque ENEP, les élèves en première année suivent les cours en établissement de l'ENEP, puis en passant en deuxième année, ils font leur stage pédagogique dans une école d'application. En effet, la capacité de 500 élèves-maîtres correspond au nombre d'élèves d'une année scolaire.

Le présent projet consiste à construire les infrastructures d'une école de formation de 500 élèves-maîtres du primaire et du post-primaire, et à fournir les matériels nécessaires au fonctionnement de l'école.

2) Conception sommaire des infrastructures et des matériels

Après avoir étudié et analysé la situation actuelle d'utilisation des établissements existants, les infrastructures du Projet seront composées de: un bloc de l'administration, un bloc de salles de classe, un amphithéâtre, un réfectoire et des dortoirs qui sont indispensables pour la formation des enseignants du primaire et du post-primaire, et une école primaire annexe et un CEG annexe pour les travaux pratiques. Pour la disposition des infrastructures, en limitant la zone du projet à 17,4ha sur le vaste terrain d'environ 58ha, nous avons envisagé le passage précis de chaque fonction et la disposition compacte par des bâtiments à deux niveaux en vue d'améliorer l'efficacité du fonctionnement de l'école avec la réduction de la distance entre les bâtiments.

En absence de conception standard de l'ENEP, les infrastructures ont été conçues à l'instar de l'ENEP de Dédougou, la dernière ENEP, de manière à ce qu'elles remplissent en principe les fonctions nécessaires à l'amélioration de la fonctionnalité et de l'efficacité, et à la réduction des coûts de gestion et d'entretien, ainsi qu'à la facilité d'entretien des infrastructures avec une résistance suffisante et une bonne solidité. Au niveau du plan d'architecture, tous les blocs de grande superficie et composés de plusieurs pièces, seront de forme plane et disposeront d'une cour centrale en vue de la prévention contre les poussières et du confort à la fois, puis leurs murs extérieurs seront munis de petites fenêtres à jalousies en acier pour une bonne résistance contre les poussières, tandis que les murs donnant sur la cour seront munis de fenêtres en verre pour créer un espace ouvert bien ensoleillé. Les mesures contre la chaleur rayonnante provenant du toit seront prises en mettant un bon volume d'air dans chaque salle avec une hauteur adéquate.

Pour le plan de gros-œuvre, nous avons appliqué les normes françaises. Le gros œuvre des bâtiments à réaliser par le Projet sera constitué d'ossatures rigides en béton armé, et la section des ossatures sera déterminée sur la base du résultat de calcul structurel et avec une mure réflexion du point de vue de la maniabilité et de la qualité. Du point de vue économique, les types de fermes varient selon les blocs, soit les fermes en appentis en acier, fermes simples (king-post truss), ou fermes à poutre simple à profilés en I. Quant aux équipements prévus pour le Projet, ils ont été définis de façon à choisir les équipements nécessaires et mis à disposition dans les ENEPs existantes, et ils seront en effet constitués des équipements électriques, téléphoniques, et d'adduction d'eau et d'assainissement, de climatisation, de prévention contre les sinistres et la foudre.

Pour le mobilier, un minimum nécessaire au fonctionnement de l'école sera compris dans le Projet, et la quantité de chaque article a été définie selon le nombre d'utilisateurs prévus de chaque pièce. Les meubles pour les logements du personnel enseignant seront exclus de l'objet du Projet.

Pour les matériels, leurs spécifications techniques et leur quantité ont été définies tout en examinant globalement l'état d'utilisation de chaque élément dans les ENEPs existantes, ainsi que du curricula, de la capacité des infrastructures, et du niveau technique relatif à l'entretien.

Le tableau suivant montre les principaux éléments des infrastructures et des matériels du Projet.

Tableau 1 Liste des infrastructures

Code	Nom du bloc	Nbre de niveaux	Nbre de blocs	Superficie (m ²)	Remarques
A	Bloc de l'administration	2 niveaux	1	915,60	Composé de 19 bureaux, une salle des enseignants, une salle de réunion, un magasin et des toilettes.
B	Bloc de salles de classe	2 niveaux	1	1 489,60	Un seul bloc composé de 10 salles de classe ordinaires (pour une capacité de 500 élèves-maîtres) et de 2 salles de classe spécialisées.
C	Centre de ressources	Sans étage	1	393,20	Composé d'une bibliothèque et d'une salle cyber. La capacité de la salle cyber sera de 50 places.
D	Amphithéâtre	Sans étage	1	1 132,80	D'une capacité de 500 gradins
E	Bloc de l'infirmerie	Sans étage	1	118,35	
F	Bloc de réfectoire	Sans étage	1	789,60	Sa capacité prévue est de 360 personnes, correspondant à la taille des dortoirs. Une cafeteria est prévue.
G	Dortoirs	2 niveaux	6	4 884,00	Divisé en 6 blocs pour une capacité totale de 360 personnes, avec une buanderie.
H	Dortoir pour élèves mères	Sans étage	1	360,22	Capacité équivalente à celui de l'ENEP de Dori, les chambres seront individuelles pour 16 foyers. Il abritera une buanderie et une cuisine.
I	Logement du directeur général	Sans étage	1	123,87	Un seul bloc. En dehors de cuisine et des toilettes prévues dans l'enceinte, un espace de cuisine et des latrines seront mis en

					place à l'extérieur.
J	Logement des cadres	Sans étage	3	306,90	3 blocs au total dont 1 bloc pour cadres et 2 blocs pour directeurs des écoles annexes. En dehors de cuisine et des toilettes prévues dans l'enceinte, un espace de cuisine et des latrines seront mis en place à l'extérieur.
K	Logement du gardien	Sans étage	1	35,70	Un seul bloc prévu
L	Parking auto	Sans étage	1	72,80	En plus d'un parking couvert pour 5 véhicules, un espace pour 10 véhicules sera aménagé comme travaux extérieurs.
M	Parking motos	Sans étage	1	448,56	D'une capacité de 200 véhicules, et du type couvert.
N	Magasin de stockage	Sans étage	1	191,80	3 pièces
O	Cabine électrique	Sans étage	1	42,50	Composée d'un local électrique et d'un générateur en seule unité.
P	Salle du gardien	Sans étage	1	9,00	Prévue comme partie intégrante de l'entrée principale
Q	Toilettes externes	Sans étage	15	220,41	Elles seront du type latrines et la capacité sera définie en fonction de capacité du bloc de salles de classe, des dortoirs pour élèves et des écoles annexes.
R	Ecole primaire annexe	Sans étage	1	728,40	Selon les normes de construction des infrastructures, 6 salles de classe sont prévues à raison de 20 élèves par salle de classe.
S	CEG annexe	Sans étage	1	761,60	Selon les normes de construction des infrastructures, 4 salles de classe sont prévues à raison de 50 élèves par salle.
T	Cuisine (écoles annexes, logements)	Sans étage	6	69,00	Prévue d'une manière indépendante dans chaque école annexe et chaque logement.
U	Réservoir à eau	Sans étage	1	6,38	
V	Château d'eau	Ouvrage	1	—	
W	Incinérateur	Ouvrage	1	—	
	Total		49	13 100,29	

Tableau 2 Liste des meubles

Type	Description	Usage/nom de la pièce	Quantité
Mobilier scolaire	Bureaux et chaises pour les élèves, bureaux et chaises pour les enseignants, banc de travail, tabourets, bureaux-bancs fixes pour l'amphithéâtre, table de lecture, bibliothèques pour rangement des livres, bureaux et chaises de type PC, bureaux pour enseignants en salle de classe	Pour les salles de classe ordinaires/spécialisées, le centre de ressources et l'amphithéâtre de l'école de formation, ainsi que l'école primaire annexe et le CEG annexe.	1 803
Meubles pour les bureaux	Bureaux et chaises pour le personnel enseignant, tables/chaises de réunion, étagères, un jeu des meubles pour accueil	Pour le bloc de l'administration et la salle de gardien	205

Meubles pour le réfectoire	Tables/chaises pour dîner, banc de travail pour cuisine et vestiaires	Pour le réfectoire	422
Meubles pour les dortoirs	Lits et vestiaires	Pour les dortoirs des élèves et dortoirs des élèves-mères.	152
Meubles pour l'infirmierie	Lits, bureaux/chaises et armoire	Pour le bloc de l'infirmierie	16

Tableau 3 Liste des matériels

Type	Description	Remarques	Nbre d'éléments	Quantité
Matériel acoustique	Un jeu de micro, support de table pour micro, haut-parleur, etc.	A utiliser pour les cours mixtes, les stages ou d'autres événements en amphithéâtre	1 (jeu)	1
Matériel de l'administration	Projecteur, écran	A utiliser pour les cours mixtes en amphithéâtre et les cours en salle cyber	4	4
	Photocopieuse	A utiliser pour la reproduction du matériel pédagogique et des dossiers et illustrations	1	1
Matériel informatique	Ordinateur de bureau, Imprimante	Pour l'établissement de documents, et la gestion des données statistiques, et le travail de bureau comme la comptabilité	2	46
	Ordinateur de bureau, ordinateur portable et Imprimante	A utiliser pour les cours en amphithéâtre et en salle cyber	3	28
	Serveur et matériel de connexion Internet	A utiliser pour l'accès au réseau	2	2
Ustensile de cuisine	Foyer à gaz, chariot, réfrigérateur	A utiliser pour la préparation en cuisine, et la conservation des aliments et la distribution des repas	3	9
Matériel pédagogique	Règle, équerre, compas et rapporteur pour le tableau noir	A utiliser pour les cours dans l'école de formation	4	80
Kit pour école annexe	Boîte à masse, cubes décimètres, niveau à bulle, mètre à ruban, chaîne d'arpenteur, mètre pliant, mètre à ruban long, fil à plomb, balance automatique, boîte complète de mesure de capacité, planches éducatives scientifiques, balance de Roberval, carte du monde, carte du Burkina Faso et globe terrestre	A utiliser pour les cours en école primaire annexe et en CEG annexe	16	54

4. Délai d'exécution des travaux et les coûts estimatifs du Projet

La durée nécessaire à la mise en œuvre du Projet est de 7 mois pour la conception détaillée et l'estimation des coûts (y compris le temps d'examen des coûts par la JICA), de 3 mois pour l'appel d'offres et la conclusion des contrats, et de 17 mois pour la construction des infrastructures et la fourniture des matériels prévu en tenant compte de la taille des infrastructures et des conditions géographiques.

5. Evaluation du Projet

Faisant face à une situation difficile pour atteindre l'OMD du domaine d'éducation, le gouvernement burkinabè envisage de mettre en application la réforme du système de l'éducation de base selon le PDSEB, afin d'améliorer ses indicateurs de l'éducation de base, notamment le taux de scolarité du primaire, le taux d'achèvement du primaire et le taux de transition entre le primaire et le post-primaire. D'autre part, afin de répondre à l'augmentation du nombre d'élèves prévue pour l'atteinte des objectifs, il s'avère urgent de construire des infrastructures et de former de nouveaux enseignants de l'éducation de base. Le Projet consiste à construire une nouvelle école de formation des enseignants de l'éducation de base pour améliorer d'une manière qualitative et quantitative la formation des enseignants de l'éducation de base, tout en tenant compte de la réforme de l'éducation de base conduite par le gouvernement burkinabè, et ce qui contribuera également à résoudre la pénurie d'enseignants et à améliorer la qualité de l'enseignement, et par conséquent, à la population burkinabè plus particulièrement les élèves du primaire et du post-primaire.

Les effets quantitatifs attendus pour l'intervention du Projet sont les suivants:

- La construction d'une nouvelle école de la formation des enseignants de l'éducation de base permettra d'augmenter le nombre d'enseignants en allant de 0 (en 2012) à 500 enseignants de l'éducation de base (valeur à atteindre en 2019);
- La construction d'une école primaire annexe (6 salles de classe) comme école d'application pour l'école de formation cible du Projet contribuera à l'augmentation du nombre d'enfants scolarisés en passant de 0 (en 2012) à 120 (valeur à atteindre en 2019);
- La construction d'un CEG annexe (4 salles de classe) comme école d'application pour l'école de formation cible du Projet contribuera à l'augmentation du nombre d'enfants scolarisés en passant de 0 (2012) à 200 (valeur ciblée à 2019).

En outre, les effets qualitatifs attendus sont les suivants:

- La mise à disposition d'un dortoir pour les élèves-mères contribue à améliorer l'accès des élèves-femmes au programme de la formation des enseignants et leur milieu d'apprentissage;
- La construction des infrastructures et la fourniture des matériels permettront d'offrir un meilleur environnement d'apprentissage, et de contribuer par conséquent à l'enseignement de qualité en faveur des élèves-maîtres et des élèves des écoles annexes;

- La formation de nouveaux enseignants de qualité contribuera à améliorer la qualité de l'enseignement dans les écoles primaires et les CEG.

En plus des effets susmentionnés attendus pour le Projet, il assistera fortement à la mise en application de la réforme du système de l'éducation de base avancée activement par le gouvernement burkinabè. Par conséquent, on estime une forte pertinence de la mise en œuvre du Projet dans le cadre de la coopération financière non remboursable du Japon, et une validité suffisante.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS

RESUME

TABLE DES MATIERES

PLAN DE SITUATION/PERSPECTIVE

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES/LISTE DES ACRONYMES

CHAPITRE 1	Contexte et historique du Projet.....	1
1-1	Contexte, historique et aperçu de l'Aide financière non remboursable.....	1
1-2	Conditions naturelles	2
1-3	Considérations environnementales et sociales	5
1-3-1	Evaluation de l'impact sur l'environnement.....	5
1-3-1-1	Sommaire des composantes susceptibles de provoquer des impacts socio-environnementaux.....	5
1-3-1-2	Situation environnementale et sociale sous-jacente	6
1-3-1-3	Système institutionnel et organisation burkinabè des considérations socio-environnementales.....	9
1-3-1-4	Analyse comparative des alternatives	17
1-3-1-5	Cadrage du Projet	18
1-3-1-6	TDR de l'étude des considérations environnementales et sociales.....	18
1-3-1-7	Résultats de l'étude de considération environnementale et sociale	20
1-3-1-8	Evaluation des impacts	21
1-3-1-9	Mesures d'atténuation des impacts et leurs coûts	23
1-3-1-10	Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) et le Plan de suivi	24
1-3-1-11	Réunion des parties prenantes.....	28
1-3-2	Acquisition des terres et la réinstallation involontaire des populations.....	28
1-3-2-1	Nécessité de l'acquisition des terres et la réinstallation involontaire des populations (examen des alternatives).....	28
1-3-2-2	Cadre juridique relatif à l'acquisition des terres et à la réinstallation involontaire des populations	29
1-3-2-3	Zone d'emprise et zone faisant l'objet du déplacement de terres agricoles.....	33
1-3-2-4	Mesures spécifiques de compensation et de soutien	36
1-3-2-5	Mécanisme de gestion des plaintes.....	38
1-3-2-6	Système organisationnel d'exécution (Identification des organismes responsables et leurs obligations pour le déplacement de terres agricoles).....	39
1-3-2-7	Calendrier d'exécution.....	41
1-3-2-8	Coûts et source de financement	42
1-3-2-9	Organisation du suivi et formulaire de suivi.....	42
1-3-2-10	Consultation des populations	43

CHAPITRE 2	Contenu du Projet.....	45
2-1	Aperçu du Projet.....	45
2-2	Conception sommaire du projet ciblé par la coopération	46
2-2-1	Principes de conception	46
2-2-2	Plans de base (Plan des infrastructures / plan des équipements)	68
2-2-3	Plans de conception sommaire.....	98
2-2-4	Plan d'exécution des travaux/ approvisionnement	119
2-2-4-1	Principes d'exécution des travaux/ approvisionnement.....	119
2-2-4-2	Points à considérer lors de la mise en œuvre de la construction et de l'approvisionnement.....	121
2-2-4-3	Etendue des travaux de construction/approvisionnement de chaque partie	123
2-2-4-4	Plan de supervision des travaux/approvisionnement	124
2-2-4-5	Plan du contrôle de qualité.....	126
2-2-4-6	Plan d'approvisionnement des matériels et matériaux.....	127
2-2-4-7	Plan de l'encadrement technique sur la mise en marche initiale et la mise en pratique.....	129
2-2-4-8	Composante Soft.....	129
2-2-4-9	Etapes d'exécution.....	129
2-3	Obligation de la partie burkinabè	132
2-4	Plan d'administration, d'entretien et de maintenance du Projet.....	134
2-5	Coûts estimatifs du Projet.....	140
2-5-1	Coûts estimatifs du Projet.....	140
2-5-2	Coûts de gestion et de maintenance.....	141
CHAPITRE 3	Evaluation du Projet.....	147
3-1	Conditions préalables à la mise en œuvre du Projet.....	147
3-2	Eléments à prendre en charge par la partie burkinabè pour l'atteinte de l'objectif global du Projet	148
3-3	Promotion de la réforme du système de l'éducation de base conduite par le gouvernement burkinabè.....	149
3-4	Evaluation du Projet	150
3-4-1	Pertinence	150
3-4-2	Efficacité.....	152

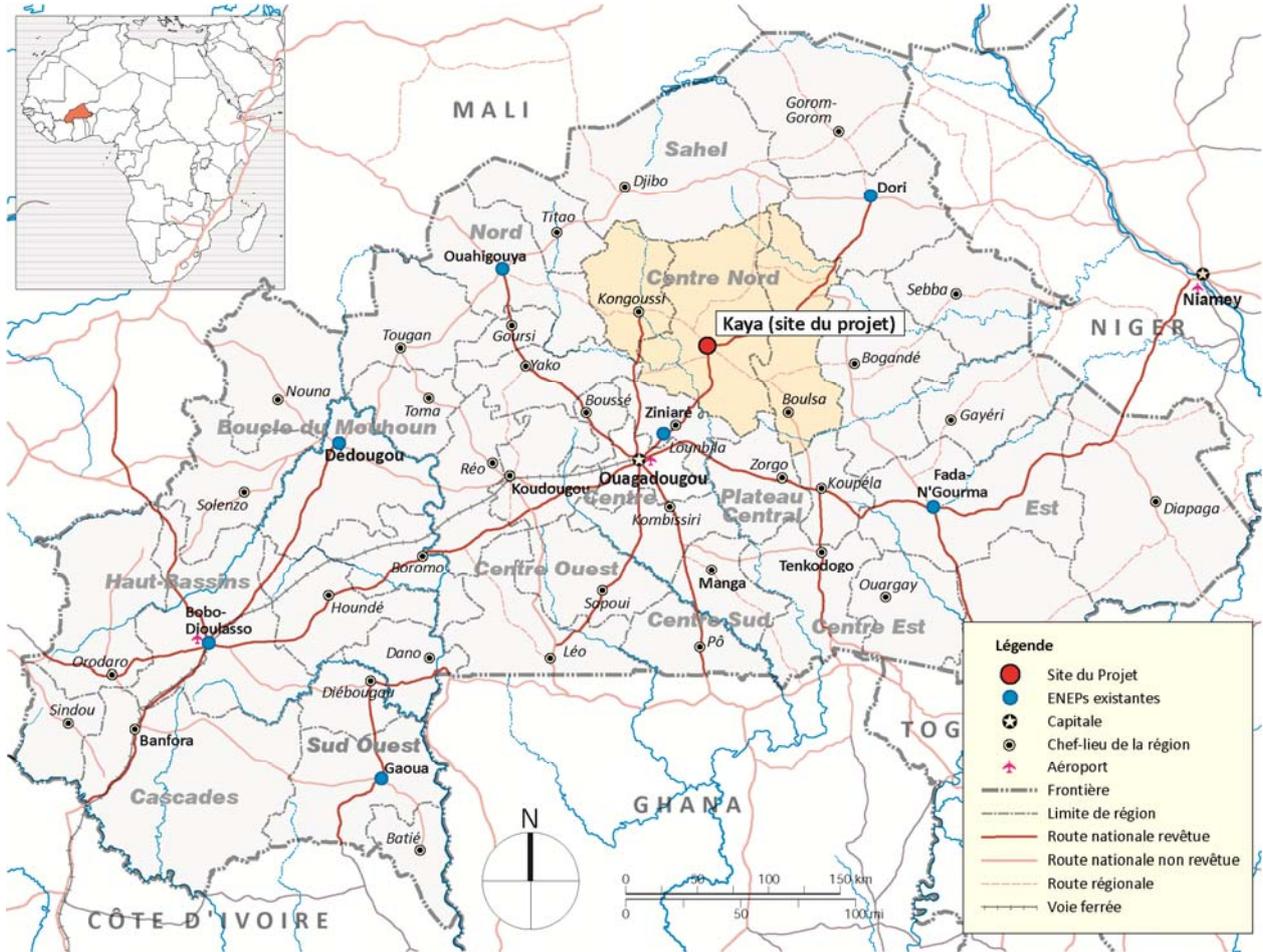
Annexe

1.	Membres de la Mission	A-1
2.	Calendrier de l'Etude.....	A-3
3.	Liste des personnes rencontrées.....	A-5
4.	Procès-verbaux des discussions.....	A-12
4-1	Etude sur place I.....	A-12
4-2	Etude sur place II (Explication de la conception sommaire)	A-28
4-3	Notes techniques (Etude sur place I)	A-42

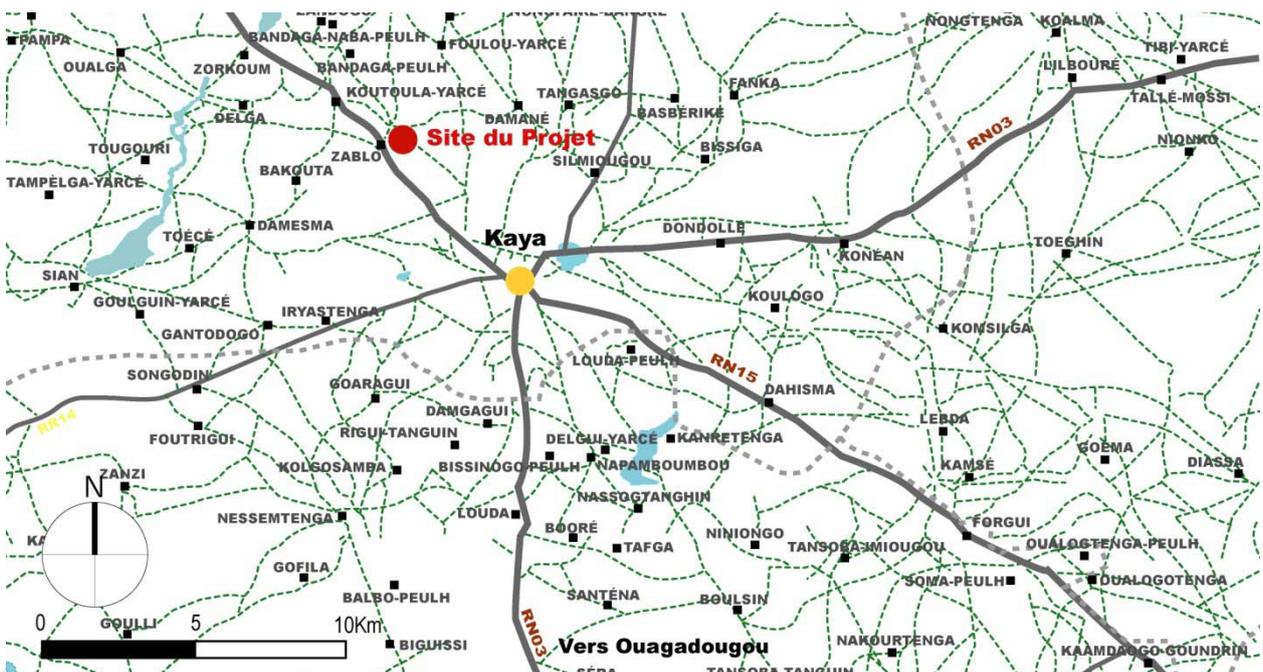
5. Documents de référence	A-55
6. Autres documents et données (**fournis par les sous-traitants)	
6-1 Carte topographique du site **	A-58
6-2 Résultats de l'étude de sols et fondations**	A-59
【Etude des considérations environnementales et sociales 】	
6-3 Formulaire du suivi	A-66
6-4 Principes sur la compensation du transfert des terres agricoles	A-69
6-5 Matrice pour le transfert de droit **	A-74
6-6 Accord entre les personnes ayant la jouissance de droit	A-75
6-7 Notice d'Impact Environnemental et Social**	A-79
6-8 Plan Succinct de Réinstallation des populations**	A-154
6-9 Arrêté N°2014-130/MEDD/CAB relatif aux considérations environnementales et sociales.....	
.....	A-179

PLAN DE SITUATION

Carte globale du Burkina Faso



Localisation du site du Projet





PERSPECTIVE

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

- Tableau 1-1 Comparaison entre deux sites candidats
- Tableau 1-2 Principales composantes du Projet
- Tableau 1-3 La population de Kaya et sa répartition par profession ainsi que la population de Zablo
- Tableau 1-4 Evolution de la production et de la surface emblavée en différents produits (2009-2012)
- Tableau 1-5 Evolution du nombre d'animaux élevés de la commune de Kaya (2009 à 2013)
- Tableau 1-6 Plantes utiles qui se trouvent dans le site du Projet
- Tableau 1-7 Code de l'environnement
- Tableau 1-8 Lois et règlements relatifs aux considérations socio-environnementales
- Tableau 1-9 Activités de développement soumises à une EIE/NIE selon les lois relatives aux considérations socio-environnementales
- Tableau 1-10 Contenu de l'EIE et de la NIE
- Tableau 1-11 Organismes concernés pour la mise en œuvre de la NIES/PSR
- Tableau 1-12 Coûts inhérents à la demande et l'examen de l'EIE/NIE
- Tableau 1-13 Résultats de l'analyse comparative des alternatives
- Tableau 1-14 TDR de l'étude des considérations environnementales et sociales
- Tableau 1-15 Impacts prévisibles pour la réalisation du Projet
- Tableau 1-16 Evaluation des impacts prévisibles pour la réalisation du Projet
- Tableau 1-17 Organisme d'exécution et organisme responsable des mesures d'atténuation et sources de financement
- Tableau 1-18 Calendrier d'exécution des mesures d'atténuation
- Tableau 1-19 Mémoire des réunions des parties prenantes et séances ultérieures
- Tableau 1-20 Lois relatives à l'emprise et à la réinstallation des populations
- Tableau 1-21 Comparaison analytique entre les lignes directrices de la JICA et la législation burkinabè
- Tableau 1-22 Liste des biens et des terres
- Tableau 1-23 Coût de compensation du déplacement des terres agricoles
- Tableau 1-24 Organismes concernés pour la réalisation du déplacement de terres agricoles
- Tableau 1-25 Eléments pour l'assistance d'un bureau d'études environnementales (prévision)
- Tableau 1-26 Calendrier d'exécution du déplacement des terres cultivées
- Tableau 2-1 Matrice de conception relative à la réalisation du continuum (extrait)
- Tableau 2-2 Estimation du nombre d'élèves-maîtres du primaire et du post-primaire (2013/14 à 2015/16)
- Tableau 2-3 Estimation du nombre d'enseignants retraités issus des écoles primaires publiques
- Tableau 2-4 Valeur cible du nombre d'élèves-maîtres du primaire et du post-primaire et le nombre annuel moyen requis
- Tableau 2-5 Nombre d'élèves-maîtres des différentes ENEPs prévu après la réforme
- Tableau 2-6 Infrastructures demandées, leur ordre de priorité et la comparaison entre les composantes cibles du Projet
- Tableau 2-7 Situation des écoles primaires dans les environs du site du Projet
- Tableau 2-8 Matériel confirmé au moment de la dernière concertation
- Tableau 2-9 Comparaison des caractéristiques techniques des différents projets (Salle de classe

ordinaire)

Tableau 2-10	Liste des infrastructures
Tableau 2-11	Calcul de la capacité électrique
Tableau 2-12	Liste des équipements de communication
Tableau 2-13	Calcul de la consommation d'eau
Tableau 2-14	Liste des équipements d'alimentation en eau
Tableau 2-15	Liste des climatiseurs et ventilateurs
Tableau 2-16	Liste des équipements de la lutte contre les sinistres
Tableau 2-17	Liste des meubles
Tableau 2-18	Liste du matériel
Tableau 2-19	Pays d'approvisionnement des principaux matériels et matériaux
Tableau 2-20	Calendrier d'exécution du Projet (provisoire)
Tableau 2-21	Cadres et leur qualification de l'ENEP
Tableau 2-22	Enseignants des ENEP et leurs actuelles qualifications
Tableau 2-23	Enseignants et leur qualification pour la formation des enseignants du post-primaire à l'ENS et à l'IDS
Tableau 2-24	Principal corps enseignant et sa qualification prévus/nombre de personnes recrutées par an pour l'ENEP de Kaya
Tableau 2-25	Coûts à la charge de la partie burkinabè
Tableau 2-26	Calcul de la subvention de l'Etat pour le Projet (budget ordinaire)
Tableau 2-27	Calcul des dépenses de personnel prévues du Projet
Tableau 2-28	Dépenses de fonctionnement des ENEPs existantes (année 2012/13)
Tableau 2-29	Calcul des recettes et dépenses de fonctionnement des infrastructures du Projet
Tableau 2-30	Comparaison des recettes au titre de location des infrastructures entre les différentes ENEPs

Figure 1-1 Flux de la demande et l'examen de l'étude d'impact sur l'environnement

Figure 1-2 Localisation des mesures d'atténuation mises à l'examen

Figure 1-3 Répartition des parcelles selon les résultats de la NIES/PSR

Figure 1-4 Carte géographique du site de réinstallation des terres agricoles

Figure 1-5 Processus général de conciliation de litiges fonciers

Figure 1-6 Organisation de déplacement des terres agricoles

Figure 2-1 Climat de la zone du Projet

Figure 2-2 Schéma conceptuel de traitement des eaux-vannes et eaux ménagères

Figure 2-3 Organisation d'exécution du Projet

Figure 2-4 Organisation de l'administration prévue de l'ENEP de Kaya

LISTE DES ACRONYMES

AFD	Agence Française de Développement
BAC	Baccalauréat
BEPC	Brevet d'Etude du Premie Cycle
BID	Banque Islamique de Développement
BAD	Banque Africane de Développement
BTS	Brevet de Technicien Supérieur
BUNEE	Bureau National des Evaluations Environnementales
CA-CPES	Certificat d'Aptitude aux fonctions de Conseiller Pédagogique de l'Enseignement Secondaire
CAET	Certificat d'Aptitude à l'enseignement Technique
CAP	Certificat d'Aptitude Professionnelle
CAP-CEG	Certificat d'Aptitude Pédagogique à l'enseignement dans les Collèges d'Enseignement Général
CAPES	Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement Secondaire
CAPET	Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement Technique
CAST/FSDEB	Compte d'Affectation Speciale du Tresor / Fonds de Soutien au Developpement de l'Education de Base
CCFV	Commission de Conciliation Fonciere Villageois
CEBNF	Centre de l'Education de Base Non-Formelle
CEAP	Certificat Elémentaire d'Aptitude Pédagogique
CEEP	Centre de Formation de l'Eveil et de l'Education Préscolaire
CEG	College d'Enseignement Général
CEP	Certificat d'Education Primaire
CETP	Collège d'Enseignement Technique
CFPS	Centre de Formation Professionnelle de Saaba
CPAF	Centres Permanents d'Alphabétisation et de Formation
CSLP	Cadre Strategique de Lutte Contre la Pauvreté
CVD	Comité Villageois de Développement
DUT	Diplôme Universitaire de Technologie
DGEB	Direction Générale de l'Education de Base
DGESS	Direction Générale des Etudes et des Statistiques Sectorielles
DGIREF	Direction générale de l'Institut de la Réforme de l'Education et de la Formation
DPENA	Direction Provinciale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation
DREDD	Direction res Affaires Domanironnement et du développement durable
DRENA	Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation
DUEG	Diplôme d'Etudes Universitaires Générales
EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement
ENEP	Ecole Nationale des Enseignants du Primaire

ENS/KU	Ecole Normale Supérieure de l'Université de Koudougou
IA	Instituteur Adjoint
IAC	Instituteur Adjoint Certifié
IC	Instituteur Adjoint Certifié
IDA	International Development Association
INAFEED	Institut National de Formation des Enseignants de l'Education de Base
INFTS	Institut National de Formation en Travail Social
IP	Instituteur Principal
IDS	Institut des Sciences
INFTS	Institut National de Formation en Travail Social
LEG	Lycée d'Enseignement Général
LETP	Lycée d'Enseignement Technique
MAECR	Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération Régionale
MASSN	Ministère de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances
MENA	Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation
MESS	Ministère des Enseignements Secondaire et Supérieur
MFPTSS	Ministère des Fonctions Publiques, du Travail et de la Sécurité Sociale
MHU	Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme
NIE	Notice d'Impact sur l'Environnement
NIES/PSR	Notice d'Impact sur l'Environnement et Social/Plan Succinct de Réinstallation
ONATEL	Office National des Télécommunications
ONEA	Office National de l'Eau et de l'Assainissement
PAP	Personne(s) affectée(s) par le Projet
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PDDEB	Plan Décennal de Développement de l'Education de Base
PDSEB	Programme de Développement Stratégique de l'Education de Base 2012-2021
PNE	Politiques Nationales en Matière d'Environnement
PSR	Plan Succinct de Reinstallation
RAF	Reorganisation Agraire et Foncière (Loi No. 034-2012/AN)
SCADD	Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable 2011-2015
SONABEL	Société Nationalé Bukinabè d'Electricité
2iE	Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement

Chapitre 1 Contexte et historique du Projet

CHAPITRE 1 Contexte et historique du Projet

1-1 Contexte, historique et aperçu de l'Aide financière non remboursable

Par la suite de la révision de sa loi d'orientation de l'éducation de base en 2007, le Gouvernement du Burkina Faso a défini l'éducation de base, comme le préscolaire, le primaire, le premier cycle du secondaire et l'éducation non formelle, et ces catégories de l'éducation qui étaient du ressort de différents ministères sont dorénavant toutes confiées à la compétence du Ministère de l'Enseignement de Base et l'Alphabétisation (désigné ci-après « le MENA »). Il a décidé parallèlement d'assurer la scolarisation obligatoire et gratuite pour les enfants âgés de 6 à 16 ans correspondante au primaire et au premier cycle du secondaire. Cette modification de la loi consiste à assurer le continuum de l'éducation de base à travers le renforcement de la coordination entre les différents niveaux d'éducation et à améliorer la qualité de l'éducation avec la promotion de l'accès à l'éducation pour les enfants scolarisables. Faisant suite à cette politique et à cette orientation de la réforme, le premier cycle du secondaire fait partie intégrante de l'éducation de base et la scolarisation obligatoire est dorénavant positionné et renommé « le post-primaire » (désigné ci-après « le post-primaire »). De plus, le gouvernement burkinabè a formulé le PDSEB comme stratégie d'exécution accompagnant la révision de la loi d'orientation de l'éducation de base, en indiquant « le renforcement des ressources humaines » et « la promotion de la sécurité sociale » comme objectif global. Ce document montre aussi son objectif quantitatif d'augmenter avant l'année finale, le taux d'achèvement du primaire en passant de 55,1% en 2011/12 à 100% en 2021, et le taux de transition entre le primaire et le post-primaire (cours général) de 68,7% en 2011/12 à 95% en 2021. En ce qui concerne la formation des enseignants, les actuelles ENEPs seront transformées pour la rentrée 2015 en INAFEED qui dispenseront la formation des enseignants non seulement du primaire, mais de toute l'éducation de base.

Avec 63,2% de taux net de scolarisation du primaire et 59,5% de taux d'achèvement du primaire en 2012, le pays est dans une situation difficile pour atteindre l'Objectif du Millénaire pour le Développement (OMD) en sa matière. A cet effet, le gouvernement burkinabè envisage de mettre en application la réforme de l'éducation de base selon le PDSEB en fixant ses nouveaux indicateurs susmentionnés à l'horizon 2021 afin d'améliorer l'éducation de base. D'autre part, afin de répondre à l'augmentation du nombre d'élèves prévue pour l'atteinte des objectifs, il s'avère urgent de construire des infrastructures et de former de nouveaux enseignants de l'éducation de base. De plus, malgré la densité importante, la région du Centre-Nord où se trouve le site du Projet ne dispose pas d'ENEP, même dans ses environs, il n'existe qu'une seule ENEP (l'ENEP de Loumbila de la région du Centre), de sorte que la construction d'une école de la formation des enseignants de l'éducation de base dans cette région est considérée comme pressante en vue d'améliorer de manière qualitative et quantitative la formation des enseignants de l'éducation de base.

Face à une telle circonstance, le gouvernement burkinabè a formulé « le Projet de construction de l'Ecole Nationale des Enseignants du Primaire » comme nouvelle ENEP dans la commune de Kaya de

la province de Sanmatenga de la région du Centre-Nord située à environ 100km au nord d'Ouagadougou, la capitale du pays, et par la suite, soumis sa requête en septembre 2012 au gouvernement du Japon.

A travers l'étude sur le terrain aux mois de novembre et de décembre 2013, le Japon a confirmé la nécessité, le degré d'urgence et la pertinence du Projet. Ce Projet consiste à construire une école de formation des enseignants du primaire et du post-primaire dans la commune de Kaya de la province de Sanmatenga de la région du Centre-Nord ainsi qu'à fournir le mobilier et les matériels nécessaires à cette école en vue de former de nouveaux enseignants compétents, et ce pour contribuer par conséquent à une amélioration qualitative et quantitative de l'enseignement du primaire et du post-primaire.

1-2 Conditions naturelles

(1) Sélection du site du Projet

Le Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (désigné ci-après « le MENA »), organisme d'exécution du Projet a proposé deux sites candidats ; Zablo et Silmiougou préalablement à l'étude sur place. Voici la description sommaire des deux sites.

Tableau 1-1 Comparaison entre deux sites candidats

	Site candidat Zablo	Site candidat Silmiougou
Distance par rapport au centre de Kaya	Environ 6km. Sans problème d'accès au site.	Environ 5km. Sans problème d'accès au site.
Accès au site	Aucun problème	Aucun problème
Superficie	Environ 58ha (selon la carte topographique)	Environ 70ha
Topographie	Une colline se trouve au milieu du site sous forme de monticule. Le reste est incliné en pente douce.	Terrain plat
Sol de surface	Argile sableuse (partiellement cailloutis)	Sol sableux contenant de la matière organique
Utilisation actuelle des sols	Terres agricoles ou inexploitées	Terres agricoles ou inexploitées
Infrastructures	Comme le réseau de distribution électrique et la conduite principale d'alimentation en eau sont mis en place le long de la route devant le site, le branchement du réseau, le réseau d'électricité et de l'eau de la ville desservira facilement le site.	L'adduction d'eau depuis la ville de Kaya est de nouveau nécessaire.
Obstacles	Colline (environ 30m de hauteur)	Une église et des maisons se trouvent sur le site. De plus, les préparatifs de sol de fondation sont en cours au milieu du site pour l'extension de la voie ferrée.

Les deux sites présentent une superficie suffisante pour la construction des infrastructures du Projet,

mais en raison des champs qui sont éparpillés sur les sites, il sera nécessaire de les déplacer avant de commencer les travaux de construction. De plus, le site candidat de Silmiougou comporte une église, quelques maisons d'habitation et même un sol de fondation en cours de travaux au plein milieu du site pour le prolongement de la voie ferrée. Faisant suite à la vérification globale des impacts prévisibles pour la réalisation du Projet sur le milieu naturel et social dans les alentours des sites et de la faisabilité du raccordement du réseau d'infrastructures, le site candidat de Zablo a été choisi comme site du Projet en accord avec le MENA.

(2) Accès au site du Projet

La commune de Kaya où se trouve le site du Projet, est située à environ 100km au nord de la capitale du pays, Ouagadougou. La Route Nationale 3 dont l'état de revêtement est favorable, relie Ouagadougou à Kaya. Ensuite, la Route Nationale 15 (RN15) s'étend jusqu'au site du Projet situé à environ 6km au nord-ouest de la commune de Kaya. La RN15 n'est pas revêtue mais sa condition est favorable, et praticable pour le passage en véhicule. Toutefois, l'accès au site du Projet est difficile car il faut traverser le fossé brut qui se trouve actuellement le long de la route devant le site. Il est ainsi nécessaire de construire comme travaux à prendre en charge de la partie burkinabè, une voie d'accès entre la route devant jusqu'au site (environ 100m).

(3) Situation du site du Projet et de ses environs

Le site du Projet et ses environs comportent certaines terres agricoles et hamaux dispersés mais ils sont pour la plupart, non exploités. Comme une partie du site contenant les terres agricoles repose sur la gestion coutumière bien avant l'institution de la loi foncière au Burkina Faso, il faut réinstaller ces terres agricoles avant le démarrage des travaux. En outre, on y trouve des arbres susceptibles d'empêcher la construction, mais ils ne sont pas nombreux.

(4) Géographie et météorologie

Le Burkina Faso étant un pays d'hinterland situé au sud du Sahara en Afrique de l'Ouest, est situé entre 9 et 15 degrés de latitude nord, 6 degrés de longitude ouest et 2 degrés de longitude est. Il couvre une superficie d'environ 274.000 km² (correspondante à 70% de la superficie du Japon), et il est entouré par les 6 pays frontaliers : le Mali au nord et à l'ouest, le Niger à l'est, ainsi que la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo et le Bénin au sud. La topographie du pays représente un terrain plat et incliné légèrement vers le sud sous forme d'un vaste plateau notamment le Mossi (de 250 à 300m d'altitude). Selon la classification des types de climat de Koppën, son climat se divise en 3 types par ordre géographique en partant du nord; le climat désertique, le climat semi-aride et le climat tropical de savane. Parmi eux, la commune de Kaya de la province de Sanmatenga où se situe le site du Projet appartient au climat semi-aride et son climat se caractérise par une température relativement haute tout au long de l'année (28,9°C de la moyenne annuelle) et par de faibles précipitations annuelles de

670mm. Dans cette zone, la saison des pluies dure de juin à septembre dont la période la plus abondante est le mois d'août, mais ses précipitations mensuelles sont autour de 200mm.

(5) Topographie et géologie

En dehors d'une colline d'environ 30m de hauteur situé au milieu du site du Projet, le terrain est en pente douce ou plane. Vu sa vaste superficie de 58ha, il est largement possible de planifier la disposition des infrastructures du projet sur ce site tout en évitant la colline. Par ailleurs, les sols de surface sont pour la plupart, de l'argile sableux. La couche géologique, de 2m de profondeur ou plus depuis le niveau du sol, est composée de sable ou roche issues de granite altéré, ce qui est un sol favorable pour la construction des infrastructures.

(6) Sinistres naturels

Le site du Projet n'a jamais connu de sinistres naturels graves tels que des tremblements de terre ou d'inondation.

(7) Etude des conditions naturelles

1) Levé topographique

Une planimétrie et un nivellement du site a été confié à un bureau d'études topographique. Par suite du nivellement, il a dressé une carte topographique à maille de 10m, figurant les courbes de niveau de tous les 0,5m, ainsi que les puits, la longitude, la direction, les ouvrages, les arbres et les infrastructures existants. Les résultats du levé topographique montrent qu'aucun problème n'est prévu sur le site du projet à l'égard de construction des infrastructures.

2) Etude des sols

Une étude des sols a été confiée au Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics (désigné ci-après « le LNBTP »). Cette étude est constituée d'une vérification de la portance du sol par un essai de pénétration standard (8 endroits, -10m de profondeur depuis le terrain naturel) et d'un essai en laboratoire avec échantillons prélevés (poids volumique, la teneur en eau, la granularité, un essai à la compression et un essai de cisaillement). Les résultats de l'essai indiquent que la couche du niveau naturel à 2m de profondeur est un sol d'argile sableux, et la couche de 2m ou plus de profondeur est un sol sableux ou rocheux issu du granite altéré et que le sol du site est jugée favorable par sa portance du sol estimée à 200kN/m².

De plus, un essai simplifié de perméabilité a été effectué pour vérifier la perméabilité du sol du site du Projet. Au bout de 6 heures après le remplissage en eau des trous, le niveau d'eau n'a pas évolué dans 4 trous sur les 5 trous d'essai, ce qu'il en résulte que la perméabilité du sol du site est extrêmement faible. Lors du début de la conception détaillée, il faudra reconfirmer la perméabilité du sol en effectuant de nouveau un examen sur les tuyaux prévus et la position exacte du bassin

d'infiltration selon le plan de masse, puis étudier les mesures à prendre en prévoyant le cas où le sol ne serait pas suffisamment perméable.

1-3 Considérations environnementales et sociales

1-3-1 Evaluation de l'impact sur l'environnement

1-3-1-1 Sommaire des composantes susceptibles de provoquer des impacts socio-environnementaux

Le site du Projet se situe à environ 6km au nord ouest du centre ville de Kaya, le long de la RN15, et se trouve hors des zones protégées et du parc naturel. Sur une superficie totale de 58ha, 17,4ha correspondant à près de 30% du site sera utilisé pour la construction des infrastructures du Projet. Vu les infrastructures du Projet incluant les dortoirs et les logements des enseignants ainsi que leur superficie de 13 000m², il serait préoccupant que le projet impliquerait des impacts environnementaux et sociaux pendant les travaux et aussi après la mise en service des infrastructures. Le tableau suivant montre les principales composantes du Projet.

Tableau 1-2 Principales composantes du Projet

Usage des infrastructures	Superficie (m ²)	Remarques
Equipements relatives à l'administration et l'enseignement (salles de classe, bibliothèque, etc.)	5 421,20	D'une capacité d'accueil de 500 élèves-maîtres : les salles de classe ordinaires, les salles de classe spécialisées, la bibliothèque, la salle cyber et l'amphithéâtre, ainsi que l'école primaire annexe et le CEG annexe.
Infirmierie	118,35	Infirmierie
Réfectoire et cuisine (écoles annexes et logements)	858,60	Réfectoire : d'une capacité de 360 personnes. Une cafeteria est prévue. Cuisine : un espace simple
Dortoirs et logements	5 710,69	Dortoirs pour 360 élèves-maîtres. Dortoir pour élèves-mères : de 16 ménages et muni d'une cuisine. 4 blocs des logements des enseignants : un espace de cuisine et des latrines seront mis en place à l'extérieur, en plus de ceux prévus dans l'enceinte.
Parking	521,36	En plus d'un parking couvert pour 5 véhicules, un espace pour 10 véhicules, un parking couvert pour 200 vélos/motos.
Equipement de gestion	249,68	Magasins, un local électrique, un local de générateur, une salle du gardien, un incinérateur, un réservoir d'eau et un château d'eau.
Equipement sanitaire externe	220,41	Les latrines seront mises en place pour le bloc de salles de classe, les dortoirs et les écoles annexes en fonction de leur taille.
Total	13 100,29	

1-3-1-2 Situation environnementale et sociale sous-jacente

(1) **Climat:** se référer à l'étude des conditions naturelles

(2) **Population**

Au moment du recensement démographique en 2006, la commune de Kaya où se trouve le site du Projet, montrait au total 54 385 habitants (50,36% étaient des femmes) dont 30 648 personnes âgées de 15 à 64 ans, 21 588 personnes âgées de moins de 15 ans et 1 879 personnes âgées de 65 ans ou plus, ce qui décrit la structure par âge de la population sous forme d'une pyramide. Ce recensement a estimé à 7%, le taux de croissance démographique, soit avant 2030 une augmentation de près de cinq fois plus élevée qu'en 2006. La répartition de la population par profession en 2006 montre que près de la moitié sont des agriculteurs.

Le village de Zablo où se situe le site du Projet, compte 357 habitants au stade du recensement de 2006 et, 520 habitants estimés en 2014. Ces habitants représentent à 0,3% de l'ensemble de la population de la commune de Kaya et, ils sont pour la plupart agriculteurs ou éleveurs.

Tableau 1-3 La population de Kaya et sa répartition par profession ainsi que la population de Zablo

Population de la commune de Kaya			Répartition de la population de Kaya par profession (2009)	
Année	Nbre d'habitants	Taux potentiel par rapport à 2006		
2006	54 365	—	Agriculture	44,3 %
2012*	81 587*	150%	Elevage	1,7 %
2015*	99 948*	184%	Commerce	14,5 %
2020*	140 182*	258%	Profession libérale	3,0 %
2025*	196 613*	362%	Employé(e)s	15,4 %
2030*	275 759*	507%	Cadres d'une entreprise	2,0 %
*Valeurs estimées sur la base de la population de 2006.			Industrie artisanale	2,6 %
			Profession spécialiste	4,2 %
			Autres	12,3 %

Année	2006	2014*	2015*	2020*	
Population de Zablo	357	520	545	572	* Valeurs estimées sur la base de la population de 2006.

Source : Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) de la commune de Kaya, 2011(partiellement modifié)

(3) **Industrie**

Les principaux secteurs économiques de la commune de Kaya concernent le primaire notamment l'agriculture, l'élevage et les activités industrielles y afférentes. L'agriculture occupe environ 62% du secteur primaire, et près de 60% de sa production est expédiée à Ouagadougou, la capitale du pays et à ses pays voisins. Le tableau suivant montre les produits agricoles de la région notamment les

céréales dont la plupart dépendent de la production pluviale. L'agriculture irriguée est pratiquée exclusivement sur les environs du lac de Dem et du barrage qui consistent en source en eau pour la commune de Kaya, mais elle produit les légumes et les fruits de grande valeur commerciale. Au village de Zablo, seule la production agricole pluviale est exercée, plus particulièrement le millet commun et le sorgho.

Tableau 1-4 Evolution de la production et de la surface emblavée en différents produits (2009-2012)

Produit agricole		2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Millet commun	Superficie (ha)	4 067,00	3 277,81	3 179,00	4 913,60
	Production (t)	4 001,36	2 645,45	1 790,45	3 443,00
Maïs	Superficie (ha)	392,42	355,26	295,18	460,24
	Production (t)	535,00	247,63	197,63	577,54
Sorgho	Superficie (ha)	8 375,33	6 429,22	5 959,62	6 354,25
	Production (t)	7 624,00	4 247,63	4 805,09	8 675,54
Riz	Superficie (ha)	46,13	42,16	50,54	101,63
	Production (t)	-	-	-	-
Dolique	Production (t)	3 007,18	1 707,96	1 018,09	3 557,36
Pois bambara	Production (t)	313,27	192,00	114,00	407,36
Pommes de terre	Production (t)	8,90	-	29,27	-
Arachide	Production (t)	326,63	556,00	293,45	1 293,81
Sésame	Production (t)	80,00	15,00	7,16	5,42

Source : Statistiques de la DPASA de Sanmatenga (chargée de l'agriculture et de la sécurité alimentaire de la province) en janvier 2014

Parmi les trois types de l'élevage de la commune de Kaya; « le grand nomadisme », « l'élevage extensif traditionnel » et « l'élevage intensif de moyenne envergure », les deux derniers types ; « l'élevage extensif traditionnel » et « l'élevage intensif de moyenne envergure » sont pratiqués dans les environs de la commune de Kaya y compris le village de Zablo. Dans le cas de « l'élevage extensif traditionnel », chaque famille élève du bétail comme des moutons, des chèvres et des volailles en vue de le garder comme son propre bien ou de le sacrifier pour les cérémonies, en lui donnant les résidus de cuisine, l'herbage des environs, ou les résidus de cultures. Quant à « l'élevage intensif de moyenne envergure », il s'agit du type d'élevage commercial composé d'un troupeau de 2 à 10 animaux notamment de l'espèce ovine pour les femmes et d'un troupeau de 5 à 10 pour les hommes, et ce bétail est élevé avec les résidus de cultures environnantes pendant la journée et reste dans une étable pendant la nuit. Au vu de la situation de surpâturage, les impacts négatifs de l'élevage sur les ressources végétales environnantes sont considérables, mais ses avantages sont également importants comme la production d'engrais organiques pour les terres agricoles et l'offre des opportunités d'emploi pour les femmes.

Bien que le tableau suivant prévoit une augmentation constante du nombre d'animaux élevés dans la commune de Kaya, on estime qu'il sera difficile d'accélérer encore la production à cause du surpâturage en milieu urbain et de la pénurie d'eau en milieu rural.

Tableau 1-5 Evolution du nombre d'animaux élevés de la commune de Kaya (2009 à 2013)

Espèce	2009	2010	2011	2012	2013
Bovine	33 407	34 075	34 757	35 452	36 161
Ovine	77 436	79 760	82 152	84 617	87 155
Caprine	87 315	89 935	92 633	95 412	98 274
Volaille	198 161	204 105	210 229	216 536	223 032

Source : Statistiques de la DPASA de Sanmatenga (chargée de l'agriculture et de la sécurité alimentaire de la province) en janvier 2014

(4) Utilisation des sols

En dehors de certaines parties ondulées et d'une colline située au milieu, le site du Projet consiste quasiment en prairie plate et parsemée de terres agricoles sous la forme de patchwork. Il ne dispose d'aucun habitant mais une seule grange simple sur le site. D'autre part, on y trouve des arbres éparpillés dont certains sont utiles comme indiqués dans le tableau suivant et servent d'élément vitaminé ou de médicament naturel pour les populations locales. Le sol du site est constitué du sable fin et de la latérite dure, ainsi que des roches granitiques et cristallines, et sa partie rocheuse est exploitée par la production de graviers comme matériau de construction plus particulièrement par les femmes durant la période de hors saison agricole.

Tableau 1-6 Plantes utiles qui se trouvent dans le site du Projet

Famille	Genre	Usage	Fréquence
Anacardiaceae	<i>Lannea microcarpa</i>	Polyvalent	Extrêmement basse
	<i>Sclerocarya birrea</i>	Polyvalent	Basse
Balanitaceae	<i>Balanites aegyptiaca</i>	Polyvalent	Basse
Inconnue	<i>Piliostigma reticulatum</i>	Médical	Basse
Mimosaceae	<i>Acacia seyal</i>	Médical	Haute
	<i>Faidherbia albida</i>	Médical	Basse
Sapotaceae	<i>Vitellaria paradoxa</i>	Polyvalent	Basse
Rhamnaceae	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Polyvalent	Basse

Source: La NIES du présent projet

1-3-1-3 Système institutionnel et organisation burkinabè des considérations socio-environnementales

(1) Plan global du domaine de l'environnement

1) Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (CSLP)

L'évaluation du CSLP a montré que la croissance économique était insuffisante pour accélérer la réduction de la pauvreté, et que l'indice de développement humain reste faible à 0,305⁸ (en 2009). Par la suite, la SCADD a été formulée comme document qui succède au CSLP, dans le but de réaliser la croissance accélérée et le développement durable. Ce document vise à atteindre 80% de taux de réalisation de l'EIE (désignée ci-après « l'Etude d'Impact sur le Environnement ») et de la Notice d'Impact sur l'Environnement (désignée ci-après « la NIE »), en tant qu'objectif quantitatif à atteindre avant l'année 2015 relatif au développement durable, un des OMDs (Objectifs du Millénaire pour le Développement).

2) Politique nationale de l'environnement

Faisant suite à l'adoption de la Politique Nationale en matière d'Environnement (désignée ci-après « la PNE ») par le Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie (MECV), « le Plan Décennal d'Action du secteur de l'Environnement et du Cadre de Vie (PDA/ECV) 2006-2015 » a été élaboré avec les quatre objectifs suivants ; a) l'adaptation à la protection environnementale et au changement climatique, b) la contribution à l'économie, c) la gouvernance et l'appui au renforcement à l'organisation et d) la mise en œuvre et le suivi. Il s'agit plus spécifiquement des démarches pour promouvoir la conservation du milieu naturel, la lutte contre la désertification, l'utilisation de l'énergie naturelle, ainsi que d'autres activités qui favorisent lesdites démarches comme la rédaction d'un inventaire et le développement des capacités humaines et la mise en œuvre d'un système organisationnel⁹.

(2) Système juridique relatif aux considérations environnementales et sociales

Tableau 1-7 Code de l'environnement

Loi N°005/97/ADP portant sur le Code de l'Environnement au Burkina Faso	L'article 17 prescrit que les activités de développement susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement soient soumises à l'avis préalable du Ministre chargé de l'environnement sur la base d'un EIE.
Loi N°006/2013/AN portant sur le Code de l'Environnement au Burkina Faso	Modifiée en vue de la gestion durable des ressources naturelles, l'amélioration continue des conditions de vie des êtres vivants, la prévention et à la gestion satisfaisante des risques technologiques et des catastrophes et la restauration de l'environnement.

⁸ Avec 0,343 de l'Indice de Développement Humain (IDH) en 2011, le Burkina Faso est placé au 183^{ème} rang sur 187 pays, classé en pays en voie de développement.

⁹ Les activités menées depuis 2014 seront évaluées pour élaborer un prochain plan quinquennal à l'horizon 2020 dans lequel l'amélioration de l'environnement et du traitement des déchets surtout en milieu urbain où la situation se détériore (selon l'enquête par interview).

Après plus d'une décennie suivant l'institution du code de l'environnement en 1997, les principes du code ne sont pas correctement mis en pratique. Il en résulte que les problèmes se manifestent, notamment ceux relatifs à la gestion et à la prévention contre les sinistres humains et naturels, au traitement des déchets et des eaux usées pour la lutte contre la pollution ainsi qu'aux mesures budgétaires pour la gestion environnementale. Face à une telle circonstance, le code de l'environnement a été modifié le 2 avril 2013 afin de renforcer les éléments suivants :

- La jouissance du droit à un environnement sain, et du droit à l'accès aux informations relatives à l'environnement et au processus de décision
- La promotion des principes du code, tels que la prévention et la précaution des atteintes à l'environnement, la compensation par le pollueur-payeur et le développement durable
- La précision des principes, du plan et du programme de l'évaluation environnementale stratégique (EES)
- Le procès par rapport à une infraction commise aux dispositions du code de l'environnement
- Le renforcement des obligations pour la mise en œuvre conforme au traité international

Parmi les lois et règlements burkinabè relatifs aux considérations environnementales et sociales, ceux applicables au Projet sont énumérés dans le tableau ci-après. En dehors de l'approbation de l'EIE et de la NIE, il existe une autorisation de traitement des déchets, mais le conseil municipal de Kaya nous a déjà confirmé pendant la réunion qu'elle est inutile pour le projet.

Tableau 1-8 Lois et règlements relatifs aux considérations socio-environnementales

Décret n° 2001-342/PRES/PM/MEE portant sur le champ d'application, le contenu et la procédure d'étude et de la notice d'impact sur l'environnement	Décret relatif à la procédure de l'EIE et de la NIE : il prescrit le champ d'application, le contenu et la procédure de l'étude et la notice d'impact sur l'environnement
Guide général de réalisation des Etudes et Notices d'Impact sur l'Environnement	Guide relative à la réalisation de l'EIE et de la NIE : elle indique les démarches de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement ainsi que le nombre de jours requis pour l'examen, etc.
Décret n°2007-409/PRES/PM/MECV/MAHRH/MID/MCE/MATD portant sur les modalités de réalisation de l'audit environnemental	Décret relatif à l'audit environnemental : il prescrit les modalités de réalisation de l'audit environnemental.
Décret n° 98-322/PRES/PM/MEE/ MCIA /MS/MATS/METSS/MEF /MS/MATS/METSS/MEF portant sur les conditions d'ouverture et de fonctionnement des établissements dangereux, insalubres et incommodes	Décret relatif aux activités dangereuses et insalubres: il prescrit les impacts négatifs sur l'environnement, la santé, la biodiversité, l'agriculture, la protection de l'environnement ou autres ainsi que les catégories applicables à l'EIE/NIE
Décret n° 98-323/PRES/PM/MATS portant sur la réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains.	Décret relatif aux déchets urbains : il prescrit la méthode de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains.
Décret No. 2001-185/PRES/PM/MEE portant sur la fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol.	Décret relatif aux normes de rejets : il prescrit les normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol.
Décret No. 2005-187 PRES/PM/MAHRH/MCE portant sur la détermination de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration	Décret relatif aux conditions de travail : il prescrit la classification et les critères des conditions de travail.

(3) Procédure selon la directive de l'environnement du Burkina Faso

Le décret relatif à la procédure de l'EIE et de la NIE¹⁰ indique les catégories applicables aux activités de développement, mais la catégorie de chacune des différentes activités sera déterminée lors de l'examen et de l'approbation de ses Termes de Référence (« les TDR ») au sein du Bureau National des Evaluations Environnementales (désigné ci-après « le BUNEE ») du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (désigné ci-après « le MEDD ») en tenant compte de la particularité des activités de développement et la grandeur de leurs impacts prévisibles. La superficie des infrastructures et des logements du Projet est supérieure à 3 000m², mais le BUNEE a jugé que la catégorie B s'applique au Projet selon les résultats de son examen indiquant que leur impact environnemental prévisible par leur usage serait minime. Le projet classé en catégorie B, est tenu de réaliser une NIE avant la mise en œuvre du Projet pour identifier les impacts prévisibles et examiner les mesures de leur mitigation, puis la NIE sera soumise à l'examen et à l'approbation du BUNEE (désignée ci-après « l'approbation de la NIE »).

Il a été observé qu'il n'y a aucun habitant sur le site du Projet mais on y trouve un certain nombre de terres agricoles. C'est ainsi que l'expropriation du site n'accompagne pas une réinstallation involontaire des personnes mais celle des terres agricoles. Il faudra donc un Plan d'Action de Réinstallation (désigné ci-après « le PAR ») qui indique un programme relative à l'expropriation du site. En l'absence d'une loi burkinabè qui précise le processus d'élaboration et le contenu du PAR, les « Politiques Opérationnelles de la Banque Mondiale sur la réinstallation involontaire de personnes » (désignées ci-après « les PO 4.12 de la BM »)¹¹ sont appliquées de façon coutumière dans le pays. Dans le cadre du Projet, un PAR sera pris en compte conformément aux PO 4.12 de la BM et ainsi qu'aux « Lignes directrices relatives aux considérations environnementales et sociales de la JICA » (désignées ci-après « les lignes directrices de la JICA »). Pour la raison qu'il n'y a aucune Personne Affectée par le Projet (ci-après « la (les)PAP(s) ») mais une perte des terres agricoles prévues pour 16 ménages (135 personnes), le type de plan devra être en principe un Plan Succinct de Réinstallation (désigné ci-après « le PSR »)¹².

Comme les impacts sociaux pour le déplacement de terres agricoles seront plus considérables que les impacts environnementaux dans le cadre du Projet, la NIE du Projet est désignée dorénavant « la NIES/PSR » (Notice d'Impact sur l'Environnement et Social/Plan Succinct de Réinstallation).

¹⁰ Décret N° 98-322/PRES/PM/MEE/MHU/NATS/NEF/NEM/NCC/MCIA

¹¹ *World Bank Operational Policy 4.12 – Involuntary Resettlement*

¹² Plan Succinct de Réinstallation (PSR) : les OP 4.12 de la BM et les Lignes directrices de la JICA exigent un PSR, si le nombre de populations déplacées est inférieur de 200. Le PAR exige une analyse quantitative selon les valeurs propres du Projet, plus spécifiques par rapport au PSR.

Tableau 1-9 Activités de développement soumises à une EIE/NIE selon les lois relatives aux considérations socio-environnementales

Secteur d'activités	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C
11. Urbanisme et Habitat	<ul style="list-style-type: none"> • Opérations de remembrement rural ; • Travaux de défrichement: opérations d'urbanisme et d'implantation industrielle ; • Aménagement de terrains de camping ou stationnement de caravanes ; 200 emplacements ou plus ; • Construction soumise au permis de construire: 3000m² ou plus • Lotissement pour la construction d'une surface égale ou supérieure à 3000m² • Tous travaux nécessitant une autorisation en vertu de la réglementation sur les EDI-1et 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) • Plan d'occupation des sols (POS) • Aménagement de terrains de camping ou de stationnement de caravanes ; moins de 200 emplacements • Construction soumise au permis de construire : moins de 3000m² • Lotissement pour la construction d'une surface de moins de 3000m² • Tous travaux nécessitant une autorisation en vertu de la réglementation sur le EDI-3 	-
<p>Remarques :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) On entend par « mine », l'ensemble des infrastructures de surface et souterraines destinées à l'extraction de minéral. 2) *EDI: Etablissements Dangereux, Insalubres et Incommodes selon les types de poudre, leurs classes sont prescrites comme ci-dessous. (Article 38 de la Loi n°006-2013/AN portant sur le Code de l'environnement) <ol style="list-style-type: none"> 1: les établissements qui, de par leur nature, doivent être obligatoirement éloignés des habitations 2: les établissements dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire, mais dont l'exploitation ne peut être autorisée qu'à la condition que des mesures soient prises pour prévenir les dangers ou les inconvénients 3: les établissements qui, bien que ne présentant pas d'inconvénients graves, ni pour le voisinage, ni pour la santé et la sécurité publiques, sont cependant soumis aux prescriptions générales édictées en vue de prévenir les atteintes à l'environnement. 			

Source: Extrait de l'Annexe-1 du décret n°2001-342/PRES/PM/MEE

(4) Etude d'Impact sur l'Environnement

Le décret relatif à l'EIE/NIE¹³ prévoit le contenu de l'étude comme ci-dessous.

Tableau 1-10 Contenu de l'EIE et de la NIE

Contenu de l'EIE
<ol style="list-style-type: none"> (1) Analyse de l'état initial du site et de son environnement portant notamment sur les richesses naturelles, l'atmosphère, les espaces agricoles, pastoraux ou de loisirs, les sites culturels, les infrastructures socio-économiques. (2) Présentation du projet et des ouvrages et travaux à réaliser, la justification du choix des techniques et des moyens de production ainsi que sa localisation. (3) Analyse des impacts négatifs et positifs, directs et indirects sur le site du Projet et les activités impliquées par le Projet ainsi que sur le milieu naturel, les espaces agricoles et pastoraux ou les loisirs, les sites culturels, les ressources forestières susceptibles d'être affectées par les équipements et ouvrages réalisés par le Projet.

¹³ Décret n° 2001-342/PRES/PM/MEE portant sur le champ d'application, le contenu et la procédure de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement

<p>(4) Risques prévisibles sur l'environnement proche du aux activités à mener sur le site</p> <p>(5) Lacunes relatives aux connaissances ainsi que les incertitudes rencontrées dans la mise au point de l'information nécessaire</p> <p>(6) Mesures nécessaires prévues ou non par le promoteur pour supprimer, réduire et compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes</p> <p>(7) Résumé des éléments mentionnés ci-dessus destiné à l'information du public</p> <p>Les mesures mentionnées au point (6) ci-dessus devront être précisés avec les critères ci-après dans le plan de gestion environnementale (PGE) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition précise des mesures prévues par le promoteur pour supprimer, réduire et compenser les impacts du projet sur l'environnement; ▪ Données chiffrées des dommages et des taux d'émission des polluants dans le milieu ambiant; ▪ Planning d'exécution des différentes mesures ▪ Estimation des dépenses liées à l'exécution des mesures <p>Sur les éléments à mentionner</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indication chiffrée des résultats attendus en termes de taux de pollutions ou de seuil de nuisances et parallèlement les normes légales ou les pratiques admises dans des cas semblables. ▪ Les points ci-dessus sont consignés dans le document annexé au présent décret. ▪ Les frais inhérents à la réalisation de l'EIE/NIE sont entièrement à la charge du promoteur
<p>Contenu de la NIE</p>
<p>(1) Description de l'état initial du site et de son environnement</p> <p>(2) Description de l'activité projetée</p> <p>(3) Description des activités du Projet susceptibles d'impliquer des impacts négatifs ou positifs</p> <p>(4) Eléments de l'environnement qui peuvent subir des impacts négatifs</p> <p>(5) Détermination de la nature et de l'importance des impacts sur l'environnement</p> <p>(6) Mesures à prendre pour supprimer, réduire, gérer ou compenser les effets négatifs sur l'environnement ainsi que l'estimation des coûts correspondants</p>

Source : Décret n°2001-342/PRES/PM/MEE

(5) Procédure relative aux études et notices d'impact sur l'environnement

La procédure de l'EIE ou la NIE est prescrite par le décret concerné. Les paramètres et le champ d'application de l'étude peuvent être variables en fonction de la précision requise de chaque étude, mais il n'y a pas de grande différence. Néanmoins, dans les différents processus d'examen, une consultation publique ouverte est exigée dans l'EIE en vue d'écouter l'avis du public et de le refléter dans les activités de développement en question. Les résultats de l'examen seront ainsi intégrés dans le rapport d'évaluation par le BUNEE, qui servira ensuite comme référence d'examen pour le MEDD qui donnera une justification finale au sein du comité organisé notamment par un expert de l'environnement et des personnes compétentes.

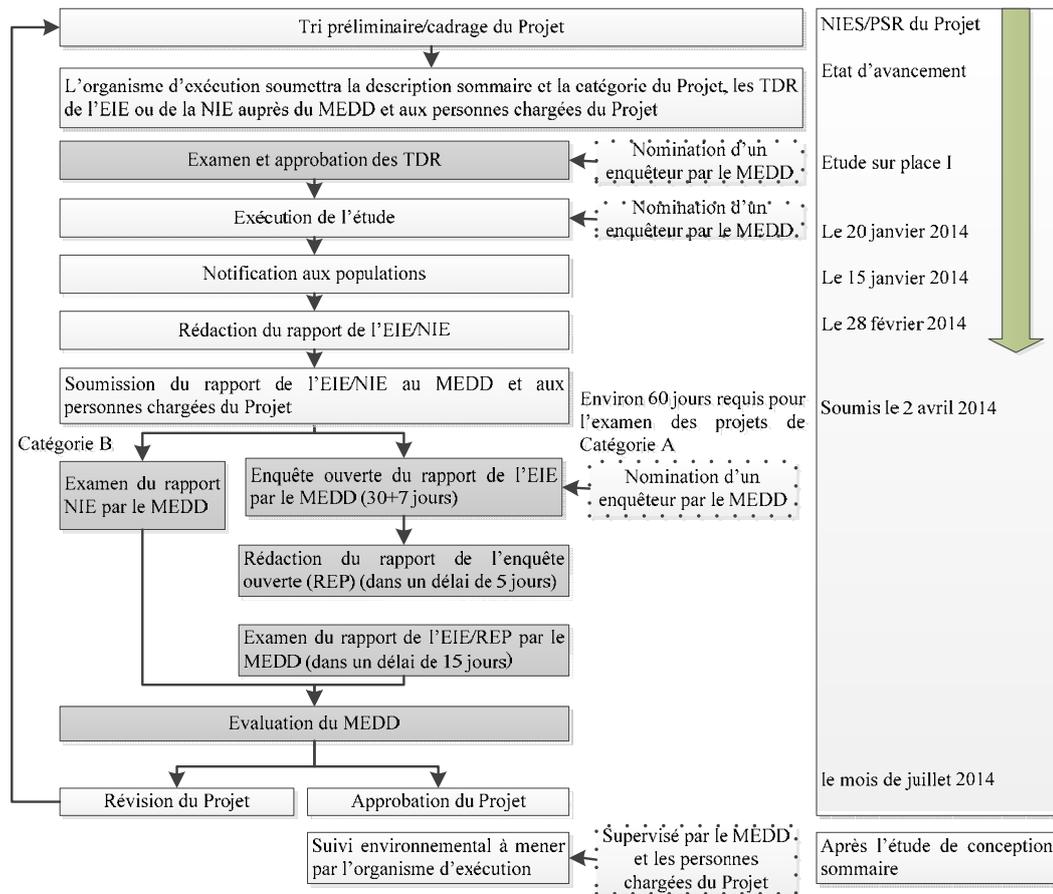


Figure 1-1 Flux de la demande et l'examen de l'étude d'impact sur l'environnement

Le présent Projet classé en catégorie B, subira un examen suivant les démarches à prendre pour l'approbation de la NIE. D'abord, le MENA (le demandeur) présentera sa demande avec deux exemplaires du rapport de la NIES au MEDD, puis ce dernier s'assurera s'il n'y a pas de problème juridique dans la mention du rapport, et s'il n'y a pas des omissions dans le dossier. Ensuite, le rapport de la NIES/PSR sera soumis de nouveau, avec les frais d'examen, à l'examen du comité et à la décision finale du MEDD.

Le décret indique que le temps d'examen requis pour l'approbation de l'EIE (catégorie A) est d'une soixantaine de jours, mais ne comporte pas de mention sur le temps requis pour la NIE (catégorie B). On estime alors d'après l'enquête sur place, qu'il faudra une trentaine de jours pour celle-ci.

(6) Organisme concerné pour la mise en œuvre de la NIES/PSR

L'organisme responsable et d'exécution de la NIES/PSR du Projet est le MENA, alors que les rôles des autres organismes concernés sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 1-11 Organismes concernés pour la mise en œuvre de la NIES/PSR

Section	Organisme concerné	Principaux rôles
Pays, région, province	MENA (Organisme d'exécution, organisme responsable)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboration des TDR de la NIES/PSR * ▪ Mise en œuvre de la NIES/PSR et la rédaction du rapport * ▪ Examen du contenu de la compensation et l'explication auprès des populations * ▪ Examen sur la compensation ▪ Planification en tenant compte des résultats de la NIES/PSR * ▪ Soumettre la NIES/PSR à l'approbation du BUNEE
	MEDD-BUNEE (Organisme d'examen et d'approbation) DREDD (Organisme d'exécution et d'examen)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen des TDR ▪ Examen et approbation de la NIES/PSR
Commune	DADF (assistance à la mise en œuvre)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordination pour la mise en œuvre de l'étude sur le site ▪ Aide à l'explication sur la compensation auprès des populations* ▪ Intermédiaire (consultation, réclamation)
Village	CVD (assistance à la mise en œuvre)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aide pour régler un conflit éventuel ▪ Défense des droits des personnes vulnérables
Secteur privé	Consultant (Bureau d'étude chargé de réalisation de l'étude)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification des personnes affectées et ces impacts (terrain, arbres, type de culture, activités du terrain en question, etc.) ▪ Assistance à la rédaction de la NIES/PSR (Etude environnementale et sociale, examen et concertation sur la compensation ou autres) ▪ Recommandation et assistance selon l'état d'avancement de la NIES/PSR

DADF : Direction des Affaires Domaniales et Foncières

DREDD : Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable

CVD : Comité Villageois de Développement

Note : le symbole * signifie les tâches à réaliser en coopération avec le Consultant.

(7) Organisme d'exécution du contrôle de l'évaluation des impacts socio-environnementaux

Le Bureau National des Evaluations Environnementales et des Déchets spéciaux (BUNED) qui avait été mis en place en 2008 en tant qu'organisme de contrôle et d'approbation, a été désigné à nouveau en 2010 le Bureau National des Evaluations Environnementales (BUNEE) par suite du remaniement ministériel. Le BUNEE est composé d'une vingtaine d'agents techniques et de 10 agents administratifs, et chargé du contrôle et de l'approbation des EIE/NIE, ainsi que du service administratif comme l'inscription, et du contrôle des rapports sur la comptabilité environnementale¹⁴.

(8) Qualification et expériences du PAR requis pour la mise en œuvre de l'EIE/NIE

Au Burkina Faso, l'EIE/NIES est mis en œuvre non seulement pour les travaux publics, mais aussi dans les secteurs des mines et du développement agricole. Comme un tel grand développement implique souvent la réinstallation des populations et ce qui exige la rédaction d'un PAR, il existe déjà un certain nombre des personnes ayant d'expériences de l'EIE/NIE et du PAR dans le pays, mais les

¹⁴ Il a examiné 148 projets en 2012, et approuvé 9 EIE et 45 NIE. Il a procédé aussi au contrôle de 86 rapports sur la comptabilité environnementale.

bureaux d'étude spécialistes des considérations environnementales et sociales ne sont pas nombreux. Il s'agit pour la plupart, des organisations de petite taille ou des groupes privés créés par des personnes instruites et des experts. L'arrêté relatif à la mise en œuvre de l'EIE/NIE¹⁵ prévoit les expériences et les acquis exigés pour une institution, une organisation ou un individu qui prendront en charge une EIE/NIE, plus précisément, il demande aux organisations et aux personnes physiques, de disposer de plus de deux personnes titulaires d'une maîtrise en sciences sociales liée à l'environnement et possédées plus de 3 ans d'expériences professionnelles sur l'évaluations environnementales et sociales, tandis qu'aux personnes indépendantes, elles doivent être titulaires d'au moins une licence en sciences sociales liée à l'environnement, et avoir plus de 3 ans d'expériences professionnelles sur l'évaluations environnementales et sociales. Lors que la personne n'ayant pas la nationalité burkinabè exécute l'EIE/NIE, il prescrit qu'elle doive recourir à la collaboration d'un bureau d'études spécialiste de l'environnement et agréé par le BUNEE¹⁶. En tenant compte de ces dispositions, la mise en œuvre de la NIES/PSR du présent projet se fait en coopération avec un bureau d'études burkinabè, spécialiste de l'environnement bien renseigné à l'égard des conditions locales et averti de l'EIE et du PAR.

(9) Coûts relatifs à la procédure

Les coûts de la demande d'approbation de l'EIE/NIE et des TDR auprès du MEDD sont prescrits dans l'arrêté conjoint portant sur la tarification et les modalités de répartition des recettes issues des prestations fournies par le BUNEE¹⁷. Le coût d'examen de l'EIE/NIE comprend, en plus du tarif fixé, le tarif supplémentaire requis en fonction du montant d'investissement dans le développement. Comme le décret relatif aux modalités de l'EIE/NIE prévoit que ces coûts seront à la charge du promoteur¹⁸, c'est le MENA qui les prendra en charge à titre de bénéficiaire et de promoteur dans le cadre du Projet.

Tableau 1-12 Coûts inhérents à la demande et l'examen de l'EIE/NIE

Article	Tarif de base fixe (FCFA)	
Examen et approbation des TDR	500 000	

Article	Tarif de base fixe (FCFA)	Tarif supplémentaire (FCFA)
Examen de l'EIE, la NIE et du rapport de comptabilité sur l'environnement	En fonction du montant de l'investissement ci-dessous	
Inférieur à 5 millions de FCFA	50.000	0
Plus de 5 millions et moins de 10 millions de FCFA	100.000	0
Plus de 10 millions et moins de 50 millions de FCF A	250.000	1,0% de l'investissement

¹⁵ Articles 5 et 6 de l'Arrêté N°2012-187 MEDD

¹⁶ La liste de bureaux d'études environnementaux agréés est en cours d'élaboration au sein du BUNEE mais elle n'est pas encore mise à disposition au public (en mai 2014).

¹⁷ Arrêté conjoint n°2012-218 MEDD/MEF portant sur la tarification et les modalités de répartition des recettes issues des prestations fournies par le Bureau National des Evaluations Environnementales

¹⁸ Décret n°2001-342/PRES/PM/MEE portant sur le champ d'application, le contenu et la procédure de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement

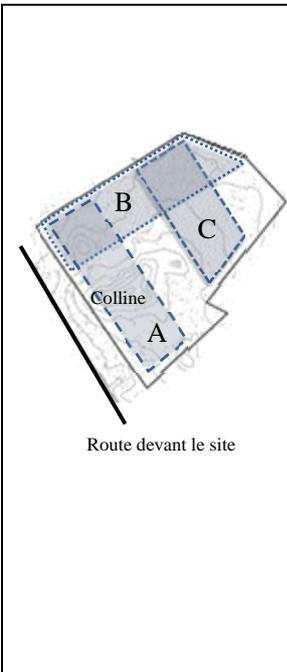
Plus de 50 millions et moins de 100 millions de FCFA	500.000	1,5% de l'investissement
Plus de 100 millions et moins de 500 millions de FCFA	1.500.000	0,5% de l'investissement
Plus de 500 millions et moins d'un milliard de FCFA	2.000.000	0,4% de l'investissement
Plus d'un milliard et moins de 50 milliards de FCFA	10.000.000	0,04% de l'investissement
Plus de 50 milliards de FCFA	25.000.000	0,02% de l'investissement

Source: Tableau 2 de l'Article 5 de l'Arrêté conjoint n°2012-218 MEDD/MEF

1-3-1-4 Analyse comparative des alternatives

En cas d'intervention du présent projet, elle pourra impliquer les impacts positifs comme l'amélioration de l'accès à l'éducation, en revanche, ses impacts négatifs seront à la fois prévisibles, notamment la pression anthropique croissante sur l'utilisation des ressources naturelles, en conséquence de la réinstallation des terres agricoles affectées par l'intervention. Même si l'option zéro (sans intervention) est choisie, les impacts négatifs pourraient être amplifiés en raison du changement de l'usage des terres dues à la croissance démographique¹⁹ et de l'augmentation de demandes sur les ressources naturelles, mais ceux-ci devraient être quant-même nettement minimales par rapport au cas de l'intervention du projet. A cet effet, la disposition des infrastructures du projet se fera en principe d'une manière concentrée en vue de minimiser les impacts induits par l'intervention du Projet dans la mesure du possible. Pour ce faire, une analyse comparative des trois alternatives suivantes a été menée aux points de vue des impacts environnementaux et sociaux, des coûts et du fonctionnement des infrastructures afin de déterminer l'emplacement d'environ 20ha du terrain nécessaire à la disposition des infrastructures sur le site.

Tableau 1-13 Résultats de l'analyse comparative des alternatives

	Evaluation (il s'agit du classement de 1 à 3 selon les données numériques)	A	B	C
		Le potentiel agricole des terres est faible.	3	2
	Le relief du sol est minime.	3	2	1
	L'impact sur l'environnement est minime (pendant les travaux).	2	1	3
	L'impact sur l'environnement est minime (après l'achèvement des travaux).	3	2	1
	Les utilisateurs du sol sont peu nombreux.	3	2	1
	Les coûts d'aménagement sont modiques.	3	2	1
	Le branchement électrique et l'adduction d'eau sont accessibles.	1,5	1,5	3
	Accès (pendant les travaux)	1,5	1,5	3
	Accès (pour les élèves)	1,5	1,5	3
	Accès (en général) (L'alternative A, prévoit une longue déviation allant de la route devant le site jusqu'au fond)	2	1	3
	La facilité à l'égard de la disposition des infrastructures (Pour la A, la disposition des infrastructures ne pourra se faire qu'en les séparant en vis-à-vis de la colline)	2,5	1,0	2,5
	Total	26,0	17,5	22,5

¹⁹ Depuis 2005, le taux des terres exploitées par des locataires a beaucoup augmenté, soit 84,9% (2011) contre 7,9% (1999) (source : Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) de la commune de Kaya, 2011)

Comme les résultats de l'analyse indiqués dans le tableau ci-dessus, on y trouve les impacts socio-environnementaux relativement considérables pour l'alternative-A dont la densité des terres agricoles est plus forte que les deux autres. En revanche, l'alternative-C disposant de peu de terres agricoles prévoit des impacts socio-environnementaux relativement minimes mais la question du fonctionnement des infrastructures se pose, car la distance entre les écoles annexes et les domiciles de leurs élèves devra être plus longue²⁰ à cause du terrain éloigné de la route devant le site. Quant à l'alternative-B, la particularité géographique du terrain (qui s'étend de la route jusqu'au fond du site) permettra de mieux maîtriser ses impacts négatifs par rapport aux alternatives A et C, et aussi de mener des impacts positifs. Par conséquent, la disposition des infrastructures sera envisagée sur la position de l'alternative-B.

1-3-1-5 Cadrage du Projet

Concernant le cadrage du projet (la définition du champ de l'étude), les impacts prévisibles sur chaque élément environnemental ont été évalués sur la base des résultats des enquêtes sur le site comme montrés dans le tableau 1-16, préalablement à la NIES/PSR.

1-3-1-6 TDR de l'étude des considérations environnementales et sociales

Pour la demande d'approbation des TDR relatives à la réalisation de la NIES/PSR, un avant-projet des TDR accompagné avec la description du projet et le résultat dudit cadrage a été soumis au MEDD selon les démarches indiquées dans le Guide relatif à la réalisation de l'EIE et la NIE²¹. Les TDR revues par le MEDD n'indiquent que des exigences ordinaires, en effet il s'agit d'étudier les impacts environnementaux et sociaux et d'identifier des mesures d'atténuation des impacts. De ce fait, la Mission a effectué avec le bureau d'étude burkinabè chargé de l'environnement (sous-traitant) une étude sur le terrain puis révisé la proposition du cadrage et examiné la méthode de l'étude sur les impacts environnementaux prévisibles, puis déterminé les TDR comme indiqué dans le tableau ci-après.

Tableau 1-14 TDR de l'étude des considérations environnementales et sociales

Elément environnemental	Paramètres de l'étude	Méthode de l'étude
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen de traitement des déchets industriels issus de la construction ▪ Examen de traitement et collecte des déchets ordinaires lors de l'opération 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérification des règlements prescrits dans le dossier d'appel d'offres pour les travaux publics ▪ Vérification de la méthode de traitement des déchets dans la commune de Kaya ▪ Vérification des lois et règlements relatifs au traitement des déchets
Pollution des sols/Pollution de	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prise en compte d'un plan d'exécution des travaux à l'aide de la machinerie lourde. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérification de l'état d'utilisation de la machinerie lourde sur le chantier de

²⁰ Les écoles primaires recrutent dans un rayon de 2km comme distance favorable à la marche à pieds.

²¹ Guide générale de réalisation des Etudes et Notices d'Impact sur l'Environnement

Elément environnemental	Paramètres de l'étude	Méthode de l'étude
l'eau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Déchets issus des travaux ci-dessus 	<p>construction</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Déchets issus des travaux ci-dessus
Réinstallation forcée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérification de l'obtention de terrains et l'envergure de réinstallation de PAPs. Et l'élaboration d'un plan de réinstallation (version simplifiée) si l'expropriation du terrain ou la réinstallation de PAPs se produit. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérification de la présence des bâtiments et espèces dans la proximité du site. ▪ Vérification de l'utilisation des sols dans la proximité du site à travers une enquête par interview et des photos satellites ▪ Rédaction d'un plan de réinstallation (version simplifiée) conformément aux lois et règlements burkinabè et aux lignes directrices de la JICA ainsi qu'aux politiques opérationnelles de la Banque Mondiale (OP. 4.12), etc.
Populations pauvres	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen des points à prendre en considération pour la réinstallation de PAPs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recensement de la population, enquête par interview sur le site
Economie locale, telle que l'emploi et les moyens de subsistance, etc.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen des points à prendre en considération pour le rétablissement de la vie des PAPs ▪ Calendrier annuel de la culture 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recensement de la population, enquête par interview sur le site ▪ Documentation des références
Utilisation du sol et exploitation des ressources locales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confirmation de la situation d'utilisation des sols 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude sur le milieu naturel, étude sur l'utilisation des sols ▪ Multiples discussions avec les parties prenantes
Iniquité dans le processus de développement et de répartition des pertes et avantages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérification de la présence des problèmes potentiels 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiples discussions avec les parties prenantes ▪ Recensement de la population, enquête par interview sur le site
Conflits d'intérêts au niveau local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idem
Egalité hommes/femmes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idem
Droits de l'enfant	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idem
Maladies infectieuses comme VIH/SIDA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen des mesures pour les conditions de travail et la sécurité des travailleurs de construction ▪ Examen du plan d'évacuation et de traitement des eaux usées et d'utilisation des infrastructures 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude sur les points à prendre en compte dans des projets similaires ▪ Etude des installations et équipements d'évacuation des eaux usées similaires
Condition de travail (y compris la sécurité du travail)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idem
Accidents	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idem
Consultation des parties prenantes	<ol style="list-style-type: none"> (1) Au stade de l'Etude sur place I (déjà organisée) (2) Au démarrage de la NIES (déjà organisée) (3) Après la finalisation du rapport NIES (déjà organisée) (4) Au stade de l'élaboration du PSR (5) Au démarrage du PSR <p>Les séances ci-dessus sont prises en compte.</p>	<ol style="list-style-type: none"> (1) Une séance de consultation des populations a été tenue en décembre 2013 Objet: membres du conseil municipal de Kaya, et du Comité Villageois de Développement (CVD), les habitants dans les environs du site (2) Idem: organisée en janvier 2014 (3) Sur l'initiative du MENA : organisée en mai

Elément environnemental	Paramètres de l'étude	Méthode de l'étude
		2014 (4) Idem : prévue pour août 2014 (5) Idem : prévue pour novembre 2014

1-3-1-7 Résultats de l'étude de considération environnementale et sociale

Selon les résultats de la NIES/PSR, le tableau suivant montre les impacts prévisibles pour la réalisation du Projet. Concernant l'importance des impacts prévisibles, ceux sociaux devront être plus considérables que ceux environnementaux.

Tableau 1-15 Impacts prévisibles pour la réalisation du Projet

Elément environnemental	Impacts	Importance
Pollution de l'air	Emissions de poussière pendant les travaux	*
Déchets	Déchets industriels au stade des travaux et les déchets domestiques lors de l'opération de l'établissement	**
Pollution de l'eau	Impacts sur la qualité des eaux souterraines	*
Sol	Erosions (lessivage des sols)	**
	Modification de la structure des sols.	*
Flore et faune	Déboisement (quantité du buisson, plantes et arbres)	*
	Perte d'habitat des espèces	*
	Perte de biodiversité	*
Homme et habitat	Perte des terres agricoles et pastorales ;	***
	Impacts sur la santé humaine (Risques accrues des maladies infectieuses comme le VIH/SIDA, etc.)	**
	Dépravation des mœurs	*
Conditions de travail (y compris la sécurité du travail)	Risques d'accidents techniques ;	*
	Impacts sur la santé des travailleurs du chantier, comme la pollution atmosphérique du fait des émissions de poussière et gaz, etc.	*
	Risques d'accidents liés à l'augmentation du trafic comme le transport de matériaux	**
Développement induit	Augmentation d'offres d'opportunités liées au commerce de la distribution des produits de première nécessité	***
	Amélioration du niveau des revenus et de vie grâce à l'offre de main-d'œuvre locale pour les chantiers	***
Fermeture du chantier en fin d'exécution	Chômage et pertes de revenus par suite du licenciement des ouvriers	***
	Baisse de l'activité économique liée au départ massif du personnel du chantier de construction	***

Légende : *Faible, **Moyenne, ***Forte

1-3-1-8 Evaluation des impacts

Tableau 1-16 Evaluation des impacts prévisibles pour la réalisation du Projet

Type	N°	Points de contrôle	Evaluation des impacts lors du cadrage		Evaluation des impacts selon les résultats de l'étude		Argument
			Avant et pendant travaux	Mise en pratique	Avant et pendant travaux	Mise en pratique	
Prévention de la pollution		Pollution atmosphérique	D	D	C-	D	L'émission de poussières à l'égard de la santé des ouvriers pendant les travaux est préoccupante.
		Pollution de l'eau	D	D	D	B-	Pendant les travaux ; l'utilisation de l'eau est destinée principalement au mélange du béton et mortier et à la cure, en plus des adjuvants ne seront pas utilisés, de sorte que la pollution de l'eau n'est pas prévisible. Mise en pratique : En raison de sol peu perméable, un impact dû à l'évacuation des eaux sera possible en cas de manque d'entretien.
		Gestion des déchets	C-	C-	C-	C-	Pendant les travaux ; A Ouagadougou, le traitement des déchets industriels comme solvant organique est nécessaire. Mise en pratique : Un incinérateur sera mis en place, mais le manque de tri des déchets et de gestion adéquate de cendre issue de l'incinérateur pourra provoquer des maladies infectieuses, la pollution de l'eau et des sols et la puanteur.
		Pollution des sols	C-	C-	C-	C-	Idem
		Bruit et Vibrations	C-	D	D	D	Il n'y a pas de maisons d'habitation à proximité du site.
		Affaissement de terrain	D	D	D	D	L'affaissement de terrain n'est pas prévisible car le sol est mélangé de silt-sable et solide.
		Odeurs insalubres	D	C-	D	C-	Pendant les travaux ; activités susceptibles de provoquer une mauvaise odeur ne sont pas prévues dans le projet. Mise en pratique : raison identique à 3
		Sédiments de fonds	D	D	D	D	Pas de sédiment dans le site du Projet
Milieu naturel		Zone de protection	D	D	D	D	Le site du Projet et ses alentours ne sont pas classés ni en parc national ni en zone de protection.
		Ecosystème	C-	C-	C-	C-	Les impacts sur l'écosystème sont supposés être localisés, mais la perte d'arbres domaniaux est prévisible.
		Hydrologie	D	D	D	D	Pendant les travaux ; les travaux susceptibles de provoquer un changement sur les cours d'eau et eaux souterraines ne sont pas prévus. Mise en pratique : Avec le traitement des eaux usées prévu, les impacts sur les eaux souterraines et les cours d'eau dans les alentours devront être pratiquement minimes.
		Topographie et géologie	D	D	C-	C-	Un grand aménagement de terrains n'est pas prévu dans le Projet, mais le ruissellement de surface est préoccupant.
Milieu		Réinstallation	B-	D	B-	D	Le déplacement de terrains cultivés est

Type	N°	Points de contrôle	Evaluation des impacts lors du cadrage		Evaluation des impacts selon les résultats de l'étude		Argument
			Avant et pendant travaux	Mise en pratique	Avant et pendant travaux	Mise en pratique	
social		forcée des populations					indispensable à la suite de l'acquisition de terrains, ce qui peut influencer la vie des personnes ayant la jouissance du terrain
		Populations pauvres	B-	D	B-	D	Avant les travaux: les impacts sont prévisibles sur le rétablissement de la vie après le déplacement.
		Minorités ethniques et populations autochtones	D	D	D	D	Il n'y a pas de minorités ethniques et peuples autochtones sur le site du Projets et ses environs.
		Economie locale comme l'emploi et les moyens de subsistance	B+	B+	B+	B+ B-	Les impacts positifs sont prévisibles suite à l'achat des matériels et matériaux de construction et des consommables pour les travaux du Projet, mais le chômage est aussi prévisible à la suite de la fin des travaux.
		Utilisation du sol et exploitation des ressources locales	C-	C-	C-	C-	Impacts prévisibles sur les activités économiques comme l'agriculture, le pâturage et le concassage de pierre
		Utilisation de l'eau	C-	C-	D	D	Servi sur le réseau de l'eau de la commune, il est satisfaisant pour les besoins pendant les travaux et la mise en opération de l'établissement.
		Infrastructures sociales et services connexes existants	D	D	D	B+	Le raccordement aux points d'eau, permettra d'avoir des branchements dans l'avenir.
		Institutions sociales comme l'infrastructure et la prise de décisions au niveau local	C-	C-	C-	D	Il est nécessaire de discuter avec les différents acteurs concernés notamment le MENA, la commune de Kaya et le village de Zablo.
		Iniquité de répartition des pertes et avantages	C-	C-	C-	C-	Une compensation en faveur des propriétaires fonciers du site, peut produire des disparités.
		Conflits d'intérêts au niveau local	C-	C-	C-	C-	Raison identique à 17
		Patrimoine culturel	D	D	D	D	Le patrimoine culturel n'est pas présent dans le site du Projet et ses environs.
		Paysage	D	D	D	D	Impacts à peine prévisibles sur l'aspect du paysage car les infrastructures prévues par le Projet n'accompagnent pas de grand aménagement de terrains, et qu'elles ne sont pas d'une hauteur extraordinaire.
		Egalité hommes/femmes	C-	C-	C-	C-	Certains impacts négatifs sont prévisibles sur les activités sociales menées par les femmes car une partie du lieu de production de pierre concassée sera perdue à cause de la réalisation du Projet.
		Droits de l'enfant	C-	C-	D	B+	Avant les travaux: si la compensation n'est pas octroyée par suite du déplacement des

Type	N°	Points de contrôle	Evaluation des impacts lors du cadrage		Evaluation des impacts selon les résultats de l'étude		Argument
			Avant et pendant travaux	Mise en pratique	Avant et pendant travaux	Mise en pratique	
							champs, les impacts négatifs seront prévisibles à cause de la vie précaire des PAPs. Mise en service : une nouvelle école primaire sera ouverte sur la localité.
		Maladies infectieuses comme VIH/SIDA	C-	C-	C-	C-	Pendant les travaux : Risque de propagation des maladies infectieuses à cause de l'afflux de travailleurs. Mise en service : Le Projet comprend la construction de logements, ce qui peut causer une propagation des maladies infectieuses.
		Conditions de travail (y compris la sécurité du travail)	C-	D	C-	D	Pendant les travaux : Risque d'accidents causé par le transport des matériels et matériaux de construction pendant les travaux. Mise en service : Les activités susceptible d'avoir des impacts négatifs sur les travailleurs ne sont pas prévues.
Divers		Accidents	C-	C-	C-	C-	Pendant les travaux : raison identique à 28 Mise en service : Utilisation possible de réactif pour un essai et risque d'accidents imprévus
		Impacts et changement climatique franchissables	D	D	D	D	Etant donné que l'émission de matière nuisible ou de gaz à effet de serre est considérée limitative, les impacts et le changement climatique franchissables seront minimales.

A+/-: Susceptible d'avoir des impacts positifs et négatifs considérables.

B+/-: Susceptible d'avoir certains impacts positifs et négatifs.

C+/-: L'importance des impacts positifs et négatifs est inconnue. (A préciser au fur et à mesure de l'avancement de l'étude et l'analyse)

D: Les impacts ne sont pas prévisibles.

1-3-1-9 Mesures d'atténuation des impacts et leurs coûts

A l'issue des concertations avec le MENA sur la base des résultats de ladite évaluation des impacts, il a été confirmé que les mesures d'atténuation mentionnées dans le tableau suivant seront exécutées sous la responsabilité du MENA. Ces mesures seront principalement prévues sur le terrain de l'ENEP (à l'exception de la partie réservée à la disposition des infrastructures à construire par le Projet), mais en ce qui concerne l'offre du lieu des activités sociales aux populations locales (la production de pierre concassée et le pâturage) compris dans ces mesures, il sera exécuté sur le site de l'ENEP mais en dehors de la partie prévue pour la construction du Projet, sans y mettre un empêchement à un programme ultérieur. Vu que le MENA s'est engagé à inscrire les frais de ces mesures dans son budget et à mettre un terrain du site de l'ENEP à la disposition, on considère que ces mesures d'atténuation mentionnées dans le tableau 1-17 seront exécutées sans inconvénient.

1-3-1-10 Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) et le Plan de suivi

L'organisme d'exécution procèdera à un suivi du plan de gestion environnementale selon le formulaire de suivi (voir l'annexe 6-3), ensuite les résultats du suivi seront vérifiés par le MENA, organisme responsable. Afin de résoudre promptement des problèmes identifiés par le suivi, nous avons convenu avec le MENA qu'un comité, à mettre en place pour la réinstallation des terres agricoles, assumera le rôle d'organisme d'exécution du suivi (1-3-2-6 Système organisationnel d'exécution) d'une part, et que les résultats du suivi seront communiqués périodiquement à la JICA d'autre part.

Tableau 1-17 Organisme d'exécution et organisme responsable des mesures d'atténuation et sources de financement.

N°	Catégorie	Activités	Mesure d'atténuation	Prix unitaire FCFA	Quantité	Coûts FCFA	Période exécution	Source de financement
1	Ecosystème	Régénération de la couverture végétale par suite de la perte causée par les activités de développement (18ha)	Régénération de la couverture végétale du site	1.000.000	9 ha (50% de 18ha)	9.000.000	3 ans	Administration ENEP
2			Choix des espèces adéquates pour le reboisement	1.000.000	1 jeu	1.000.000	1 an	Administration DREDD
3			Gestion de la couverture végétale du site	350.000	3 ans	1.050.000	3 ans	Administration ENEP
4			Réalisation d'une haie vive	200.000	1,8km	3.600.000	1 an	Administration ENEP
5			Entretien de la haie vive	500.000	3 ans	1.500.000	3 ans	Administration ENEP
6		Régénération des espèces particulières et utiles par suite de leur perte	Reboisement des espèces utiles et particulières (18ha)	150.000	18ha	2.700.000	3 ans	Administration ENEP/CVD
7		Gestion des espèces végétales utiles et particulières	300.000	3 ans	900.000	3 ans	Administration ENEP/CVD	
8	Conditions de travail (y compris la sécurité au travail), accidents	Prévention des accidents du travail	Direction complète, gestion et enregistrement sur les règlements des travailleurs		1 jeu	Somme modique	Période de travaux	Coûts de construction Entrepreneur
9		Prévention des accidents de la route	Direction complète, gestion et enregistrement sur les règlements de la sécurité routière	5.000.000	1 jeu	5.000.000	Période de travaux	Coûts de construction Entrepreneur
10			Mise en place de panneau de signalisation de sécurité	1.500.000	2 ans	3.000.000	Période de travaux	Coûts de construction Entrepreneur
11	Pollution des sols	Régénération des sols détruits	Régénération des sols (voie d'accès, terrain des installations provisoires ; 9ha)	1.500.000	1 jeu	1.500.000	En fin des travaux	Coûts de construction Entrepreneur
12	Déchets	Prévention contre les odeurs insalubres et mauvaise santé	Traitement adéquat des déchets nuisibles	-	1 jeu	Somme modique	Période de travaux	Coûts de construction Entrepreneur
13			Tri et enfouissement de cendre issue de l'incinérateur	-	-	-	Au cours d'opération ENEP	Administration ENEP
14	Utilisation des sols et ressources de la région	Renforcement de capacités pour la gestion des ressources	Sensibilisation sur l'environnement aux élèves-maîtres de l'ENEP et villageois	-	4	*1)	4 ans	Administration MENA
15			Sensibilisation des	2.000.000	6	12.000.000	2 ans	Administration

		naturelles	populations à la gestion durable de l'environnement et l'agriculture intensive		(3 fois par an)			on DREDD
16		Utilisation du pâturage	Offre de lieu des activités sociales	-	-	-	Au cours d'opération ENEP	* Administration ENEP/CVD
17	Pollution de l'eau	Reconnaissance de l'état de pollution de la qualité de l'eau	Contrôle de la qualité de l'eau dans les puits environnants.	25.000	8 fois (4 lieux x 2)	200.000	3 ans	Administration ONEA
18	Pollution de l'air	Prévention contre effets de poussières	Arrosage	-	1 jeu	modique	Période de travaux	Coûts de construction Entrepreneur
19	Maladies infectieuses comme VIH/SIDA	Prévention des maladies infectieuses VIH/SIDA	Sensibilisation sur la prévention des maladies infectieuses aux villageois	5.000.000	3	15.000.000	3 ans	Administration DRS
20	Genre	Perte de carrière	Offre de lieu d'activités sociales	-	-	-	Au cours d'opération ENEP	* Administration ENEP/CVD
Note : Les prix unitaires du coût de compensation ont été estimés, faisant référence aux Projets de <i>Millenium Challenge Account</i> , de l'installation de câble électrique de la SONABEL, et de l'exploitation minière d'une société privée						46.950.000	Coûts à la charge de l'administration	
*Coûts à la charge de l'administration : le coût d'acquisition de terrains est compris dans le coût de déplacement de terres cultivées.						9.500.000	Coûts de construction à la charge de l'entrepreneur	
*1) Pour cette activité à intégrer dans l'éducation, les frais seront compris dans les dépenses de l'ENEP.						56.450.000	Total	
DREDD : Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable, DRS : Direction Régionale de la Santé, CVD : Comité Villageois de Développement								

Tableau 1-18 Calendrier d'exécution des mesures d'atténuation

N°	Mesures de mitigation	Période d'exécution					
		Avant travaux	Après travaux	Après la mise en service des infrastructures			
		2015	2015-2016	2017	2018	2019	2020
	(Réinstallation des terres agricoles)	→					
1	Régénération de la couverture végétale du site			→	→	→	
2	Choix des espèces adéquates pour le reboisement			→			
3	Gestion de la couverture végétale du site			→			
4	Réalisation d'une haie-vive			→			
5	Entretien de la haie-vive			→	→	→	
6	Reboisement des espèces utiles et particulières (18ha)			→	→	→	
7	Gestion des espèces utiles et particulières (18ha)			→	→	→	
8	Direction complète, gestion et enregistrement sur les règlements des travailleurs		→				
9	Direction complète, gestion et enregistrement sur les règlements de la sécurité routière		→				
10	Mise en place de panneau de signalisation de sécurité		→				
11	Régénération des sols (voie d'accès, terrain des						

	installations provisoire ; 9ha)						
12	Traitement adéquat des déchets nuisibles		→				
13	Tri des déchets et enfouissement de cendre issue de l'incinérateur			→	→	→	→
14	Sensibilisation sur l'environnement aux élèves-maîtres de l'ENEP et villageois			→	→	→	→
15	Sensibilisation des populations à la gestion durable de l'environnement et l'agriculture intensive		→				
16	Offre de lieu des activités sociales (pâturage) *			→	→	→	→
17	Contrôle de la qualité de l'eau dans les puits environnants						
18	Arrosage		→				
19	Sensibilisation sur la prévention des maladies infectieuses aux villageois		→	→	→		
20	Offre de lieu des activités sociales (production de pierre concassée) *			→	→	→	→

Note : Les cases en orange signifient la prise en charge de l'administration burkinabè, et les parties en bleu sont couvertes par les coûts de construction.

* Il s'agit de l'offre ouverte aux populations locales sans période limitée tant qu'il n'y aura pas d'inconvénients pour un programme ultérieur.

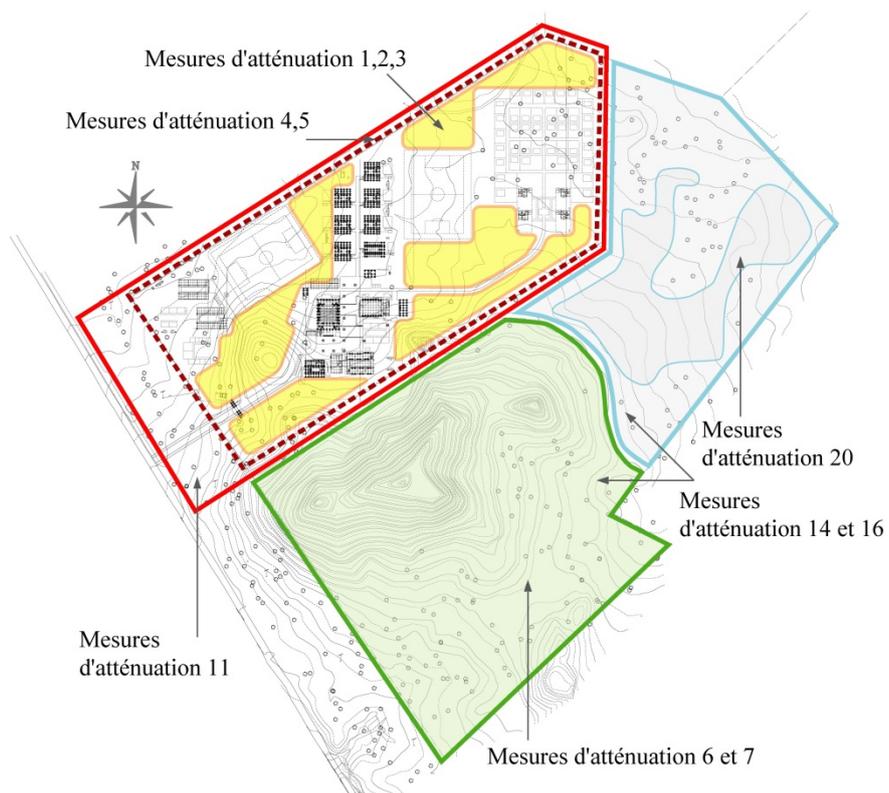


Figure 1-2 Localisation des mesures d'atténuation mises à l'examen

1-3-1-11 Réunion des parties prenantes

Tableau 1-19 Mémorandum des réunions des parties prenantes et séances ultérieures

Le 27 novembre 2013
<p>Présentation du sommaire du Projet</p> <p>Nous avons demandé aux populations d'accorder leur assistance à l'étude environnementale et sociale et aussi à la mise en œuvre du Projet.</p> <p>Les populations nous ont demandé la réalisation immédiate du Projet, alors que nous leur avons expliqué l'importance de la NIE pour la prise des considérations nécessaires.</p> <p>« Questions et avis des populations »</p> <ul style="list-style-type: none">• En ce concerne l'infirmerie prévue, les villageois voisins pourront-ils bénéficier de soins médicaux ? Nous avons expliqué qu'on ne peut pas répondre à l'attente des villageois, car l'établissement à construire par le Projet ne consistera pas en un centre médical.
Le 15 janvier 2014
<p>Présentation du sommaire du Projet</p> <p>L'objectif, le contenu et la méthode de la NIES/PSR ont été expliqués.</p> <p>Il a été précisé que la date limite serait fixée au 20 janvier 2014, le jour de commencement de l'étude.</p> <p>« Questions et avis des populations »</p> <ul style="list-style-type: none">• La présentation du processus d'exécution de la NIES/PSR a été compréhensible.• Il est favorable que l'enquête environnementale et sociale soit comprise dans la mise en œuvre du Projet.• Le Projet est favorable pour les villageois, car il contribuera à l'amélioration de l'accès à l'éducation.
Le 2 mai 2014
<p>Présentation du sommaire de la NIES/PSR (sur l'initiative du MENA et du conseil municipal de Kaya)</p> <p>En réponse à l'explication donnée par le MENA sur son principe de compensation, les populations présentes à la séance ont exprimées leur remerciement, et ont donné leur accord de principe sur l'exécution du déplacement des terres agricoles. Elles ont manifesté également leur gratitude sur le fait que les informations ont été toujours communiquées depuis le commencement de l'étude des considérations socio-environnementales jusqu'à la publication des résultats.</p> <p>« Questions et avis des populations »</p> <ul style="list-style-type: none">• La réinstallation des terres agricoles ne posera pas de problème, parce que les villageois s'entraident.• Considérant que le projet est suffisamment étudié, le démarrage immédiat des travaux est souhaitable.• Elles sont heureuses d'avoir reçu une explication des résultats de l'étude socio-environnementale.
Prévue pour la date ultérieure du mois d'août 2014
Explication de l'approbation de la NIES et du plan de déplacement de terres cultivées (sur l'initiative du MENA)

1-3-2 Acquisition des terres et la réinstallation involontaire des populations

1-3-2-1 Nécessité de l'acquisition des terres et la réinstallation involontaire des populations (examen des alternatives)

Au début de la présente étude, le MENA a indiqué comme site candidat du Projet, Silmiougou et Zablo. A l'issue de l'étude sur les deux lieux, nous avons observé que des terres agricoles sont parsemées sur les deux. En plus, sur le site candidat de Silmiougou, on trouve une église et quelques maisons d'habitation, et même un sol de fondation en cours de travaux au plein milieu du site pour le prolongement de la voie ferrée. Par ailleurs, le branchement du réseau électrique et de l'eau de la ville desservira plus facilement le site de Zablo, tandis que ces infrastructures de base ne sont pas disponibles dans les environs du site de Silmiougou. Au final, leurs impacts environnementaux et sociaux ainsi que leur potentialité comme site de construction des infrastructures et leur facilité lors de mise en service de l'ENEP du Projet ont été comparés, puis le site de Zablo considéré plus favorable a été définitivement choisi comme site du Projet. Toutefois comme un certain nombre d'agriculteurs travaillent sur ce site, il faudra déplacer leurs terres cultivées lors de l'expropriation du terrain pour la

mise en œuvre du Projet.

1-3-2-2 Cadre juridique relatif à l'acquisition des terres et à la réinstallation involontaire des populations

(1) Lois relatives à l'acquisition des terres et à la réinstallation involontaire des populations

L'article 15 de la constitution burkinabè stipule que l'expropriation du terrain est possible si c'est pour cause d'utilité publique et sous la condition d'une juste indemnisation au préalable à cette expropriation. Pour ce faire, la loi portant sur la réorganisation Agraire et Foncière (désignée ci-après « la RAF »)²² indique le cadre juridique. Cependant, la RAF concerne principalement le développement foncier et régional en milieu urbain, et une autre loi relative au régime foncier rural²³ a été formulée pour la compléter.

Du fait que dans le village de Zablo où se trouve le site du Projet présente un milieu rural où la gestion des terres repose sur la coutume, l'acquisition de terrains devra se faire conformément aux lois relatives au régime foncier rural. Au Burkina Faso, les terres non cadastrées sont en général considérées comme domaine de l'Etat, tandis que la loi relative au régime foncier rural permet à une collectivité ou un individu qui étaient soumis à l'utilisation et à la gestion coutumière et traditionnelle des terres en question, de revendiquer leurs droits de propriété et leurs usufruits. Par conséquent, il est nécessaire d'identifier à travers la présente étude, l'état d'utilisation et de gestion des terrains. Cette loi prescrit également qu'une partie des terrains de développement sera offerte à des personnes socialement vulnérables de la communauté en question, et c'est la raison pour laquelle les mesures d'atténuation relatives à l'intervention du Projet comprennent l'offre de lieu des activités sociales.

Tableau 1-20 Lois relatives à l'emprise de terrains et à la réinstallation des populations

Désignation de la loi	Description
Constitution	Constitution
Loi N°14/96/ADP du 23 mai 1996, portant sur l'organisation agraire et foncière au Burkina Faso	Loi relative à l'organisation agraire et foncière
Loi N°029-2006/AN du 7 décembre 2006 portant sur l'opération spéciale de délivrance de titres fonciers.	Loi relative au cadastre
Loi N°024-2008/AN du 6 mai 2008 portant sur la modification de la Loi N°14/96/ADP du 23 mai 1996	Modification de la loi relative à l'organisation agraire et foncière (Elle indique les coûts d'aliénation des terres du domaine public à Ouagadougou et Bobo-Dioulasso)
Loi N°034-2009 portant sur le régime foncier rural et ses textes prioritaires d'application	Loi relative au régime foncier rural
Loi N°034-2012/AN portant sur la Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso (RAF)	Modification de la Loi relative à l'organisation agraire et foncière
Décret n°399-406 (prioritaires de la loi portant sur le régime foncier rural)	Il s'agit des huit décrets principalement sur la propriété foncière en milieu rural.

²² Loi n°034-2012/AN portant sur la Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso

²³ Loi n°034-2009 portant sur le Régime Foncier Rural

(2) Orientation de la JICA relative à la réinstallation involontaire des populations

L'orientation de réinstallation involontaire des populations des lignes directrices de la JICA est présentée dans la cellule à gauche du tableau ci-après.

(3) Comparaison analytique entre les lignes directrices de la JICA et la législation burkinabè

Tableau 1-21 Comparaison analytique entre les lignes directrices de la JICA et la législation burkinabè

N°	Lignes directrices de la JICA	Législation burkinabè	Divergences	Mesures à prendre par le présent Projet
1.	Il faut éviter la réinstallation forcée et la perte de revenu des populations en explorant toutes les alternatives viables.	Article 2, (5) Décret N°2001-342/PRES/S/PM/MEE	Le plan de Gestion Environnementale prescrit la minimisation et la compensation des impacts mais il ne mentionne pas spécialement la réinstallation des populations.	Malgré les efforts pour éviter le déplacement des terres agricoles, ce déplacement est inévitable. Lors que les impacts négatifs sont prévisibles sur la vie des PAPs, on envisagera de rétablir la vie des personnes concernées.
2.	Si malgré tout aucune solution n'est trouvée, des mesures garantissant la minimisation des impacts et la compensation des dommages doivent être proposées avec l'accord des populations qui seront affectées.	Article 2, (5) Décret 2001-342/PRES/P M/MEE, Article 308, Loi 034-2012/AN RAF	Néant	Idem à gauche
3.	Les populations affectées par une réinstallation forcée et une perte de revenu devront être dédommagées et soutenues par les promoteurs de projet pour que leurs conditions de vie, leurs opportunités de revenu et leur niveau de production soient améliorés ou du moins leur situation socio-économique antérieure au Projet soit rétablie.	Article 323, Loi 034-2012/AN RAF: Article 234.Loi 14/96/ADP	Néant	Idem à gauche
4.	Dans la mesure du possible, une compensation sera à hauteur de la valeur totale de remplacement.	Article 232-234 (RAF 1996) :	Néant	Idem à gauche
5.	La compensation et d'autres formes d'assistance doivent être fournies avant que le déplacement physique n'intervienne.	Art. 15 de la constitution Burkinabè	Néant	Idem à gauche
6.	S'agissant des projets impliquant une réinstallation forcée à grande échelle, des	Article 20, Décret N°2001-342/PRES/S/PM/MEE	Il prescrit que l'enquête publique est ouverte pendant 30 jours, mais	Les mesures seront prises conformément à la législation burkinabè, car la taille des terres

N°	Lignes directrices de la JICA	Législation burkinabè	Divergences	Mesures à prendre par le présent Projet
	plans de réinstallation doivent être préparés et diffusés au public. Il est souhaitable que le plan de réinstallation comprenne les éléments définis dans le Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale de la Banque mondiale (PO 4.12, Annexe A).		ceci n'est pas applicable à la NIE.	agricoles à réinstaller et leur emplacement sont limitatifs, et l'accord des personnes ayant la jouissance des droits est déjà confirmé.
7.	Au préalable, des réunions consultatives seront organisées avec les populations affectées et leurs communautés après leur avoir communiqué à l'avance les informations nécessaires. Lors de ces concertations, les explications devront être fournies selon une présentation et dans une langue compréhensible par les populations affectées.	Article 15 du Décret N° 2001-342/PRES/P M/MEE	Néant	Idem à gauche
8.	Il faut encourager la mobilisation des populations et des communautés qui seront affectées pour assurer leur participation effective à l'étape de la planification, de la mise en œuvre et du contrôle des plans de réinstallation forcée et des mesures garantissant le maintien de leurs moyens de subsistance.	Article 15 du Décret N° 2001-342/PRES/P M/MEE	Néant	Idem à gauche
9.	Par ailleurs, des procédures de réclamation adaptées doivent être mises en place pour les populations et communautés affectées.	Article. 96, N°034-2009	Elle dispose que le CCVF prendra l'initiative de s'efforcer à résoudre les problèmes.	Dans le cadre du Projet, un comité sera mis en place autour du MENA pour prendre promptement des dispositions requises pour résoudre un éventuel problème.
10.	Les personnes affectées doivent être identifiés et enregistrés dès que possible afin de pouvoir réclamer leur éligibilité pour une compensation et d'autres formes d'aide par le biais d'une enquête initiale de ligne de base (y compris un recensement de la population, une enquête sur les biens et une enquête socio-économique). Il est	N/A	Aucune mention sur la fixation de la date limite (Cut-Off date).	Pour ne pas causer du désordre en cas de réinstallation des terres agricoles, la date limite (cut-off date) sera fixée conformément aux lignes directrices de la JICA.

N°	Lignes directrices de la JICA	Législation burkinabè	Divergences	Mesures à prendre par le présent Projet
	souhaitable que cette enquête soit menée au stade initial du Projet dans la mesure du possible, en vue d'éviter un afflux de personnes qui viennent s'approprier de façon illégale des bénéficiaires sous forme d'une compensation ou d'autres assistances.			
11.	L'éligibilité aux avantages comprennent, les personnes affectées par le Projet (PAP) qui ont des droits légaux sur les terres (y compris les droits fonciers coutumiers et traditionnels reconnus par la loi), les PAPs qui n'ont pas de droits légaux sur les terres au moment du recensement mais peuvent revendiquer ces terres et, les PAPs qui n'ont ni les droits légaux ni le droit reconnaissable sur les terres qu'ils occupent.	Article 7, 13, 16 Loi N°034-2009	Néant	Idem à gauche
12.	Les stratégies de réinstallation sur des terres devront être privilégiées en ce qui concerne des populations déplacées dont les moyens d'existence sont tirés de la terre.	N/A	Dans d'autres projets, les PAPs ont été déplacées sur une terre équivalente ou supérieure à leur terre antérieure.	Le site de réinstallation sera en principe une terre agricole équivalente ou supérieure à la terre antérieure.
13.	L'assistance sera fournie aux personnes déplacées pour une période transitoire.	Article 15, Constitution	Concernant l'expropriation de terrains, la constitution prescrit que le droit de propriété est garanti, mais elle ne précise pas la limite de compensation.	On envisagera de rétablir la vie des PAPs.
14.	Il faut prêter une attention particulière aux besoins de groupes vulnérables au sein des populations déplacées notamment les personnes vivant en deçà du seuil de pauvreté, les personnes sans terre, les personnes âgées, les femmes et les enfants, les populations autochtones, les minorités ethniques, etc.	Article 75, Loi N°034-2009	Elle prescrit la mise à disposition d'un terrain contribuable aux activités des femmes, jeunes et agriculteurs et pasteurs comme partie intégrante du développement.	On envisagera de prendre des mesures d'atténuation qui contribuent aux activités sociales des personnes socialement vulnérables.
15.	Pour les projets qui impliquent l'expropriation de terres ou la réinstallation	N/A	Pas de divergences car les opérations politiques de la BM (OP 4.12) sont	Idem à gauche

N°	Lignes directrices de la JICA	Législation burkinabè	Divergences	Mesures à prendre par le présent Projet
	involontaire de moins de 200 personnes, un plan de réinstallation (version abrégée) doit être préparé.		conventionnellement appliquées au Burkina Faso.	

(4) Orientation sur l'acquisition de terrains et réinstallation des PAPs (déplacement de terres agricoles)

1) Vérification du document d'accord

En ce qui concerne l'acquisition de terrains pour la réalisation du Projet, les personnes ayant la jouissance des terrains ont signé un document d'accord en septembre 2013 sur l'aliénation de leurs terres. Cet accord montre que les personnes jouissant de terrains (1 propriétaire foncier, 24 exploitants de terrains) ont accepté l'aliénation des terrains car d'autres terres cultivables sont disponibles en dehors du site du Projet. Du fait que ce document avait été conclu avant le bornage du site, il fallait d'abord délimiter le site en présence du personnel de la commune de Kaya et du village de Zablo, puis exécuter la NIES/PSR, et reconfirmer le contenu dudit accord afin de mieux identifier les personnes ayant la jouissance des terrains. Ceci montre un nouveau nombre de personnes ayant la jouissance de droit (3 propriétaires fonciers et 13 exploitants de terrains), ce qui diverge de celui de l'accord conclu. En considérant que la validité de cet accord est par conséquent faible, nous envisageons que la compensation pour le déplacement des terres agricoles soit mis à l'examen sur la base des résultats de la NIES/PSR.

1-3-2-3 Zone d'emprise et zone faisant l'objet du déplacement de terres agricoles

La zone d'emprise du Projet représente la partie indiquée dans la Figure suivante (48,09ha) confirmée en présence du personnel de la commune de Kaya et du village de Zablo, et correspondra à la zone cible du déplacement de terres agricoles. Les PAPs identifiées dans la zone susmentionnée à la date limite fixée (le 20 janvier 2014) pour réaliser la NIES/PSR consistent en 16 ménages ayant la jouissance du terrain (dont 3 propriétaires fonciers et 13 exploitants de terrains), soit 135 personnes au total.

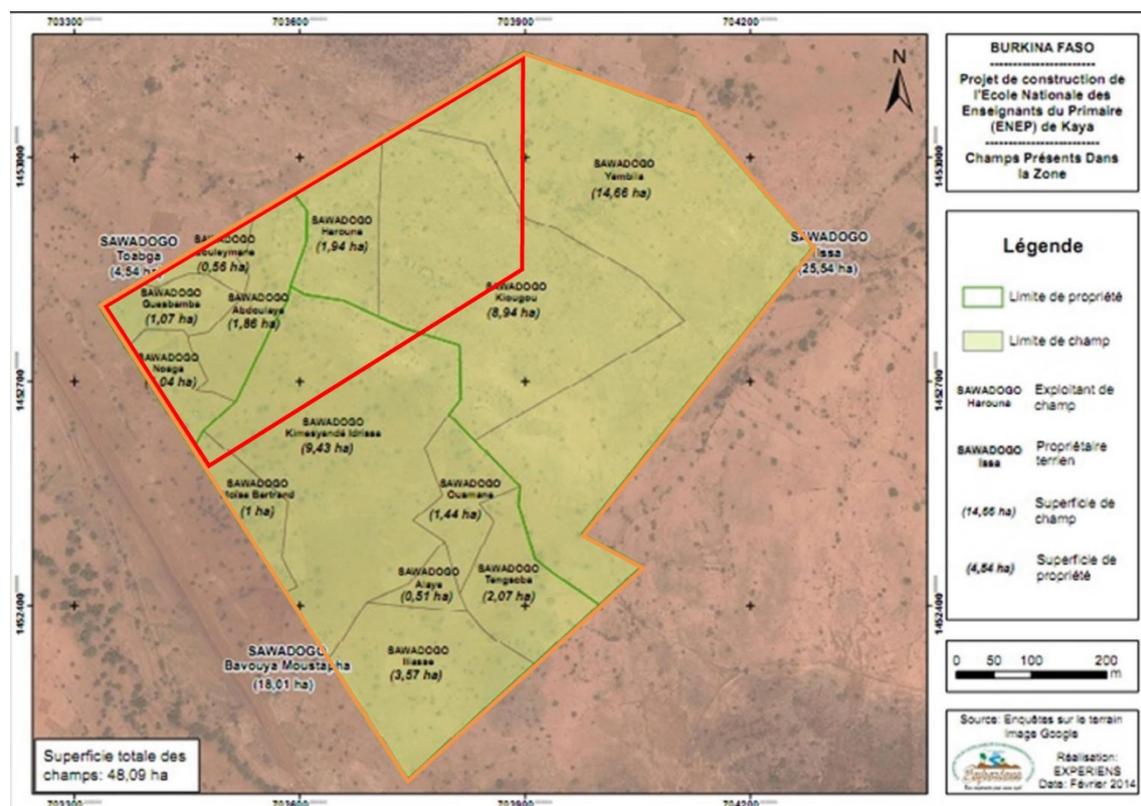
(1) Recensement de la population

La date limite du recensement de la population a été fixée au 20 janvier 2014, le jour de commencement de la NIES. Durant la période étendue à 2 semaines pour éviter un afflux de populations en dehors du site, une enquête par interview des parties prenantes et une enquête du site ont été exécutées simultanément, puis les résultats des deux enquêtes ont été confrontés. Ce recensement de la population a révélé que le site ne comporte pas de maison d'habitation, mais dénombre 16 ménages (dont 3 propriétaires fonciers et 13 exploitants de terrains) soit 135 personnes

au total qui sont susceptibles d'être affectées par l'expropriation du terrain pour la réalisation du Projet.

(2) Enquête sur les biens et les terrains

Le tableau suivant montre les biens de 16 ménages des PAPs identifié par le recensement démographique. Il a été également confirmé que le site du Projet est exploité non seulement par l'agriculture, mais également par le pâturage ou la petite production de pierre concassée conduit par les populations locales.



Ligne orange : Zone faisant l'objet de la NIES/PSR (48,09ha) Ligne rouge : Zone d'implantation du Projet (17,40ha).

Ligne verte : Limite des parcelles de chaque propriétaire foncier

Ligne grise : Limite des parcelles de chaque exploitant du terrain

Figure 1-3 Répartition des parcelles selon les résultats de la NIES/PSR

Tableau 1-22 Liste des biens et des terres

Terre					
N°	Nom de village	Type	Propriétaire/Utilisateur	Superficie (ha)	Superficie totale (ha)
Propriétaires fonciers					
1	Village de Zablo, la commune de Kaya	Terres cultivées et herbacées	SAWADOGO Issa	25,54	48,09
2			SAWADOGO Bavouya Moustapha	18,01	
3			SAWADOGO Toabga	4,54	
Utilisateurs de terrain					
4	Village de	Terres	SAWADOGO Iliasse	3,57	48,09

5	Zablo, la commune de Kaya	cultivées et herbacées	SAWADOGO Guesbamba	1,07	
6			SAWADOGO Abdoulaye	1,86	
7			SAWADOGO Yembila	14,66	
8			SAWADOGO Kiougou	8,94	
9			SAWADOGO Harouna	1,94	
10			SAWADOGO Souleymane	0,56	
11			SAWADOGO Alaye	0,51	
12			SAWADOGO Kimesyandé Idrissa	9,43	
13			SAWADOGO Moïse Bertrand	1,00	
14			SAWADOGO Ousmane	1,44	
15			SAWADOGO Tengsoba	2,07	
16		SAWADOGO Noaga	1,04		
Bâtiment					
No.	Nom de village	Type	Propriétaire	Superficie(m ²)	Nombre
1	Village de Zablo, la commune de Kaya	Grange	SAWADOGO Issa	10,00	1
Arbre					
N°	Nom de village	Espèce d'arbre	Nombre	Total	
1	Village de Zablo dans la commune de Kaya	Acacia albida	10	843	
2		Acacia gerrardii	1		
3		Acacia nilotica	36		
5		Acacia senegal	45		
6		Acacia seyal	468		
7		Albizia chevaliéri	1		
8		Anogeissus léiocarpus	4		
9		Azadirachta indica	2		
10		Balanites aegyptiaca	152		
11		Bauhinia rufescens	1		
12		Calotropis procera	3		
13		Combretum micranthum	3		
14		Commiphora africana	4		
15		Dalbergia melanoxylon	3		
16		Diospyros mespiliformis	1		
17		Lannea microcarpa	5		
18		Maerua crassifolia	8		
19		Piliostigma reticulatum	2		
20		Pterocarpus lucens	6		
21		Sclérocarya birrea	54		
22		Vitellaria paradoxa	12		
23		Ziziphus mauritania	22		

(3) Enquête sur la vie et l'économie domestique

Les résultats de l'enquête montrent que les ménages des PAPs sont tous agriculteurs, et que la plupart d'entre eux gagnent des revenus annuels inférieurs à 100 000 FCFA. Sachant que tous les ménages se composent de plusieurs membres, ils vivent certainement en deçà du seuil de pauvreté défini par la Banque Mondiale (1,25US dollars/jour/personne). Il en ressort qu'ils gagnent leur vie principalement par l'agriculture, et ainsi que leur vie sera considérablement affectée par la perte de

leurs champs.

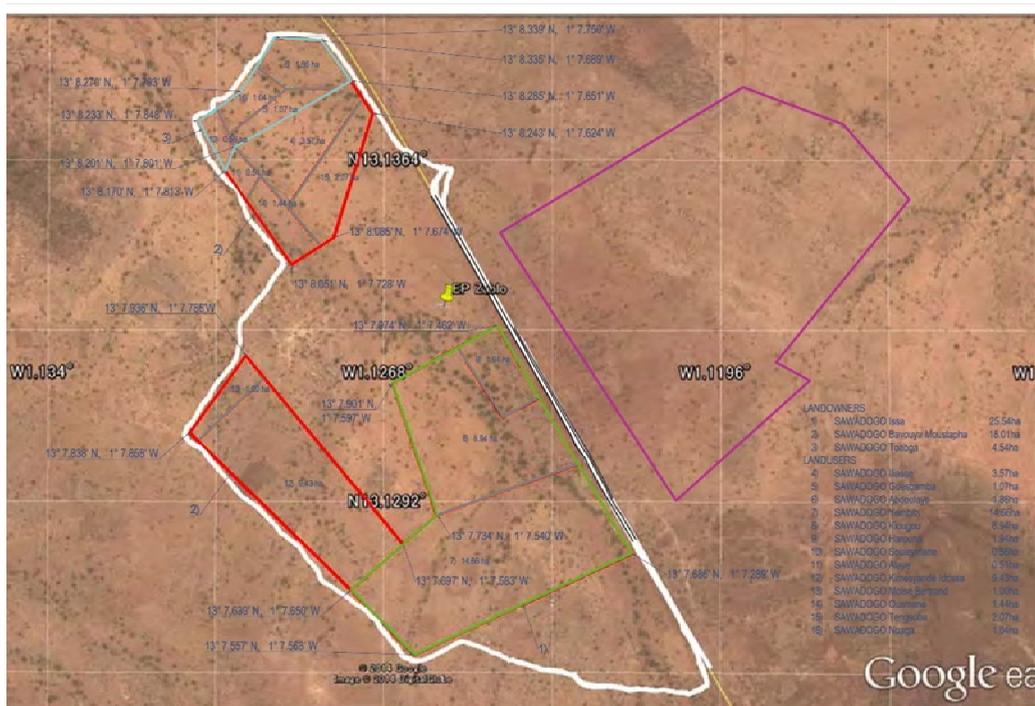
1-3-2-4 Mesures spécifiques de compensation et de soutien

(1) Compensation des pertes

En conséquence de la NIES/PSR, la perte des biens des PAPs pour le déplacement des terres agricoles a été identifiée. Par la suite, le principe de la compensation à mener par le MENA a été confirmé à l'issue des discussions sur la base des résultats de ladite étude (Voir l'annexe 6-4). Son principe de compensation est divisé en deux types ; une compensation des terres par une terre équivalente et une compensation pécuniaire pour les biens perdus notamment les bâtiments et les arbres.

1) Compensation des terres

Le MENA a indiqué son principe qu'une terre de réinstallation sera mise à disposition pour compenser la perte des terres par suite du déplacement des terres agricoles. Ceci est conforme aux mesures prioritaires indiquées dans les lignes directrices de la JICA. Afin de réaliser la compensation selon cette méthode, le conseil municipal de Kaya fournira aux PAPs, une terre de l'autre côté de la RN15 par rapport au site où il n'existe aucune personne ayant des droits de propriété et d'usufruit. Cette terre de réinstallation proposée par le conseil municipal de Kaya, est considérée comme équivalente au regard de la topographie et de la géologie, d'autant plus que l'on n'y trouve aucun habitant ni bâtiment. En plus, suivant les conditions préalables du conseil municipal de Kaya pour la mise à disposition des terres de réinstallation aux PAPs, il a été confirmé que les 3 propriétaires fonciers acceptent que les 13 exploitants actuels continuent à exercer comme avant leur culture sur le site de réinstallation, et que ces exploitants acceptent aussi de déplacer leurs terres agricoles.



La ligne en rose représente la zone faisant l'objet de la NIES/PSR. Les lignes en rouge, vert et bleu représentent respectivement le site de réinstallation des trois propriétaires fonciers.

Figure 1-4 Carte géographique du site de réinstallation des terres agricoles

2) Compensation des biens perdus

Le MENA a indiqué son principe de compensation des terres perdues des PAPs par une indemnité. Il a été confirmé que la valeur des pertes, plus spécifiquement celle des produits agricoles, des arbres et d'une grange qui se trouvent sur le site du Projet, soit estimée sur la base de la valeur de remplacement pour allouer l'indemnité d'un montant équivalent. Pour ce faire, il faudra prendre considération à l'égard de l'identification des propriétaires des biens perdus et de l'estimation appropriée des valeurs commerciales ou autres afin d'éviter des incidents inutiles entre les indemnitaires et autres populations locales voisines, ainsi qu'entre les propriétaires fonciers et les exploiters de terrains.

(2) Rétablissement de la vie

A court terme, la réalisation du projet est comptée sur certains impacts positifs comme des opportunités d'offres de travail par la demande de main d'œuvre et d'achat des matériels et matériaux et consommables pendant l'exécution des travaux, mais les impacts négatifs comme les licenciements sont aussi prévisibles par suite de l'achèvement des travaux. Il est souhaitable que la vie des PAPs soit rétablie à long terme par l'agriculture comme étant leurs activités de subsistance. Pour cette raison, il est nécessaire de réaliser le déplacement des terres pendant la période en dehors de la campagne agricole, et d'accorder une assistance appropriée pour le rétablissement de la vie des PAPs. Le MENA a indiqué son principe d'aide relatives au défrichage des terres de réinstallation ainsi qu'à la vie des PAPs dont certaines sont des personnes âgées afin qu'elles ne connaissent pas

une situation précaire.

Tableau 1-23 Coût de compensation du déplacement des terres agricoles

Item de compensation	Quantité /superficie	Prix unitaire (FCFA)	Total (FCFA)	Bénéficiaire
Terres	48,09 ha	-	Terre	Propriétaires fonciers
Cadastrage	48,09 ha	-	Pris en charge par la commune de Kaya	Propriétaires fonciers
Exploitation du site de réinstallation	48,09 ha	75 000	3 606 750	Propriétaires fonciers
Produits agricoles	731 ha	150 000	4 650 000	Propriétaires fonciers
Arbres	831 arbres	15 000	12 645 000	Propriétaires fonciers/Utilisateurs du site
Infrastructures existantes	1 bloc	60 000	60 000	Propriétaires fonciers
Aide aux personnes socialement vulnérables	5 ménages	100 000	500 000	Familles affectées ayant une personne vulnérable
		Total	21 461 750	

*Prix unitaire utilisés pour le calcul de la compensation ; fait référence aux projets de *Millenium Challenge Account*, d'installation de câble électrique de la SONABL et d'exploitation minière de société privée

(3) Matrice pour le transfert de droit

La matrice pour le transfert de droit est montrée dans l'annexe 6-5.

1-3-2-5 Mécanisme de gestion des plaintes

La loi²⁴ prévoit que les conflits fonciers ruraux doivent faire l'objet d'une tentative de conciliation avant toute action contentieuse, pour ce faire, une commission de Conciliation Foncière Villageois (désigné ci-après « le CCFV »²⁵) est mise en place sous la direction de chaque Comité Villageois de Développement (CVD). Si le CCFV n'arrive pas à aboutir un consentement de conciliation, tous les résultats des discussions seront résumés sous forme de procès-verbal, puis on demandera au maire d'arbitrer et d'essayer de trouver une solution en y impliquant la direction de gestion du domaine public du conseil municipal de Kaya. Malgré cela, si la réconciliation n'a pas abouti, il faut prendre la voie du tribunal de première instance²⁶. Pour le village de Zablo, site du Projet dépourvu d'un CCFV, son CVD jouera le rôle d'arbitre. Afin de s'assurer du déplacement des terres agricoles dans le cadre du Projet, le comité incluant le CVD devra prendre des mesures promptes pour résoudre des litiges et d'autres problèmes.

²⁴ Loi relative à la propriété foncière en milieu rural (Article 96 de la loi n°034-2009)

²⁵ Commission de Conciliation Foncière Villageoise

²⁶ Depuis 1007, aucun litige n'a été apparu dans la commune de Kaya.

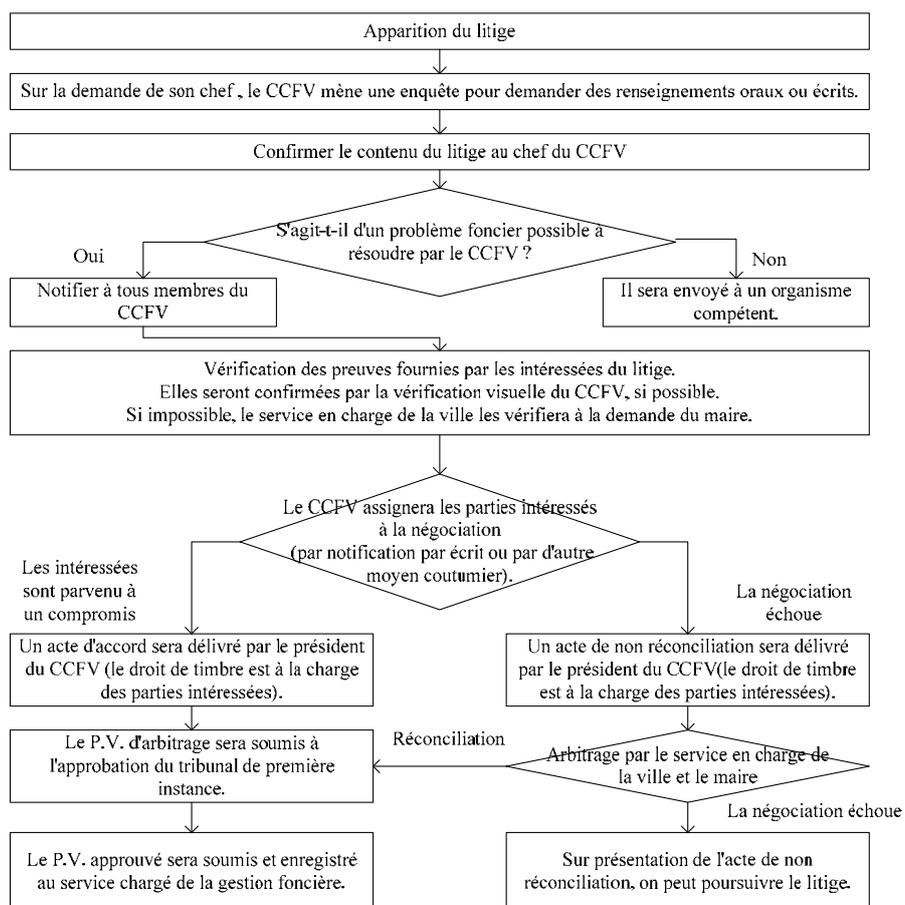


Figure 1-5 Processus général de conciliation de litiges fonciers

1-3-2-6 Système organisationnel d'exécution (Identification des organismes responsables et leurs obligations pour le déplacement de terres agricoles)

Comme les terres du site du Projet utilisées et gérées sous le système coutumier ne disposent pas de cadastrage, le site sera considéré juridiquement comme domaine public. Le domaine public relève du Ministère de l'Economie et des Finances (désigné ci-après « le MEF »), et la RAF montre que le MEF confie la justification d'une étude et d'une négociation relatives à la réinstallation à l'autorité compétente de gestion foncière de la localité en question²⁷. De plus, la loi portant sur le RAF prescrit que la gestion des terres est confiée à l'administration régionale en vue de la politique de décentralisation, et elle définit également les démarches de réinstallation et de suivi et l'évaluation avec la participation des parties prenantes et des personnes compétentes. Il en résulte que le MENA est l'organisme responsable pour la réinstallation causée par le Projet, mais la direction provinciale chargée de l'éducation, la commune de Kaya et le village de Zablo doivent prendre l'initiative en tant qu'organisme d'exécution.

²⁷ Ceci est prescrit par la RAF.

Tableau 1-24 Organismes concernés pour la réalisation du déplacement de terres agricoles

Section	Organisme	Principaux rôles	
Pays (Région) (Province)	MENA (DRENA) (DPENA)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborer un Plan Succinct de Réinstallation (déplacement de terres agricoles) * ▪ Discuter et expliquer la définition du contenu de compensation* ▪ Exécuter la compensation* ▪ Gérer l'avancement de la réinstallation des champs, les documents* 	Organisme responsable
	MEDD-BUNEE DREDD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen et évaluation ▪ Conseils pour l'amélioration 	Organisme d'examen
Commune	DADF	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expliquer le contenu de compensation* ▪ Agir en tant qu'intermédiaire pour la consultation et la réclamation et examiner l'orientation de réconciliation* ▪ Exécuter le déplacement de terres agricoles, et gérer les documents* 	Organisme d'exécution
Village	CVD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examiner l'orientation relative à la réconciliation de conflits éventuels ▪ Défense des droits de personnes socialement vulnérables ▪ Assister au déplacement de terres cultivées 	Organisme d'assistance à l'organisme d'exécution
Privé	Consultant (selon les besoins du MENA)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordination du Comité ▪ Recommandation et assistance à l'avancement 	Aide aux organismes responsables et d'exécution

DADF : Direction des Affaires Domaniales et Foncières

CVD : Comité Villageois de Développement

Le symbole * signifie les éléments auxquels le Consultant accorde son aide pour la réalisation.

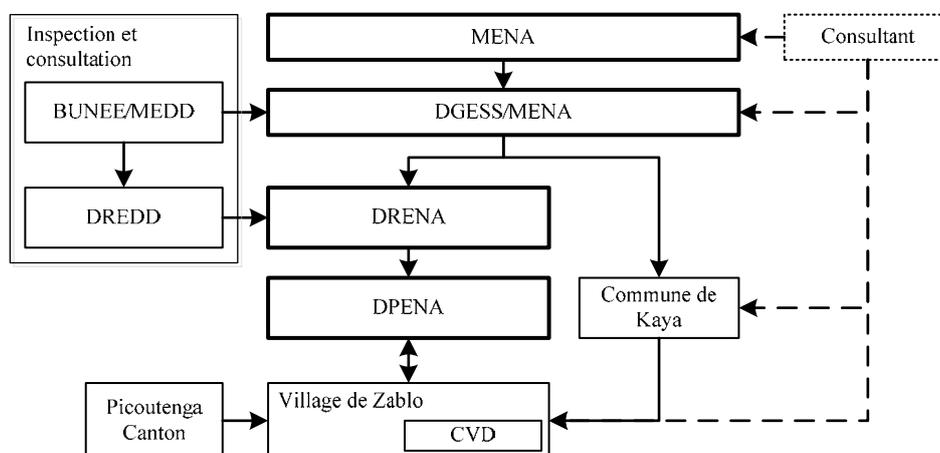


Figure 1-6 Organisation de déplacement des terres agricoles

Note : Le canton de Picoutenga se compose de 102 villages comprenant le Zablo.

Pour respecter le calendrier d'exécution du Projet, le déplacement des terres agricoles devra se faire pendant la période du mois de décembre 2014 à février 2015 (le calendrier mentionné ci-après). En tenant compte de cette période limitée à environ 6 mois pour la définition du plan de déplacement jusqu'à la fin de déplacement, le MENA s'est engagé à mettre en place un comité pour que les mesures soient prises promptement pour la gestion des plaintes et d'autres problèmes éventuels sur le déplacement.

Pour un bon déroulement du déplacement des terres agricoles et du plan de gestion environnementale à réaliser par le comité principalement formé par le MENA, celui-ci assure également la budgétisation nécessaire pour une assistance d'un bureau local d'études environnementales. Le tableau suivant montre les éléments prévus pour cette assistance. Leur détail sera mis à l'examen entre le MENA et le bureau d'études.

Tableau 1-25 Eléments pour l'assistance d'un bureau d'études environnementales (prévision)

Plan Succinct de réinstallation des PAPs	Plan de gestion environnementale
• Elaboration d'un plan détaillé	• Elaboration d'un plan détaillé
• Gestion d'exécution	• Gestion d'exécution
• Suivi et évaluation	• Suivi et évaluation
• Elaboration d'un rapport final	• Elaboration d'un rapport intermédiaire et final

1-3-2-7 Calendrier d'exécution

L'utilisation des terres du site du Projet consiste en principe en culture comme activités de subsistance notamment la culture de petite envergure des céréales telles que le millet perle ou millet des oiseaux. C'est ainsi que le calendrier de la culture des céréales sera pris en compte pour établir un planning d'exécution du déplacement de terres, ce qui est important pour minimiser les impacts sociaux sur le rétablissement de la vie des PAPs. Vu que cette culture ne produit qu'une seule récolte avec une période surchargée allant de l'ensemencement en mai à la récolte en décembre, le déplacement de terres sera exécuté pendant la période creuse allant de mi-décembre à février.

Tableau 1-26 Calendrier d'exécution du déplacement des terres cultivées

	2013		2014												2015												
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
■ Calendrier du déplacement de terres agricoles																											
Explication du déplacement	■	■																									
Rédaction de la NIES/PSR		■	■	■	■																						
Examen détaillé du PSR/Accord des PAPs																											
Préparatifs de déplacement																											
Déplacement																											
■ Calendrier annuel de la culture																											
Préparatifs																											
Semis, sarclage																											
Récolte																											

1-3-2-8 Coûts et source de financement

Les coûts relatifs à la compensation sont susmentionnés dans le tableau 1-17, mais leur ressource de financement ne pose pas de problème car ils seront assurés par le budget du prochain exercice du MENA. Le début du déplacement est prévu en décembre 2014 hors saison agricole, alors que l'année budgétaire commence en janvier au Burkina Faso, si bien que la réinstallation des terres agricoles et sa compensation seront exécutées au cours des mois de janvier et de février 2015. Le MENA devra définir le détail du calendrier d'exécution de compensation, puis expliquer sur l'exécution de compensation auprès des PAPs.

1-3-2-9 Organisation du suivi et formulaire de suivi

En vue de bien finaliser l'indemnisation auprès des PAPs et le déplacement des terres agricoles avant l'intervention du Projet, le suivi est prévu dans le but de vérifier la prise de dispositions adéquates pour faire face à des problèmes survenus dans le processus et de confirmer la fin de chaque étape. Pour ce faire, il est raisonnable que le MENA, organisme responsable crée un comité pour la réinstallation des terres agricoles, puis réalise le suivi. Dans ce cas, la participation du BUNEE au comité est indispensable car une évaluation par tierce partie est importante.

Le suivi se déroulera plus spécifiquement dans le processus suivant; la DPENA vérifie d'abord au nom du MENA l'état de réinstallation des PAPs en remplissant le formulaire de suivi (voir l'annexe 6-3). Ensuite, le comité confirme l'état d'exécution sur la base de ce formulaire du suivi, puis planifie les mesures pour faire face aux défis identifiés, et les intègre dans le processus d'exécution. Par ailleurs, le MENA nous a confirmé que les résultats du suivi seront transmis au bureau local de la JICA.

1-3-2-10 Consultation des populations

Voir l'article 1-3-1-11 : Réunion des parties prenantes.

Chapitre 2 Contenu du Projet

CHAPITRE 2 Contenu du Projet

2-1 Aperçu du Projet

(1) Plan national et aperçu du Projet

Par la suite de la révision de sa loi d'orientation de l'éducation de base en 2007, le Gouvernement du Burkina Faso a défini l'éducation de base, comme le préscolaire, le primaire, le premier cycle du secondaire et l'éducation non formelle, puis décidé d'assurer la scolarisation obligatoire et gratuite pour les enfants âgés de 6 à 16 ans correspondante au primaire et au premier cycle du secondaire. Pour accompagner cette réforme, le Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (désigné ci-après « le MENA ») auparavant nommé le Ministère de l'Enseignement de Base et l'Alphabétisation, a sous sa compétence, le premier cycle du secondaire qui était du ressort du Ministère des Enseignements Secondaire et Supérieur (désigné ci-après « le MESS ») et le préscolaire qui a été enlevé du Ministère de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale (désigné ci-après « le MASSN »), et ce changement consiste à confier au MENA, le continuum de l'éducation de base pour la population des enfants âgés de 3 à 16 ans à travers le renforcement de la coordination entre les différents niveaux d'éducation, et à améliorer la qualité de l'éducation avec la promotion de l'accès à l'éducation pour les enfants scolarisable. Faisant suite à cette politique et à cette orientation de la réforme, le décret prescrit que le Premier cycle du secondaire fait partie intégrante de l'éducation de base et la scolarisation obligatoire est renommé « le post-primaire », puis transféré du MESS au MENA (de même, le préscolaire sera transféré du Ministère de la Jeunesse, de la Formation professionnelle et de l'Emploi au MENA).

Face à une telle situation, le Gouvernement burkinabè a formulé un plan global pour l'éducation de base intitulé « le Programme de Développement Stratégique de l'Education de Base 2012-2021 » (désigné ci-après « le PDSEB »), comme stratégie d'exécution accompagnant la révision de la loi d'orientation de l'éducation de base, et il envisage de mettre en application la réforme de l'éducation de base. Le PDSEB montre comme objectifs d'augmenter le taux d'achèvement du primaire, en passant de 55,1% en 2011/12 à 100% en 2021, et le taux de transition entre le primaire et le post-primaire (cours général) de 68,7% en 2011/12 à 95,0% en 2021. Pour atteindre ces objectifs, il s'avère urgent de construire les infrastructures de formation des enseignants du primaire et du post-primaire afin de faire face à une augmentation probable du nombre d'élèves. De plus, malgré la densité importante, la région du Centre-Nord où se trouve le site du Projet ne dispose pas d'ENEP, même dans ses environs, il n'existe qu'une seule ENEP (l'ENEP de Loumbila de la région du Centre), de sorte que la construction d'une école de la formation des enseignants de l'éducation de base dans cette région est considérée comme pressante en vue d'améliorer de manière qualitative et quantitative la formation des enseignants de l'éducation de base.

Vu que le MENA mène des démarches pour modifier l'organisation basée sur le PDSEB et le curriculum de chaque catégorie de l'éducation de base, la réforme est constamment mise en avant. En

ce qui concerne la réforme de la formation des enseignants, les Ecoles Nationales des Enseignants du Primaire (désignées ci-après « les ENEPs ») dispenseront, en plus de la formation des enseignants du primaire pour laquelle elles sont en charge jusqu'à présent, celle du préscolaire, du post-primaire et de l'éducation non formelle à partir de l'année 2015/16, ce qui indique que le milieu de la formation des enseignants est actuellement en pleine mutation. Pour répondre à une telle circonstance, le MENA est en train de construire des nouvelles infrastructures pour la formation des enseignants, qui sont les ENEPs de Dédougou et de Tenkodogo. A propos de l'ENEP de Dédougou ouverte en novembre 2013 dont la construction des infrastructures est en cours par ordre de nécessité, des infrastructures autres que pour le primaire sont prévues, notamment une école maternelle et un établissement de l'éducation non formelle comme écoles annexes à partir de sa 2^{ème} phase, afin d'anticiper l'orientation ultérieure à la suite de la réforme de l'éducation de base.

Le présent Projet consiste à construire une école de formation des enseignants du primaire et du post-primaire dans la commune de Kaya de la province de Sanmatenga de la région du Centre-Nord ainsi qu'à fournir le mobilier et les matériels nécessaires à cette école en vue de former de nouveaux enseignants compétents, et ce pour contribuer par conséquent à une amélioration qualitative et quantitative de l'enseignement du primaire et du post-primaire.

(2) Description du Projet

Comme précité dans l'article précédant, le présent Projet envisage de construire des infrastructures et de fournir les matériels nécessaires pour une nouvelle école des enseignants de l'éducation de base (d'une capacité de 500 élèves-mâtres) dans la commune de Kaya de la province de Sanmatenga la région du Centre-Nord. Cette formation est destinée aux futurs enseignants du primaire qui sont actuellement formés dans les ENEP, et aussi ceux du post-primaire qui correspondent tous les deux à l'éducation obligatoire, ce qui permettra de contribuer à une partie de la réforme de l'éducation de base promue par le MENA.

2-2 Conception sommaire du projet ciblé par la coopération

2-2-1 Principes de conception

(1) Principes de base

Compte tenu de la réforme de l'éducation de base tracée par le gouvernement burkinabè, les infrastructures du Projet seront destinées à la formation des enseignants du primaire et du post-primaire faisant partie de l'éducation obligatoire. Les composantes du Projet seront des éléments indispensables pour la mise en pratique du programme de cette formation des enseignants, et la capacité d'accueil sera définie par suite de la vérification des besoins dans le sens adéquat. Les infrastructures seront planifiées en principe de manière à tenir compte de l'efficacité du fonctionnement de l'école et de la réduction des coûts de construction, et à assurer toutes les fonctions et la durabilité nécessaires. Pour le choix du mobilier et du matériel, les composantes jugées

indispensables par une analyse de l'état de fonctionnement des ENEPs existantes, seront comprises dans le Projet, et leurs spécifications techniques seront adéquates au regard des ENEPs existantes.

(2) Champ d'application du Projet et prévisions des besoins

Selon la requête présentée par la partie burkinabè (en septembre 2012), le Projet consiste à construire une Ecole Nationale des Enseignants du Primaire (ENEP), mais pour la rentrée 2016/17, ouverture prévue de l'ENEP du Projet, toutes les ENEPs seront transformées en Institut National de Formation des Enseignants de l'Education de Base (INAFEED) qui dispenseront la formation des enseignants de toute l'éducation de base, à savoir non seulement le primaire, mais aussi le préscolaire, le post-primaire et l'éducation non formelle.

Pour la conception sommaire du Projet, en fixant comme objet de formation l'éducation générale obligatoire (le primaire et le post-primaire) faisant partie de l'éducation de base, considérée prioritaire en prévision de la croissance du nombre d'élèves-maîtres, le Projet vise à construire les infrastructures et à fournir le matériel nécessaire pour satisfaire le fonctionnement de ladite formation. Cependant, il s'est avéré que la formation des enseignants du post-primaire n'est pas encore mise en place dans sept ENEPs du pays (état en 2013). De ce fait, pour intégrer la formation des enseignants du post-primaire dans le Projet, nous vérifions sa pertinence des points de vue suivants: i) le positionnement juridique, ii) le positionnement dans le plan national et iii) la simulation de la formation des enseignants du post-primaire.

1) Positionnement juridique

A la suite de la modification de la loi relative à l'éducation de base en 2007, le décret N°2013-542 prescrit que le transfert du préscolaire et du post-primaire au MENA devra être finalisé avant le 15 septembre 2016, ce qui est précisé comme orientation des activités triennales 2014-2016 dans « le Plan d'Action Triennal de l'éducation » (désigné ci-après « le PAT 2014-16 »). Les activités indicatives relatives au transfert par année scolaire sont décrites comme suit.

Tableau 2-1 Matrice de conception relative à la réalisation du continuum (extrait)

Nature indicateur	Indicateur			Origine	Date de production	Moyen de vérification
	2013/14	2014/15	2015/16			
Actions de consolidation préalables à la mise en œuvre du continuum ²⁸	Les changements institutionnels sont effectifs.	La programmation concertée au niveau national, des recrutements des enseignants du préscolaire, du	Les mesures institutionnelles définissant le continuum éducatif (cycles terminaux, passerelles,	SG	février	Textes réglementaires

²⁸ Il s'agit de l'ensemble des mesures administratives nécessaires à la mise en œuvre effective de la réforme du continuum.

		primaire et du post primaire est réalisée.	examens et certification) sont adoptées			
Les éléments clés pour l'organisation du continuum sont disponibles ²⁹	Le profil des élèves et des enseignants révisé est disponible.	Le calendrier de préparation de la mise en œuvre de la réforme est élaboré et approuvé.	Les curricula et les examens de fin de cycle sont révisés.	SP/PDS EB	février	Rapport annuel d'état d'avancement

Source : Plan d'action triennal 2014-2016 du programme sectoriel de l'éducation et de la formation

La réforme de l'éducation de base du Burkina Faso implique différents ministères et agences dans un processus complexe, en effet il s'agit d'une grande réforme avec son champ d'influence vaste. Afin de réaliser le transfert du préscolaire et du primaire au MENA, la concertation est en cours au sein du comité organisé conformément à l'arrêté interministériel N°2013-65 entre trois ministères; le MENA, le MESS et le MASSN. Ce comité est constitué de toutes les personnes concernées (55 personnes) notamment le Secrétaire Général (SG) du MENA désigné le Président, et le SG du MESS et celui du MASSN en tant que vice-président, et d'autres membres appartenant au Ministère des Fonctions Publiques, du Travail et de la Sécurité Sociale (MFPTSS), au MEF, à l'administration locale et au syndicat des enseignants et du personnel.

En raison des démarches multiples de la mise en pratique du transfert, l'élaboration de feuille de route spécifique prend du retard, mais le transfert du post-primaire du MESS au MENA évolue constamment vers l'avant, vu l'augmentation considérable du nombre d'écoles du secteur en un mois, allant de 259 écoles au stade de l'Etude sur place (en novembre 2013) à 365 écoles en fin décembre 2013. Face à une telle situation, le transfert du post-primaire et du préscolaire au MENA sera certainement mis en application, de sorte que la formation des enseignants du post-primaire prendra plus d'importance.

2) Positionnement dans le plan national

Relativement à la réforme de l'éducation de base, le PDSEB prévoit que le système de la formation des enseignants soit modifié en vue d'améliorer la qualité de l'enseignement et de renforcer la coordination entre les différentes catégories du secteur, notamment trois éléments mentionnés suivants.

- A partir de la rentrée 2012/13, la durée de la formation des enseignants du primaire dans les ENEPs, sera prolongée de 1 à 2 ans.

²⁹ Il s'agit de l'ensemble des mesures techniques nécessaires pour la mise en place de cette réforme : profil des apprenants et des enseignants (2013), modalités d'organisation de l'éducation de base (2014 et 2015), utilisation des infrastructures éducatives, l'encadrement, le suivi évaluation, les passerelles et les transitions.

Au moment de novembre 2013, cette modification a été déjà mise en pratique dans les ENEPs. Les élèves en première année suivent la formation dans l'établissement des ENEPs, et en passant en deuxième année, chacun sera envoyé à son école d'application dans le pays pour faire un stage pédagogique. Il s'ensuit que seuls les élèves de première année suivent le cours dans l'ENEP sans distinction de prolongation de formation, c'est-à-dire, que le nombre d'élèves-maîtres de chaque ENEP est ainsi inchangé avant et après cette modification du système.

- A partir de la rentrée 2015/16, le profil requis pour l'admission des ENEPs, sera d'être titulaire d'un BAC à la place du BEPC (brevet d'études du premier cycle)

Il s'est avéré par l'étude que l'âge moyen des élèves-maîtres des ENEPs est d'environ 26 ans, et que la majorité d'entre eux sont déjà au moins titulaires d'un BAC, et c'est pourquoi le nombre de candidats (nombre de personnes qualifiées) ne sera pas réduit de beaucoup même après ce changement de profil requis pour l'admission.

- En 2015/16, les ENEPs seront transformées en INAFEEB pour la mise en pratique de la formation de tous niveaux de l'éducation de base

A partir de 2015, les ENEPs seront transformées en INAFEEB incluant, en plus de la formation des enseignants du primaire, celle du préscolaire, du post-primaire et de l'éducation non formelle. Sachant que l'éducation non formelle est mise en pratique déjà avec des personnes certifiées comme les enseignants du primaire dans des établissements de l'éducation non formelle, cette réforme ne touchera pas beaucoup ce niveau. En revanche, pour la formation des enseignants du préscolaire et du post-primaire qui sera de nouveau introduit dans le système, il faudra examiner entre autres, le profil des enseignants, l'orientation d'utilisation des ENEPs existantes, la modification des curricula de formation.

Comme précité plus haut, la réforme du système éducatif des enseignants est déjà partiellement mise en application, mais de nombreux défis demeurent encore pour la mise en œuvre de la formation des enseignants du préscolaire et du post-primaire dans les ENEPs actuelles. Mais compte tenu que le transfert du préscolaire et du post-primaire au MENA est une décision prescrite par décret, on estime qu'ils devront discuter et mettre en place le système progressivement.

3) Prévisions de besoins dans la formation des enseignants du post-primaire

La situation en 2013 présente que la formation des enseignants du primaire est mise en pratique dans six ENEPs et les écoles privées des enseignants du primaire. Si on tient compte, en plus de ces écoles, l'ENEP de Dédougou ouverte en novembre 2013, et l'ENEP de Tenkodogo prévue pour être construite en 2014, le nombre d'élèves-maîtres du primaire en année 2015/16 est estimé à 7.000 par an (public/privé confondues), comme l'indique le tableau ci-après. D'autre part, le MENA ne précise pas encore le contenu spécifique de la formation à dispenser dans les nouvelles ENEPs (=INAFEEB) mais on peut l'estimer en y remplaçant la formation actuelle des enseignants du post-primaire conduite par le MESS. Cette formation des enseignants du post-primaire qui actuellement ressort du MESS est mise

en pratique dans l'ENS/UK et l'IDS où leur capacité d'accueil est de 950 élèves-maîtres par an. En supposant que cette actuelle formation des enseignants se poursuivrait, le nombre de personnes nouvellement formées de chaque niveau entre 2013/14 et 2015/16 a été estimé comme indiqué dans le tableau ci-après; 19 500 élèves-maîtres du primaire et 2 850 élèves-maîtres du post-primaire. Le PDSEB prévoit que la formation des enseignants du post-primaire sera dispensée dans les ENEPs actuelles à partir de 2015/16, mais il s'est avéré à travers l'enquête par interview des organismes concernés, que la formation des enseignants du post-primaire se poursuive dans l'ENS/UK et l'IDS jusqu'à l'année 2015/16, et par la suite, transférée dans les ENEPs.

Tableau 2-2 Estimation du nombre d'élèves-maîtres du primaire et du post-primaire (2013/14 à 2015/16)

	Nombre d'élèves-maîtres de chaque ENEP										Nbre d'élèves-maîtres du post-primaire		
	Loumbila	Bobo Dioulasso	Ouahigouya	Fada N'Gourma	Gaoua	Dori	Dédougou	Tenkodogo	Privées	Total	ENS	IDS	Total
2013/14	700	700	700	700	600	500	-	-	2,000	5,900	650	300	950
2014/15	700	700	700	700	600	500	700	-	2,000	6,600	650	300	950
2015/16	700	700	700	700	600	500	700	400	2,000	7,000	650	300	950
Total										19,500			2,850

Source : Enquête par interview menée par la Mission

L'évolution du nombre d'instituteurs dans les écoles publiques au cours des trois dernières années (de 2010/11 à 2012/13) montre qu'il augmente de moins en moins par rapport au nombre de nouveaux instituteurs recrutés. Si cet écart résulte des instituteurs retraités, le nombre moyen annuel de retraités issus des écoles primaires publiques au cours des trois dernières années est estimé à 1 046 (tableau 5).

Tableau 2-3 Estimation du nombre d'enseignants retraités issus des écoles primaires publiques

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	Total des 3 dernières années	Chiffre moyen de 3 dernières années
Nombre d'enseignants	35,056	37,476	39,205	43,340	—	—
Augmentation par rapport à l'année précédente	—	2,420	1,729	4,135	8,284	2,761
Nombre d'enseignants recrutés	—	3,350	3,332	4,740	11,422	3,807
Augmentation - Recrutement		-930	-1,603	-605	-3,138	-1,046

Source : Statistiques de l'enseignement primaire

En tenant compte des résultats de l'estimation du nombre d'enseignants nouvellement formés (nombre d'élèves-maîtres) et du nombre de retraités comme indiqués ci-dessus, et sur la base du nombre effectif d'enseignants dans les écoles publiques et privées en 2012/13 (47 271 enseignants du primaire, 2 463 enseignants du post-primaire), le nombre d'enseignants en 2015/16 est estimé comme suit:

$$\text{Nombre d'enseignants du primaire} = 47\,271 + 19\,500 - (1\,046 \times 3 \text{ ans}) = 63\,633$$

$$\text{Nombre d'enseignants du post-primaire} = 2\,463 + 2\,850 - (55 \times 3 \text{ ans}) = 5\,148$$

*Le nombre annuel de retraités du post-primaire est calculé sur la base des enseignants du primaire.

$$1\,046 \times (2\,463/47\,271) = 55 \text{ personnes/an}$$

Sur la base de la valeur cible du nombre d'élèves et d'enseignants du primaire dans le PDSEB, et aussi celle du post-primaire estimée par le MESS, le tableau suivant montre le calcul du nombre moyen annuel d'élèves-maîtres et du nombre d'élèves-maîtres nécessaire pour l'année cible (2020/21) du PDSEB.

Tableau 2-4 Valeur cible du nombre d'élèves-maîtres du primaire et du post-primaire et le nombre annuel moyen requis

		Référence 2012/13 [a]	Estimation 2015/16 [b]	Nombre cible 2020/21 [c]	Nbre d'élèves-maîtres requis (2015/16-2020/21) [d]=[c]-[b]	Nombre annuel moyen (2015-2021) [e]=[d]/5	Remarques
Primaire	Nombre d'élèves	2,466,379	3,196,682	4,179,681			Nombre d'enseignants en 2020/21=Nombre d'é lèves/50 + Nombre d'enseignants retraités
	Nbre d'enseignants	47,271	63,633	88,824	25,191	5,039	
	Nbre de retraités (1 046/an)		3,138	5,230			
Post- primaire	Nombre d'élèves	703,464	1,207,908	2,013,644			Nombre d'enseignants requis a été estimé :31 942 enseignants dont le nombre calculé par mati ère + 275 enseignants retraités
	Nbre d'enseignants	2,463	5,148	32,217	27,069	5,414	
	Nbre de retraités (55 retraités/an)		165	275			
Total					52,260	10,453	

Source : PDSEB2012-2021, Statistiques de l'enseignement primaire 2012/2013 et Statistiques de l'enseignement secondaire 2012/2013

Selon le calcul, au cours des 5 années allant de 2015/16 à 2020/21, année cible du PDSEB, 25 191 enseignants du primaire et 27 069 enseignants du post-secondaire sont estimés nécessaires, ce qui montre en chiffre, la nécessité considérable de formation des enseignants du post-primaire. Le PAT 2014-2016 qui confirme cette nécessité, vise à augmenter le taux de transition au post-primaire passant de 52% en 2012/13 à 67% en 2015/16. Au fur et à mesure de la gratuité de l'éducation de base obligatoire³⁰, le nombre d'élèves de transition entre primaire et post-primaire sera considérablement accru, et ce qui induit avec évidence une pénurie d'enseignants du post-primaire.

A l'horizon 2021, le nombre moyen annuel d'élèves-maîtres nécessaire sera au total 10 453 dont 5 039 au primaire et 5 414 au post-primaire. Vu que l'ENS/UK et l'IDS cessent de dispenser la formation des enseignants du post-primaire en 2015/16, le nombre d'élèves-maîtres du primaire et du post-primaire devra se limiter à la capacité d'accueil des ENEPs de 7 000, où il en résulte une insuffisance des infrastructures par rapport aux besoins.

A part l'orientation de la formation des enseignants du primaire, l'orientation des autres niveaux n'est pas encore précisée, mais on envisage la nécessité de la formation des enseignants du post-primaire avec une simulation de la formation après la mise en pratique de la réforme du système éducatif selon les conditions préalables ci-après.

³⁰ Arrêté interministériel MENA/MESS de 2012 présente que la gratuité de l'éducation obligatoire n'est mise en pratique en 2012/13 que 135 communes (45%) contre 351 communes du pays.

« Conditions préalables de la simulation »

- La capacité d'accueil de l'ENEP du Projet est fixée à 500 élèves-maîtres au plus bas, par rapport aux 1.000, demandée par la partie burkinabè.
- En accordant la priorité au primaire, les 5.039 élèves-maîtres seront d'abord tous couverts par la capacité d'accueil de 7.000 des ENEPs existantes, puis le reste sera attribué à la formation des enseignants du post-primaire.
- Même après la réforme du système, les écoles privées de formation ne poursuivent que la formation des enseignant du primaire (Le PDSEB indique que la mise en pratique de la formation des enseignants de toute l'éducation de base concerne seules les ENEPs=écoles publiques). Ainsi le nombre d'élèves-maîtres du primaire dans les écoles privées reste à 2.000.
- Le nombre total d'élèves-maîtres des ENEPs, sera de 3 039, chiffre déduit de la totalité du nombre d'élèves des écoles privées (5.039 – 2.000), et la formation des enseignants du primaire et du post-primaire sera mise en pratique dans toutes les ENEPs.
- Le nombre d'élèves-maîtres de chaque ENEP sera défini en fonction de sa capacité d'accueil (nombre d'élèves-maîtres) à raison du ratio de 50 élèves par classe.

Les résultats du calcul est comme indiqué dans le tableau suivant. Le pourcentage d'élèves-maîtres du primaire dans la totalité de chaque ENEP sera entre 50 % et 75%, et l'ENEP du Projet prévoit 500 élèves-maîtres au total dont 339 élèves-maîtres du primaire et 161 élèves-maîtres du post-primaire. Ceci permettra ainsi de satisfaire complètement le nombre nécessaire des enseignants du primaire, par contre, au post-primaire, il manquera toujours 2 953 enseignants par an même après la mise en œuvre du Projet. De ce fait, le MENA envisage de construire une ENEP dans les treize régions du pays. Par conséquent, la capacité d'accueil du Projet est quand-même fixée à 500 élèves-maîtres, tout en sachant qu'elle ne comblera pas la totalité du nombre d'élèves-maîtres demandée.

Tableau 2-5 Nombre d'élèves-maîtres des différentes ENEPs prévu après la réforme

	Ecoles existantes									Projet	Autres	Total	
	ENEP (Ecoles publiques)								Privées				Total
	Loumbila	Bobo Dioulasso	Ouahigouya	Fada N'Gourma	Gaoua	Dori	Dédougou	Tenkodogo					
[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]	[l]	[j]+[k]+[l]	
Nombre fixé	700	700	700	700	600	500	700	400	2,000		500		
Détail Primaire	350	350	350	350	300	350	350	300	2,000	4,700	339	0	5,039
(%)	(50%)	(50%)	(50%)	(50%)	(50%)	(70%)	(50%)	(75%)	(100%)		(68%)		
Post-primaire	350	350	350	350	300	150	350	100	0	2,300	161	2,953	5,414
(%)	(50%)	(50%)	(50%)	(50%)	(50%)	(30%)	(50%)	(25%)	(0%)		(32%)		

Dans les démarches pour mettre en application la réforme de l'éducation de base, allant de la formulation de décret jusqu'au transfert du préscolaire et du post-primaire, bien qu'il y ait encore des

défis à aborder en matière de formation des enseignants, il convient d'intégrer la formation des enseignants du post-primaire dans le Projet tant que leur nécessité est manifeste.

(3) Examen sur les infrastructures

Les ENEPs existantes se composent de diverses fonctions notamment en dehors de l'établissement de formation des enseignants du primaire, le local d'habitation comme les dortoirs des élèves ou logements des enseignants ainsi que les écoles annexes pour le cours de formation. Afin de mettre à l'examen le choix des infrastructures faisant l'objet du Projet, les critères ont été établies comme ci-dessous.

- Cohérence par rapport au Programme de Développement Stratégique de l'Education de Base (PDSEB);
- Eléments nécessaires en tant qu'école de formation des enseignants sur la base du curriculum de la formation des enseignants ;
- Eléments qui se trouvent dans les ENEPs existantes et qui sont suffisamment utilisés et bien entretenus ;
- Eléments qui ne se trouvent pas dans les ENEPs existantes mais qui sont considérées nécessaires selon le programme ultérieur de la formation des enseignants ;
- Budget de la partie japonaise.

De plus, le tableau suivant montre les infrastructures avec leur ordre de priorité examinées et discutées avec le MENA, ainsi que les résultats de la comparaison entre les différentes infrastructures menée au stade de l'analyse au Japon.

Tableau 2-6 Infrastructures demandées, leur ordre de priorité et la comparaison entre les composantes cibles du Projet

	Description de la requête			Ordre de priorité		Evaluation suite à l'analyse au Japon	
	Désignation	Quantité	Capacité/ Nbre de pers.	Procès-verbal	Dernière discussion	Objet du Projet	Remarques
1	Bloc de l'administration	1 bloc	15 pièces	A	A	○	19 bureaux d'administration
2	Bloc de salles de classe ordinaire	20 salles	1000 pers.	A	A	○	Le nombre d'élèves fixé à 500.
3	Bloc de salles de classe spécialisée	2 salles	100 pers.	B	B	○	2 salles polyvalentes prévues.
4	Amphithéâtre	1 bloc	1000 pers.	A	A	○	D'une capacité de 500 places
5	Centre de ressources	1	50 pers.	A	A	○	Composé d'une bibliothèque et d'une salle Cyber (50 places)
6	Bloc de l'infirmerie			A	A	○	

7	Hall polyvalent			B	C	×	
8	Réfectoire		1000 pers.	A	A	○	D'une capacité de 360 places ou plus.
9	Cafeteria			C	A	○	
10	Dortoirs	7 blocs	950 pers.	A	A	○	D'une capacité de 360 places.
11	Dortoirs pour élèves mères	2 blocs	50 pers.	A	A	○	16 ménages.
12	Logement du D.G.	1 bloc		A	A	○	
13	Logement des cadres	6 blocs		B	B	○	Un bloc pour les cadres
14	Logements des enseignants	22 blocs		B	B	×	
15	Logement des maîtres des écoles annexes	14 blocs		B	B	○	2 blocs réservés aux directeurs
16	Logement de gardien	1 bloc		A	A	○	
17	Parking auto	1 bloc		A	A	○	Il abrite 5 véhicules.
18	Parking moto	2 blocs		A	A	○	Il abrite 200 motos.
19	Magasin de stockage	1 bloc		A	A	○	
20	Cabine d'électricité	1 bloc		A	A	○	
21	Poste de transformation	1 bloc		A	A	×	
22	Salle de gardien	1 bloc		A	A	○	
23	Incinérateur	1 bloc		C	A	○	
24	Buanderie	1 bloc		C	A	○	Comme partie intégrante des dortoirs pour élèves.
25	Toilettes externes	10 blocs		A	A	○	
26	Ecole primaire annexe	12 salles	600	A	A	○	6 salles de classe pour 120 élèves.
27	Ecole maternelle annexe	1 école	100	B	B	×	
28	CEBNF	1 école	50	B	B	×	
29	CEBNF muni du matériel	1 école		B	B	×	
30	CPAF	1 école	50	B	B	×	
31	CEG	1 école	200	B	A	○	4 salles de classe pour 200 élèves.
32	Laboratoire (muni du matériel)	1 pièce	200	B	B	×	
33	Travaux extérieurs	1 jeu		A	A	○	
34	Etablissement sportif (terrain de football, de basket-ball, court de handball)	2 jeux		B	B	○	Uniquement l'aménagement de terrains
35	Clôture	1 jeu		B	A	○	

Légende A : Haute priorité, B : Priorité moyenne, C : Basse priorité, ○ : Objet du Projet, × : Exclu du Projet, CEBNF : Centre d' Education de Base Non-Formelle

Du point de vue du fonctionnement de l'ENEP, il s'avère clairement nécessaire de construire des installations de service comme le bloc de l'administration, le bloc de salles de classe, le bloc sanitaire

et la cabine d'électricité. Pour d'autres infrastructures principales, leur nécessité a été mise à l'examen comme ci-après en tenant compte de leur disponibilité et leur état d'utilisation dans les ENEPs existantes visitées par la Mission.

1) Bloc de salles de classe spécialisée

Les ENEPs existantes considèrent que trois types de salles de classe spécialisée sont nécessaires, à savoir une salle de l'économie-familiale, un laboratoire des sciences et une salle de production du matériel pédagogique, mais la disponibilité est variable entre les différentes ENEPs. En plus, nous avons observé que dans certaines des ENEPs possédant des salles de classe spécialisées, celles-ci sont utilisées comme salle de classe ordinaire en raison de la pénurie de salles. Entre les ENEPs de Loumbila et de Fada N'Gourma disposant d'une grande salle de production du matériel pédagogique munie du matériel pour les travaux de bois et de soudure, celle de Loumbila dispense la fabrication du matériel pédagogique avec le bois dans sa salle de production. Dans l'état actuel des choses, les salles de classe spécialisées dans les ENEPs existantes ne sont pas forcément utilisées à leur fin originelle.

Par ailleurs, un bloc de laboratoire des sciences est disponible et utilisé dans l'ENS/KU et l'IDS qui dispensent une formation d'enseignants du post-primaire. Il s'avère donc nécessaire de construire un laboratoire de sciences au cas où la formation des enseignants du post-primaire serait mise en pratique.

Le MENA aborde actuellement la révision de curricula des différentes catégories pédagogiques faisant partie de la réforme de l'éducation de base, et pour l'accompagner, il envisagera aussi la révision du curriculum de formation des enseignants. Le contenu du nouveau curriculum de la formation des enseignants n'est pas encore précisé, mais il est probablement nécessaire de mettre en place une salle de classe spécialisée munie du matériel pour les expériences de sciences et qui servira à des usages multiples.

2) Amphithéâtre

Les ENEPs existantes disposent d'une grande salle avec gradins comme amphithéâtre, servant à des événements qui réunissent tous les élèves comme la cérémonie d'entrée ou la cérémonie de remise des diplômes, et à des cours mixtes de plusieurs classes. Pour le cas de l'ENEP de Loumbila, le nombre de cours par classe annuel en amphithéâtre est de plus de 100 heures, de sorte que la fréquence de son amphithéâtre est élevée. En outre, compte tenu qu'il est parfois loué à des tierces personnes et que les frais de location contribuent à la gestion de l'ENEP, il s'avère nécessaire de l'intégrer dans le Projet.

3) Centre de ressources

Les ENEPs existantes disposent de bibliothèque et de salle Cyber, et le bloc composé de ces deux fonctions est appelé, le centre de ressources. La bibliothèque se constitue d'une salle de lecture, un bureau de bibliothécaire, et une bibliothèque. Près de 10 000 livres sont disponibles dans les

ENEPs de Loumbila et de Fada N’Gourma. Le type de rayons est variable selon les ENEPs, certaines ne disposent que des rayons fermés, et certaines ont des rayons de deux types ; ouverts et fermés. Par ailleurs, dans toutes les ENEPs, le bureau de bibliothécaire est muni d’un ordinateur et d’une imprimante pour la gestion du prêt des livres.

La salle Cyber est munie de vingt ou vingt-cinq d’ordinateurs qui correspondent à peu près 50% du nombre d’élèves par salle de classe et, connecté au réseau Internet. Du fait que les manipulations informatiques initiales sont intégrées dans le curriculum d’une part, et que la bibliothèque est indispensable pour une ENEP d’autre part, il s’avère nécessaire de le mettre en place.

4) Bloc de l’infirmierie

Les ENEPs existantes disposent d’un bloc de l’infirmierie où trois personnes professionnelles de santé (infirmier(e), sage-femme, etc.) sont détachées, et les médicaments qu’elles donnent aux élèves sont fournis avec le budget d’administration de chaque ENEP. L’infirmierie est par moments très fréquentée à tel point qu’une trentaine d’élèves viennent consulter en seul jour. En plus l’infirmierie étant en accès libre non seulement pour les élèves mais également pour les populations locales, elle joue le rôle de centre de soins de santé primaires de la localité, et il s’avère donc hautement nécessaire de la mettre en place.

5) Réfectoire

Les ENEPs existantes disposent d’un réfectoire pour les internes. Vu que le site du Projet est éloigné du centre-ville, et que ses environs dépourvus de services d’alimentation, il s’avère indispensable de construire un réfectoire. La capacité du réfectoire de chaque ENEP est quasiment équivalente à la capacité de son dortoir pour que tous les internes puissent se mettre à table simultanément. En ce qui concerne la méthode de distribution de repas, le cuisinier distribue une grande marmite contenant les plats à chaque table, puis chaque élève prend sa part dans son assiette. Ainsi, les élèves ne font pas la queue au comptoir. Selon les ENEPs, il est plus efficace de mettre préalablement les plats en grande marmite sur chaque table, car la distribution des plats aux élèves sur le comptoir entraîne un encombrement. Dans le cadre du Projet, le réfectoire sera ainsi planifié pour qu’il soit conforme à la méthode de gestion des ENEPs existantes avec des places suffisantes afin que tous les élèves internes soient ensemble à table.

6) Cafeteria

A part l’ENEP de Dori, les ENEPs existantes disposent d’une cafeteria qui sert aussi comme kiosque. Comme le réfectoire ne donne que deux repas pour le déjeuner et le dîner, les élèves prennent leur petit déjeuner à la cafeteria située dans l’enceinte de chaque ENEP. De plus, la cafeteria est aussi accessible pour les élèves externes contrairement au réfectoire, et il s’avère donc nécessaire de le mettre en place. La gestion de la cafeteria est confiée à un opérateur privé, de sorte que l’ENEP

bénéficie du loyer et l'utilise pour sa gestion.

7) Dortoirs pour élèves

Les ENEPs existantes disposent de dortoirs dont la capacité est variable en fonction du nombre d'élèves-maîtres de chaque ENEP, mais le dortoir est en général d'une capacité entre 300 et 400 élèves. Du fait que les admis au concours d'entrée des ENEPs organisé par le Ministère des fonctions publiques du Travail et de la Sécurité sociale en coopération du MENA, deviennent boursiers et prioritaires pour loger dans le dortoir, la capacité des dortoirs est supposée égale au nombre de boursiers. Compte tenu que chaque ENEP recrute des candidats dans tout le pays sans distinction de leur localité, les dortoirs pour les élèves s'avèrent indispensables.

8) Dortoir pour élèves-mères

Parmi quatre ENEPs existantes visitées par la Mission, seules deux ENEPs disposent de dortoir pour élèves-mères, et mais les deux autres prévoient aussi d'en construire. Sachant que le profil requis pour l'accès au concours de l'ENEP est d'être titulaire d'un BEPC (Brevet d'Etudes du Premier Cycle), les candidats peuvent avoir l'âge de 16 ans au plus tôt, mais l'âge moyen des élèves est en réalité assez élevé, soit environ 25 ans. C'est pour cette raison qu'il y a des élèves femmes ayant des enfants ou étant enceinte. Dans une telle situation, le MENA vise comme objectif d'augmenter le nombre d'élèves femmes dans le PDSEB, et le dortoir pour élèves-mères permettra d'éliminer la disparité de genre, de sorte qu'il s'avère très nécessaire de le construire.

9) Logement du DG/logement pour cadres/logement pour maîtres des écoles annexes

Les ENEPs existantes disposent des logements des enseignants dans leur terrain pour qu'ils se logent en principe dans leur enceinte. Chaque logement est construit comme une maison indépendante dans un terrain clôturé. En prévision de coupure de courant et d'eau, outre les toilettes et la cuisine dans le logement, certains logements sont munis d'un autre bloc sanitaire et d'une autre cuisine séparés du bâtiment principal. La partie burkinabè a demandé un grand nombre de logements : un bloc du directeur général, 6 blocs de logements des cadres, 14 blocs de logement des maîtres des écoles annexes, 22 blocs du logement des enseignants, 1 bloc du logement du gardien, tout en indiquant qu'un certain nombre de logements des cadres sont un minimum nécessaire lors de l'ouverture de l'ENEP. Il s'avère ainsi nécessaire de mettre en place, 1 bloc du directeur général et 1 bloc des cadres et 2 blocs des directeurs des écoles annexes et 1 bloc du gardien.

10) Parking auto/parking moto

Les ENEPs existantes disposent des parkings couverts, un pour les véhicules de visiteurs, et l'autre pour les bicyclettes des élèves externes. Etant donné que la plupart des externes utilisent une bicyclette ou une moto comme moyen de transport, le parking pour les bicyclettes est considéré indispensable.

11) Incinérateur

L'incinérateur qui est mis en place dans les ENEPs existantes, est considéré aussi nécessaire pour le Projet.

12) Buanderie

Les ENEPs existantes disposent de buanderie pour les internes, et certaines d'entre elles comme ENEP de Dédougou comporte un bloc de buanderie construit séparément des dortoirs, mais il est favorable qu'elle soit planifiée comme une partie des dortoirs avec une taille minimale pour une meilleure commodité.

13) Ecole primaire annexe

Dans les ENEPs existantes, l'école primaire annexe est mise en place dans leur terrain comme lieu de pratique de la didactique conforme au curriculum. Le directeur général des écoles annexes et d'autre personnel enseignant sont intégrés dans l'organisation de l'ENEP.

L'école primaire de Zablo existe en face du site du Projet, mais elle ne dispose que de 3 salles de classe en raison du nombre faible des enfants scolarisables dans son aire de recrutement. Avec ses trois salles de classe pour les élèves des 6 années scolaires, cette école ne recrute de nouveaux élèves que tous les deux ans, mais elle ne dispense pas de classes à double flux ni de classes multigrades. Par conséquent, les classes des élèves inscrites sont différentes selon l'année scolaire, en effet il s'agit de l'un des deux combinaisons, soit CP1, CE1 et CM1, soit CP2, CE2 et CM2. Conformément aux normes de construction des écoles primaires au Burkina Faso, l'aire de recrutement de l'école est fixée à un rayon de 2km, et il existe deux types de conception standard en fonction de la demande de scolarisation ; un type de 3 salles de classe et l'autre type de 6 salles de classe. La plupart des écoles primaires disposant de seulement 3 salles de classe, sont administrées comme l'école primaire de Zablo.

Par ailleurs les ENEPs indiquent qu'il est indispensable d'assurer le nombre de salles de classe requis pour toutes les six classes quelle que soit la situation scolaire, pour que chaque école suive la méthode d'enseignement pour toutes les classes. A cet effet, la construction de six salles de classe est nécessaire pour une école primaire annexe, mais il faudra les dimensionner en tenant compte de la situation scolaire dans les environs du site du Projet.

Les élèves de l'école primaire de Zablo sont supposés systématiquement tous transférés à l'école primaire annexe à construire par le Projet. Comme indique le tableau suivant, le nombre d'élèves de l'école primaire de Zablo étant de 114 en 2012/13, on peut en induire le nombre moyen d'élèves par classe à 19 élèves. En fixant ainsi le ratio à 20 élèves par classe, il est raisonnable de réduire la taille par rapport à la conception standard définie par les normes de construction des écoles primaires. En ce qui concerne l'école primaire de Zablo, le MENA affirme la transformer en un autre établissement de l'éducation de base après l'achèvement de la construction des infrastructures du Projet.

En ce qui concerne l'école primaire annexe, ses caractéristiques de conception sont différentes par rapport à la conception standard, parce qu'il lui faut un espace d'observation en arrière de la salle de classe pour que les élèves-maîtres de l'ENEP puissent constater les cours réels. Comme cet espace d'observation devra avoir une superficie suffisante permettant d'abriter l'effectif d'une classe de l'ENEP (50 élèves-maîtres), les écoles primaires annexes dans les ENEPs de Fada N'Gourma et de Dori comportent des salles de classe dont la superficie de la salle est de 105m² (15mx7m), ce qui est environ 167% plus grand que par rapport à celle définie à 63m² (9mx7m) selon les normes de construction des écoles primaires.

Comme précité, l'école primaire annexe nécessaire pour l'ENEP a besoin de 6 salles de classe qui correspondent aux 6 années scolaires) avec une superficie adéquate au fonctionnement de l'ENEP. Il s'avère nécessaire de construire une école primaire annexe.

14) CEG annexe

Etant donné que le Projet comprend en principe la formation des enseignants du post-primaire, il s'avère nécessaire de construire une école du post-primaire (appelée, un collège d'enseignement général, CEG), et il en est de même pour l'école primaire annexe.

Les normes de construction des CEGs indiquant l'aire de recrutement de l'école à un rayon de 5km, exigent qu'un CEG doive comporter au moins quatre salles de classe pour les quatre années. A proximité du site se trouve à 6km du site du Projet le CEG de Delga, inauguré depuis l'année 2013/14. Mais il ne dispose que de deux salles de classe pour un effectif étant de 72 élèves en sixième (correspondant à la 1ère année du post-primaire) et de 56 élèves en cinquième (2ème année du post-primaire). Vu que les normes de construction indiquent le nombre d'élèves par salle de classe fixé à 50, le CEG de Delga est en surnombre, et ne remplit pas le nombre minimal de salles de classe nécessaire au fonctionnement de l'école.

En cas de construction d'un CEG dans le cadre du Projet, il sera destiné aux élèves sortis des écoles mentionnés dans le tableau suivant. A l'exception de l'école primaire de Delga, le nombre moyen par classe (même année scolaire) des trois écoles est de 93 élèves dont 48 élèves sont inscrits au post-primaire, ce qui induit 51,7% du taux de transition entre primaire et post-primaire, équivalent à la valeur moyenne nationale (52%) en 2012/13. Toutefois, pour l'atteinte de l'objectif du PAT 2014-2016 visant à atteindre le taux d'inscription dans le post-primaire à 67% en 2015/16, il y aura encore des infrastructures à construire, c'est ainsi qu'il s'avère nécessaire de construire un CEG annexe dans le cadre du Projet. En outre, on suppose que la plupart des anciens élèves de l'école primaire de Delga s'inscrivent au CEG de Delga situé à environ 300m de l'école primaire de Delga.

Tableau 2-7 Situation des écoles primaires dans les environs du site du Projet

	Zablo	Koutoula	Delga	Zorkoum	Total (sauf Delga)
Distance par rapport au site du Projet	0 km	2,5 km	5,5 km	6,5 km	
Distance par rapport au CEG de Delga	5,5km	3,0 km	0,3 km	3,0 km	
Nombre de salles de classe	3 SdC	6 SdC	6 SdC	4 SdC	
Nombre d'élèves en 2012/13	114	221	349	222	
Nombre d'élèves par salle de classe	38	37	58	56	
Nombre d'élèves par année scolaire	19	37	58	37	93
Nombre d'élèves inscrits au post-primaire en 2012/13 (taux de transition en %)	2	9	Non observé	37	48 (51,7%)

Source : Statistiques des écoles primaires MENA 2012/13 et enquêtes par interview

15) Cuisine pour les écoles annexes

La cuisine destinée à offrir des repas aux élèves est définie par les normes de construction des infrastructures, plus précisément, elles indiquent qu'il faudra une cuisine (9,6m²) pour une école primaire, une cuisine (28,13m²) et un réfectoire (62,84m²) pour un CEG (post-primaire). Néanmoins, lors de nos visites aux établissements similaires, nous n'avons observé aucune école pourvue de cuisine. En plus, même dans certaines des écoles servant des repas, ils sont préparés dans un espace en plein air. Pour la restauration scolaire, il est indispensable d'avoir une bonne coopération des communautés locales notamment la participation des parents d'élèves qui prennent en charge la fourniture des ingrédients et la préparation des repas, c'est pour cela qu'il y a peu d'écoles qui offrent des repas préparés dans une cuisine mise en place conformément aux normes.

Les écoles primaires situées à proximité du site sont dépourvues de cuisine, mais offrent des repas préparés grâce aux aliments et efforts des parents d'élèves. Dans ces écoles, la fourniture des aliments est assez facilement assurée par contribution des parents d'élèves qui sont souvent des agriculteurs. On n'y trouve des parents d'élèves qui participent spontanément en tant que bénévoles à la préparation des repas. A cet effet, dans les écoles annexes à construire par le Projet, on peut considérer que les repas devront être offerts aux élèves avec la participation des parents d'élèves. Par le fait que la restauration scolaire incitera aussi d'offrir aux enfants des opportunités de scolarisation, la mise en place d'une cuisine est censé très nécessaire.

16) Terrains de sport

Les ENEPs existantes sont pourvu de terrains de sports, notamment pour le football, le basketball et le handball. L'actuel curriculum de la formation des enseignants ne comprend pas de cours sur les terrains de sports, mais les ENEPs considèrent qu'il est nécessaire pour les élèves comme lieu de récréation. Ces terrains de sports sont inclus dans les normes de construction pour les écoles primaires et les CEGs qui donnent en effet des cours d'éducation physique en plein air. Les matériels comme les

cages de football et le marquage ne sont pas considérés comme indispensables, mais sachant que le site du Projet est un terrain en pente, il s'est avéré nécessaire de l'aménager et le niveler pour pouvoir servir à des terrains de sports.

(4) Examen sur le matériel à fournir

En accord avec le MENA, le matériel du Projet sera composé des éléments minimum requis pour assurer le fonctionnement de l'ENEP, en tenant compte de l'ordre de priorité ci-dessous sur les éléments demandés par la partie burkinabè.

- A. Matériel indispensable pour la mise en pratique des cours et le bon fonctionnement de l'école
- B. Matériel confirmé nécessaire, mais reste encore mis à l'analyse au Japon
- C. Matériel qui peut être substitué par un autre matériel ou aisément fourni par la partie burkinabè

Le tableau suivant montre l'ordre de priorité du matériel demandé et convenu avec la partie burkinabè lors de la dernière concertation.

Tableau 2-8 Matériel confirmé au moment de la dernière concertation

Type de pièce	Désignation	Ordre de priorité	Remarques
Salles de classe ordinaire	Tableaux noirs	A	A fournir comme travaux de construction.
	Bureaux pour élèves-maître	A	
	Chaises pour élèves-maîtres	A	
	Bureaux pour enseignants	A	
	Chaises pour enseignants	A	
	Armoires de rangement	A	Celles-ci ont été demandées avec quantité 0 lors de la signature du P.-V. mais leur nécessité est estimée importante.
Centre de ressources/bibliothèque	Tables	A	
	Chaises	A	
	Etagères de rangement	A	
Amphithéâtre	Matériel acoustique	A	
	Projecteur	A	
	Tuner TV	C	Le matériel audiovisuel TV sera fourni à la charge de la partie burkinabè.
	Grand écran	C	
	Antenne parabolique	C	
	Chaises munis de petit bureau (fixe)	A	
Ecran mobile	A	Au lieu du grand écran, un écran mobile sera compris.	
Cuisine et Réfectoire	Casserole	C	Considérée comme consommable, elle sera fournie à la charge de la partie burkinabè.
	Louche	C	
	Cuillères	C	
	Fourchettes	C	
	Verres	C	
	Couteaux	C	
	Plateau	C	
	Marmite	C	

	Foyer à gaz	A	Foyer qui fonctionne à gaz et à bois
	Table pour le réfectoire	A	Le minimum du mobilier et du matériel nécessaires pour assurer le fonctionnement du réfectoire et de la cuisine.
	Chaises pour le réfectoire	A	
	Banc de cuisine	A	
	Chariot	A	
	Evier	A	
	Frigidaire	A	
Dortoirs	Lits	A	
	Matelas	A	
	Vestiaire/armoire pour élèves	A	
	Moustiquaires	C	
Bloc de l'infirmierie	Lit de consultation	A	Le matériel médical et sanitaire sera fourni à la charge de la partie burkinabè selon les besoins.
	Lit d'observation	A	
	Chaises	A	
	Matelas à usage médical	A	
	Bureaux à usage médical	A	
	Etagères	A	
	Etagères pour médicament	A	
	Boîte de petite chirurgie (des outils médicaux)	C	
	Tensiomètre	C	
	Stéthoscope	C	
	Thermomètre	C	
	Réfrigérateur pour conservation des produits	C	
	Glacière	C	
	Bancs	A	
	Moto pour chef de service	C	
	Système solaire	C	Ceci n'est pas nécessaire parce qu'une génératrice sera mise en place comme travaux de construction.
Matériel pédagogique pour les salles de classe ordinaires	Règle	A	
	Equerre	A	
	Compas	A	
	Rapporteur	A	
Kit pour école annexe	Boîte à masse	A	
	Cubes décimètres	A	
	Niveau à bulle	A	
	Décamètre	A	
	Chaîne d'arpenteur	A	
	Mètre pliant	A	
	Mètre à ruban	A	
	Fil à plomb	A	
	Balance automatique	A	
	Boîte complète de mesure de capacité	A	
	Planches éducatives scientifiques	A	
	Balance de Roberval	A	
	Carte du monde	A	
	Carte de l'Afrique	A	
	Carte du Burkina Faso	A	
	Globe terrestre	A	
Matériel informatique pour les bureaux et la salle Cyber	Ordinateur de bureau	A	
	Ordinateur portable	A	
	Imprimante	A	
	UPS (onduleur)	A	

	Scanner	A	
	Modem	A	
	Câble de connexion	A	
	Matériel pour connexion Internet	A	
Mobilier pour les bureaux	Bureau du directeur	A	
	Fauteuil du directeur	A	
	Bureau à caissons	A	
	Fauteuil	A	
	Bureaux pour ordinateurs	A	
	Chaises pour visiteur	A	
	Armoire de rangement	A	
Photocopieuse	Photocopieuse (100 copies/minute)	A	
	Photocopieuse (de petite capacité)	C	Peu nécessaire, car des imprimantes complexes sont prévues.
Mobilier et matériel didactique pour écoles annexes	Tableaux noirs	A	A fournir comme travaux de construction.
	Bureaux pour maîtres	A	
	Chaises pour maîtres	A	
	Bureaux pour directeur	A	
	Chaise pour directeur	A	
	Armoire pour directeur	A	
	Bureaux-bancs (pour élèves)	A	
	Règles	A	
	Equerre	A	
	Compas	A	
Véhicule	Rapporteurs	A	
	Véhicule 4x4 pour directeur	C	Les véhicules seront exclus du Projet.
	Véhicule 4x4 pour l'administration, les courses de service	C	
Car (d'une capacité de 70 places)	C		

A : priorité haute, B : priorité moyenne, C : priorité faible

Suite à l'analyse au Japon, le matériel à fournir par le Projet sera planifié sous la condition que les éléments C dans l'ordre de priorité soient exclus du Projet, et pour les éléments A et B, leur nécessité et leur pertinence soient mises à l'examen sur la base des critères ci-après. Si les éléments ne sont pas conformes, à un égard ou à un autre, à tous les critères de sélection ci-dessous, ils seront exclus du Projet.

- Matériel nécessaire pour la mise en pratique de curriculum de la formation ;
- Matériel dont les utilisateurs ont la compétence technique suffisante ;
- Matériel dont la gestion et l'entretien est relativement facile (Sans exigences techniques particulières ni de consommables coûteux ou difficiles à acheter) ;
- Matériel dont les effets escomptés sur les frais sont raisonnables ;
- Matériel indispensable pour assurer le fonctionnement, l'entretien et la maintenance de l'ENEP.
- Matériel dont l'espace nécessaire pour son installation est assuré où que ce soit dans une pièce des infrastructures ou autres ;
- Matériel pertinent à fournir en tant que don du Japon.

(5) Principes à l'égard des conditions naturelles

1) Topographie

Le site du Projet présente un vaste terrain d'environ 58 ha. Une colline se trouve au milieu du site (environ 30m de dénivelée), mais le reste est un terrain en pente douce ou plat. Le plan de disposition des infrastructures se fera de manière à mettre en valeur le niveau actuel des terrains dans la mesure du possible pour réduire les travaux d'aménagement des terrains.

2) Conditions météorologiques

A Kaya, site du Projet, les précipitations annuelles moyennes sont faibles, de l'ordre de 670mm, mais surviennent intensivement pendant la période des pluies, à tel point que les pluies diluviennes tombent de temps à autre sur cette localité. Sans avoir connus des dégâts graves, l'alizé « Harmattan » provenant du Sahara souffle quand-même avec des poussières depuis le nord-est dans la région entre les mois de décembre à février. Le site du Projet n'a jamais été frappé par des désastres comme les inondations ou les séismes. Vu ces circonstances, il ne semble pas nécessaire de prendre des mesures particulières de prévention contre les sinistres naturels en cas de planification des infrastructures, mais comme on tient compte qu'il y a des précipitations importantes pendant la période des pluies et que le site du Projet comporte un terrain en pente et une colline, il est nécessaire d'établir un plan adéquat d'évacuation des eaux pluviales afin de maîtriser les effets de la pluie sur le

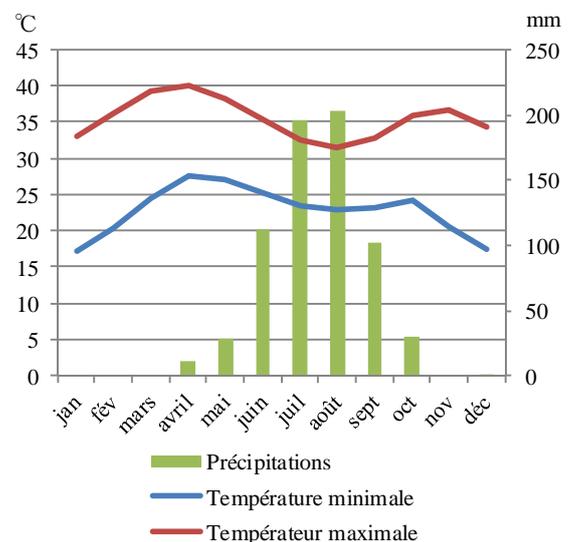


Figure 2-1 Climat de la zone du Projet

site et ses environs.

Par ailleurs, la température reste stable tout au long de l'année, mais il n'est pas exceptionnel que la température maximale arrive à dépasser 40C°. Il s'avère ainsi nécessaire de prendre des mesures contre la chaleur avec une bonne hauteur des avant-toits pour y assurer un volume d'air suffisant, comme la plupart des établissements d'enseignement.

3) Divers

La proximité du site du Projet n'est pas desservie par le réseau d'égouts public, si bien que le drainage se fera en principe dans le terrain. Toutefois, par suite de l'essai simplifié de perméabilité, il s'est révélé que le sol du site est peu perméable. En dehors de la conception standard relative au traitement des eaux dans le pays, il faut prendre toutes les mesures possibles pour prévenir le cas éventuel où la perméabilité serait plus faible que ce à quoi on s'attend.

(6) Principes à l'égard des conditions socio-économiques

Vu que le site du Projet s'étend sur une vaste superficie, il est nécessaire de prendre des mesures de protection contre les envahisseurs extérieurs telle que la sécurité contre le vol, et la prévention de la criminalité. Pour ce faire, le Projet prévoit de mettre en place la clôture et la salle du gardien, ainsi que l'éclairage extérieur, la lampe de prévention contre le crime. Concernant les salles où on conserve le matériel, leurs fenêtres seront protégées contre le crime par un grillage. Durant les travaux de construction, les mesures de prévention contre le crime ou autres seront prises, comme par exemple, la mise en place d'une clôture provisoire et l'affectation d'un gardien sur le chantier.

Les dortoirs pour les élèves seront séparés pour les hommes et les femmes, surtout à l'égard de la scolarisation des élèves-femmes en toute sécurité. A part des dortoirs généraux pour les élèves, un dortoir sera mis en place spécialement pour les élèves-femmes ayant des enfants ou étant enceinte, et muni de l'environnement adéquat à leur scolarisation.

Par égard pour les personnes handicapées, le Projet prévoit les toilettes accessibles aux personnes handicapées, et l'entrée de chaque bâtiment qui sera munie d'une rampe d'accès avec une inclinaison minimisée autant que possible.

(7) Principes à l'égard des conditions environnementales et sociales

Pour la mise en œuvre du présent Projet, il est nécessaire de procéder à une Notice d'Impact sur l'Environnement (NIE) conformément aux lois et règlement burkinabè relatifs à l'environnement. A cet effet, le MENA devra soumettre en tant qu'organisme d'exécution, le plan à l'approbation du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD). La grande partie du site du Projet est actuellement inexploitée mais partiellement exploitée par les activités agricoles. Les agriculteurs qui travaillent sur ces terres agricoles, ne disposent pas de droit foncier conformément à la loi en vigueur, mais ils exercent leurs activités agricoles selon les coutumes avant l'institution de la loi.

De ce fait, il faudra déplacer leurs terres agricoles mais prendre simultanément les mesures relatives aux considérations socio-environnementales avant le commencement des travaux.

Le MENA a défini son principe de compensation pour le déplacement des terres agricoles et les mesures d'atténuation de l'impact sur l'environnement conformément à la NIE, et déjà soumis une demande de son plan au MEDD. Par ailleurs, il s'est engagé à prendre dès le prochain exercice les dispositions budgétaires adéquates tout en long de la période du Projet, concernant les frais nécessaires pour ces mesures d'atténuation. Afin que le déplacement des terres agricoles et les mesures environnementales soient exécutés d'une manière sûre, on partagera des informations nécessaires avec le MENA tout au long de la période du Projet et accordera une assistance au suivi relatif à l'état d'exécution des mesures d'atténuation.

(8) Principes à l'égard de la situation du secteur de construction

1) Normes de construction et autorisation

La législation burkinabè relative à la mise en œuvre du Projet porte sur différents domaines notamment la construction, l'environnement et le cadastrage. En ce qui concerne la loi relative à la construction, le Burkina Faso dispose de sa propre loi qui prescrit les autorisations des activités de construction et à l'urbanisme dans le pays, mais il respecte les normes françaises pour des règlements spécifiques. Concernant les normes de lutte contre les sinistres, la norme française en matière de sécurité des établissements accueillant du public s'applique au pays. Toutefois au vu de l'état des ENEPs existantes, la mise en application des normes diffère suivant leurs infrastructures. Dans le cadre du Projet, le plan d'infrastructures se fera en se référant à l'état de l'ENEP de Dédougou ouverte en 2013, tout en tenant compte d'une gestion rationnelle, en bonne collaboration avec les organismes concernés.

Pour la mise en œuvre du Projet, l'obtention d'un permis de construire délivré par la municipalité de Kaya est exigée, mais préalablement à cette demande, le rapport de la NIE doit soumettre à l'approbation du MEDD. En général, il faut deux mois pour l'examen d'une NIE, et un mois pour l'examen d'un permis de construire, et ainsi au total trois mois à compter pour la demande de permis. En plus, pour la demande de permis de construire, tous les documents techniques doivent être approuvés par un architecte accrédité dans le pays. Cependant, dans ce cadre du Projet, la conception se fera par un consultant japonais n'ayant pas de qualification au Burkina Faso, si bien qu'il est nécessaire de bien collaborer avec les organismes concernés afin de pouvoir obtenir un permis de construire dans les meilleures conditions.

2) Situation du secteur de construction et des conditions d'approvisionnement des matériaux

Au Burkina Faso, le marché de la construction est actuellement en pleine activité, notamment dans la banlieue de la capitale, Ouagadougou, de nombreux travaux de construction sont en cours. Et aussi en estimant que dans son pays voisin, en Côte d'Ivoire, un grand nombre de projets de grande

envergure doivent être démarrés par suite de rétablissement de la situation politique et de l'ordre public, il y a lieu de prêter une attention particulière pour s'assurer d'avoir des entrepreneurs compétents et des ouvriers qualifiés pour la mise en œuvre du Projet.

D'autre part, la majorité des matériaux de construction disponibles au Burkina Faso consiste en des produits importés de pays tiers, mais ces matériaux provenant des pays voisins comme la Côte d'Ivoire et le Togo ainsi que les pays européens sont mis en vente partout sur les marchés du pays, si bien que le problème ne se posera pas au niveau de l'approvisionnement des matériaux. En revanche, il y a des risques préoccupants issus de la hausse des prix des matériaux et des transports au respect des coûts de travaux et du calendrier d'exécution. Pour établir un plan d'infrastructures, on déterminera un délai d'exécution des travaux et un montant des coûts estimatifs qui prévoient de manière juste ce genre de risques.

(9) Principes à l'égard de l'utilisation des entrepreneurs locaux

Etant donné que le projet sera mis en œuvre conformément au système de la coopération financière non remboursable du Japon, un entrepreneur de construction japonais exécutera les travaux en utilisant des entreprises de construction burkinabè. Au Burkina Faso, il existe de nombreuses entreprises de construction de tailles variées, et leur réseau d'enregistrement est mis en place par le Ministère de l'Habitat et l'Urbanisme (désigné ci-après « le MHU »). Toutefois, leur prix plafond forfaitaire reste assez bas, à tel point que même celui pour des grands entrepreneurs de premier ordre est de plus de trois cent millions de FCFA ou plus (équivalent à 60 millions de yen), et au vu de leurs expériences, aucune entre elles n'a de capacité pour exécuter seule les travaux de sous-traitants du Projet. A propos des travaux de construction de l'ENEP de Dédougou, la construction de chaque bâtiment est en effet confiée à différentes entreprises de construction selon leurs compétences. Comme le présent projet consiste en de grands travaux d'une superficie supérieure à 13 000m², pour une meilleure efficacité des travaux, il est préférable d'examiner les compétences d'exécution et la capacité financière de chaque entrepreneur local, puis de diviser les travaux en certains lots afin de les sous-traiter aux plusieurs entrepreneurs locaux.

(10) Principes à l'égard de la qualité des infrastructures et du matériel

Le niveau de spécifications des infrastructures scolaires à construire par le Projet sera défini en principe sur la base des spécifications techniques des ENEPs existantes, et en tenant compte de la fonctionnalité et l'entretien, pour qu'elles soient solides et bien durables. Concernant le matériel à fournir par le Projet, ses qualités et ses spécifications seront déterminées à la suite d'un examen synthétique des différents points de vue, entre autres, la compétence technique des utilisateurs, la fréquence d'utilisation, la résistance et le coût d'entretien et de maintenance et la compétitivité lors de l'appel d'offres.

(11) Principes à l'égard du fonctionnement et à l'entretien des infrastructures

Chaque ENEP procède à l'entretien et à la réparation quotidienne de ses infrastructures et de son matériel avec subvention de l'Etat et ses propres recettes d'administration. Dans le cadre du Projet, les infrastructures seront conçues de façon à minimiser les coûts d'entretien et à utiliser des matériaux locaux et la méthode ordinaire du pays sans pour autant consacrer la solidité des infrastructures sans exigence de technique particulière afin que l'ENEP puisse être entretenue et maintenue par ses propres moyens.

2-2-2 Plans de base (Plan des infrastructures / plan des équipements)

(1) Implantation des infrastructures

Le site du Projet s'étend sur une vaste superficie d'environ 58ha. Le terrain des autres ENEPs étant aussi grand, les différents bâtiments sont disposés à de grands intervalles l'un de l'autre. Mais vu cette disposition qui entraîne un long déplacement entre les bâtiments, la disposition des infrastructures du Projet devra se faire en tenant compte d'une meilleure efficacité de fonctionnement de l'ENEP. D'autre part, une colline ayant environ 30m de hauteur se trouve au milieu du site du Projet, si bien que les infrastructures devront être placées tout en évitant cette colline, de manière à minimiser les travaux d'aménagement en vue de réduction des coûts de construction. Etant donné que le Projet comprend de nombreux blocs, les infrastructures seront disposées en procédant à un zonage précis de chaque fonction, et en tenant compte de la réduction des coûts de construction ainsi que les éléments ci-dessous.

- L'implantation du Projet se fera de manière à raccourcir la distance entre les bâtiments avec la limitation du terrain exploité par le Projet, et le zonage précis selon leurs différentes fonctions (formation des élèves-maîtres, logements ou école annexe) ainsi que la conception des infrastructures sur deux niveaux, pour que l'ensemble des blocs soit compacte en vue du fonctionnement efficace de l'ENEP.
 - Le bloc de l'administration, le bloc des salles de classe, le centre de ressources et l'amphithéâtre seront installés sur une même zone comme Formation des enseignants ;
 - Les dortoirs pour élèves et pour élèves-mères et les logements pour les enseignants se trouveront sur une même zone comme zone d'habitation. Un terrain de sports sera disposé entre les dortoirs et les logements des enseignants pour protéger la vie privée des enseignants.
 - Le réfectoire et le bloc de l'infirmerie seront disposés sur le chemin entre la zone de formation des enseignants et la zone d'habitation en vue de la facilité d'accès des deux côtés.
 - L'école primaire annexe et le CEG annexe seront réunies dans la zone des écoles annexes, qui devra être placée sur le côté route devant le site, pour faciliter le déplacement des élèves. Un terrain de sports pour ces écoles annexes sera mis en place entre la zone de formation et ces écoles annexes pour assurer leur autonomie.
- Le terrain s'incline en pente, mais on envisage de disposer des infrastructures dans la partie

relativement plate du terrain afin de minimiser les travaux d'aménagement. Vu que l'amphithéâtre sera conçu sous la forme de gradins qui prévoit une différence d'hauteur, on profitera de la différence naturelle de hauteur du terrain pour ne pas y mettre en place les escaliers autant que possible.

- En ce qui concerne les éléments exclus du présent Projet parmi les infrastructures demandées par la partie burkinabè (un certain nombre de salles de classe pour élève-maîtres et de logements des enseignants, ainsi que des établissements de l'éducation non formelle et du préscolaire), leur zonage et leur utilisation de sols seront pris en compte tout en prévoyant une extension éventuelle des infrastructures par la partie burkinabè.
- En vue de protéger les bâtiments contre les rayons du soleil continu du matin au soir (la lumière aveuglante, la chaleur), les infrastructures seront en principe disposées sur un axe est-ouest et la face est-ouest de chaque bâtiment sera un mur.

(2) Plan d'architecture

En absence de standard de construction des ENEPs disponibles au Burkina Faso, les infrastructures des ENEPs se caractérisent par leur variété, leurs spécifications étant très différentes selon leur bailleur de fonds. Le MENA indique que la dernière ENEP sera le standard de référence pour l'ENEP du Projet, mais il est favorable de planifier les infrastructures en tenant compte de l'état des ENEPs existantes et de leur réalité d'utilisation.

1) Spécifications des infrastructures

Compte tenu de la facilité d'entretien des infrastructures et de la maniabilité, les spécifications seront déterminées en principe, de façon à éviter les techniques et les méthodes particulières. Le tableau ci-après montre la comparaison des caractéristiques du bloc de salles de classe du Projet et d'autres projets.

Tableau 2-9 Comparaison des caractéristiques techniques des différents projets (Salle de classe ordinaire)

Type		ENEP de Dori (construite en 2011)	ENEP de Dédougou (construite en 2013)	Présent Projet
Nbre de niveaux		1 niveau	2 niveaux	2 niveaux
Hauteur	RdC	3 400mm (sous toiture)	3 850mm	3 300mm
	1er étage (sous toiture)	-	3 400mm (plan inférieur sous toiture)	3 350mm (plan inférieur sous toiture)
	Sous plafond (RdC /1 ^{er} étage)	2 800mm / -	3 600mm / 2 800mm	2 850mm / 1 ^{er} étage sans plafond
Gros œuvre	Gros œuvre	Ossature rigide en béton armé	Ossature rigide en béton armé	Ossature rigide en béton armé
	Fondation	Semelle filante	Semelle filante	Semelle isolée
	Ferme	Poutre (en flexion) simple à profilés en I	Poutre (en flexion) simple à profilés en I	Toit en appentis
Salle de classe	Nbre d'élèves/SdC	50	60	50
	Superficie	64,97m ²	109,42m ²	78,75m ²
	Superficie/élève	1,30m ² /élève	1,82m ² /élève	1,58m ² /élève

Finition	Toit	Toit à pignon Tôle ondulée en alu 0,6mm	Toit en appentis Tôle alu pliée 0,7mm	Toit en appentis Tôle d'acier zincalume 0,6mm
	Plancher (RdC)	Dallage sur sol + mortier	Dallage sur sol + carreaux	Dallage sur sol + carreaux
	Plancher (1er étage)	-	Dallage en hourdis+ carreaux	Dallage en hourdis + carreaux
	Mur (extérieur)	Bloc de béton 150mm+ mortier+ peinture	Bloc de béton 150mm+ mortier+ peinture	Bloc de béton 200mm+ mortier+ peinture (partiellement tôle d'acier zincalume)
	Mur (cloison)	Bloc de béton 150mm +mortier+ peinture	Bloc de béton 150mm +mortier+ peinture	Bloc de béton 200mm + mortier+ peinture
	Plafond (RdC)	Contreplaqué 5mm +peinture	Mortier + peinture	Mortier + peinture
	Plafond (1er étage)	-	Plaque en PVC, 19mm d'épaisseur	Plaque de plâtre, 9,5 mm d'épaisseur
	Baie	Fenêtres et portes à vitrage avec châssis en acier	Fenêtres et portes en jalousie en acier	Jalousie en acier (côté extérieur) Fenêtre vitrage et châssis en acier (côté couloir) Portes vitrage châssis en acier
	Couloir extérieur	Finition du mortier largeur =1 700mm	Carrelage largeur =2 000mm	Carrelage largeur =2 000mm

2) Composition des infrastructures

En dehors des infrastructures standards de formation des enseignants du primaire, le Projet comportera les fonctions nécessaires pour la formation des enseignants du post-primaire (le CEG). Dans les ENEPs existantes, la salle Cyber et la bibliothèque, de même que la salle de l'administration et la salle de surveillants sont disposées d'une manière indépendante. Mais, compte tenu de leur usage, chacune de ces salles seront réunies par pair dans un seul bloc pour une meilleure efficacité de fonctionnement de l'ENEP.

3) Vues en plan

Pour les grands bâtiments composés de plusieurs pièces notamment le bloc de l'administration, le bloc de salles de classe, les dortoirs pour les élèves et ceux pour les élèves-mères ainsi que les écoles annexes, en vue de la prévention contre les poussières et du confort à la fois, chaque bloc disposera d'une cour ouverte au milieu de l'enceinte pour créer un espace ouvert bien ensoleillé. Concernant les blocs à l'étage, ils seront munis d'un couloir extérieur permettant le passage libre comme voie d'évacuation, ainsi que des escaliers conçus de manière à minimiser le nombre de marches, sans pour autant sacrifier les fonctions requises des règlements d'évacuation prescrits conformes aux normes françaises en matière de sécurité des édifices publics. La superficie de chaque pièce sera définie de façon à comprendre adéquatement la disposition du mobilier, tandis que la partie commune comme les couloirs intérieurs sera minimisée autant que possible et conçue en forme plane et de manière efficace. Par égard pour les personnes handicapées, l'entrée de chaque bloc sera munie d'une rampe d'accès, et les toilettes comprendront un compartiment accessible aux handicapés. La description sommaire des infrastructures de chaque bloc est indiquée ci-dessous.

A. Bloc de l'administration

- Sur la base de l'affectation du personnel prévue pour le Projet, 19 bureaux individuels seront mis en place pour le personnel administratif. Un seul bloc comprendra, outre cela, une salle de réunion, une salle des enseignants, un magasin et des toilettes.
- Ce bloc sera à deux niveaux à condition que la salle des surveillants qui devra être fréquentée par des élèves-maîtres et les pièces dédiées au paiement de frais de scolarité et à la remise de bourses soient installées au rez-de-chaussée.
- La superficie de chaque bureau sera déterminée, à l'instar des ENEPs de Dédougou et de Dori, et de façon adéquate à la disposition du mobilier prévue.

Nom des pièces	Description	Superficie (m ²)
Bureau du Directeur	Muni d'un espace d'accueil. A l'instar des ENEPs existantes, les toilettes réservées au directeur seront placées dans l'enceinte. (ENEP de Dori : 35,16m ² , ENEP de Dédougou : 37,37 m ²)	45,50
Bureaux pour les cadres	Bureaux individuels pour les cadres comme le DAF, le directeur des études et stages et l'agent comptable et le contrôleur financier. Ils seront munis d'un espace d'accueil. La superficie de chaque bureau sera de 23,20m ² ~23,45m ² . (ENEP de Dori : 21,83 à 29,93m ² , ENEP de Dédougou : 16,81 à 29,45m ²)	93,55
Secrétariat	Au total 4 secrétariats attenants au bureau du directeur général ou au bureau des cadres. La superficie de chaque sera 14,00m ² à 23,45m ² . (ENEP de Dori : 19,40 à 21,83m ² , ENEP de Dédougou : 20,13~22,03m ²)	68,95
Bureaux	9 bureaux individuels au total pour le personnel administratif. La superficie de chaque pièce sera de 15,75m ² à 20,65m ² . (ENEP de Dori : 19,40 à 21,83m ² , ENEP de Dédougou : 16,19 à 19,71m ²)	150,40
Salle de surveillants	D'une superficie suffisante pour les tables de 6 personnes. Disposée au rez-de-chaussée pour faciliter l'accès des élèves. (ENEP de Dori : 30,56m ²)	35,75
Salle des enseignants	Dédiée aux préparatifs, à la production du matériel didactique et au repos pour les enseignants, et munie d'un banc de travail à 8 places et de bureaux avec PC pour 2 personnes. (ENEP de Dori : 43,65m ² , ENEP de Dédougou : 23,40 m ²)	36,45
Magasin pour le service Intendance	Dédié au stockage des accessoires et équipements à utiliser par le personnel administratif. Placé dans le service d'Intendance chargé de la gestion des infrastructures et équipements.	15,05
Salle de réunion	Pour les réunions tenues de l'ENEP et aussi mis en location à des tiers. Elle sera d'une capacité de 28 personnes en supposant qu'elle sera utilisée pour les réunions du personnel administratif. (ENEP de Dédougou : 141,41 m ²)	68,25
Magasin	C'est un magasin commun du bloc de l'administration à mettre en place à chaque niveau.	16,00
Toilettes	Les toilettes séparées pour les enseignants hommes/femmes seront mises en place à chaque niveau.	35,00
Hall	Chaque niveau disposera d'un hall mis en place comme partie continue des couloirs extérieurs. Le hall sera équipé d'un banc à fabriquer par la menuiserie pour servir comme espace d'attente pour les visiteurs.	100,45

Couloirs extérieurs, escaliers		250,25
Total		915,60

B. Bloc de salles de classe

- La capacité d'accueil sera fixée à 500 élèves-maîtres, et le nombre d'élèves par salle de classe sera de 50. Ce bloc sera de forme plane et disposera d'une cour intérieure centrale. Un seul bloc à 2 niveaux se constitué de 10 salles de classe ordinaire et 2 salles de classe spécialisée.
- En vue de la réduction des coûts de construction, les salles de classe à l'étage seront dépourvues de plafond, mais elles auront l'assurance d'un volume d'air suffisant pour la prévention contre la chaleur.
- Les salles de classe spécialisées pour de multiples usages prévus, seront équipées de robinets sur les côtés fenêtres et couloirs. De plus, il est prévu de mettre en place une salle de préparation attenante à cette salle pour le stockage du matériel.

Désignation	Description	Superficie (m ²)
Salle de classe ordinaire	A l'instar des ENEPs existantes, la superficie sera déterminée de façon à assurer la disposition isolée des bureaux pour les élèves-maîtres. La superficie par élève-maître sera entre 1,58 m ² ~1,59 m ² , 13% plus efficace que l'ENEP de Dédougou.	790,30
Salle de classe spécialisée	Salle équipée d'éviers pour les expériences de chimie placés de façon à se ranger sur les côtés couloir et mur extérieur. Le bureau de l'enseignant sera aussi équipé d'un évier. Pour les élèves-maîtres, les bureaux pour 6 personnes seront mis en place.	189,00
Salle de préparation	Avec la salle de classe spécialisée, une pièce sera mise en place pour les préparatifs de cours et le stockage du matériel.	34,30
Couloirs extérieurs, escalier	Mis en place de façon à créer un passage libre et continu à travers la cour, et le nombre de marches sera minimisé.	476,00
Total		1 489,60

C. Centre de ressources

- Un seul bloc comprendra la bibliothèque et la salle cyber. Le couloir extérieur continu du bloc de salles de classe sera mis en place pour la facilité de l'accès au centre.

Désignation	Description	Superficie (m ²)
Salle de lecture	Un espace de lecture d'une capacité de 48 places à peu près correspondante au nombre d'élèves-maîtres par classe, pourvu de bibliothèque dont les livres placés sur des rayons ouverts.	119,80
Bibliothèque à rayons fermés	Disposée de manière à être accessible des deux côtés ; de la salle de lecture et du bureau. Elle sera d'une capacité d'environ 10 000 livres au total, y compris des rayons ouverts.	28,00
Accueil	L'accueil prévu pour le prêt de livres et l'accès des utilisateurs à la salle cyber. Equipé d'un comptoir de menuiserie et d'une consigne de bagages à main.	23,98
Bureau	Pourvu d'un espace pour installer les bureaux pour 4 personnes correspondant au nombre du personnel du centre de ressources. Un banc de réparation de livres sera mis en place.	28,80

Cyber Salle	D'une capacité de 50 places identique au nombre d'élèves par salle de classe. En présumant que deux élèves utilisent un seul ordinateur, des bureaux du type PC à deux personnes seront mis en place.	96,80
Cyber Salle	Equipée d'un routeur PABX qui servira comme base du réseau de communication à l'intérieur de l'ENEP avec branchement Internet sans fil.	8,80
Toilettes	Des toilettes pour le personnel seront mises en place.	4,03
Magasin		8,00
Hall, couloirs extérieurs		75,00
Total		393,20

D. Amphithéâtre

- L'amphithéâtre abritera 500 sièges pour que tous les élèves-maîtres puissent se réunir ensemble.
- Supposant qu'il servira principalement pour des cours mixtes en plusieurs classes, il sera à gradins à l'instar des ENEPs existantes, et équipé de bureaux-bancs fixes.
- La différence de hauteur qui se produira à cause des gradins, entre l'avant et l'arrière sera assurée en tirant parti des irrégularités naturelles du terrain pour ne pas avoir de grands escaliers.

Désignation	Description	Superficie (m ²)
Amphithéâtre	Salle en gradins, munie de bureaux et bancs fixes.	576,00
Scène	Comme il est destiné principalement aux cours mixtes, la scène ne sera pas équipée de matériel ou d'instruments particuliers.	168,00
Loge (coulisse)	Un espace sera mis en place comme loge et magasin des deux côtés coulisse. Les toilettes et les douches placées sur l'arrière-scène dans les ENEPs existantes ne seront pas mises en place par le Projet.	52,80
Magasin	Un magasin sera mis en place pour le stockage du matériel de l'amphithéâtre.	24,00
Salle de pompe	En profitant du gros œuvre de l'amphithéâtre, un bassin d'eau pour la protection contre l'incendie (120m ³) sera mis en place et une pompe sera installée au-dessus du bassin. La bobine de tuyaux d'incendie sera aussi mise en place à 4 endroits sur le côté mur extérieur.	12,00
Toilettes	Supposant qu'elles soient aussi utilisées par les non-utilisateurs de l'amphithéâtre, les toilettes seront séparées pour les hommes/femmes par égard pour l'accès des personnes de l'extérieur.	40,00
Hall, couloirs extérieurs	Le hall étant un espace semi-ouvert, donnant sur l'entrée principale, sera construit comme une partie des travaux extérieurs. Il sera muni de couloirs extérieurs comme voie de secours.	260,00
Total		1 132,80

E. Bloc de l'infirmerie

- A l'instar des ENEPs existantes, il se composera d'une salle de consultation, une salle de pansement, une salle d'observation (4 lits) et d'une salle dédiée au stockage et au repos.

Désignation	Description	Superficie (m ²)
Salle de consultation et salle de pansement	La salle de consultation et la salle de pansement pour les soins médicaux seront disposées de façon continue pour la facilité d'accès.	40,06
Salle d'observation	Un lieu de cure temporaire avec une superficie permettant de disposer 4 lits.	30,90

Salle de repos/magasin	Dédiée au stockage et au repos et équipée de lit et d'armoire prévus pour le cas où les infirmières y passeraient la nuit	16,65
Espace d'attente	Un espace d'attente pour les patients sera à l'extérieur et muni d'un banc de menuiserie.	15,75
Toilettes	Un compartiment pour chaque sexe homme/femme.	10,50
Couloir		4,50
Total		118,35

F. Réfectoire

- La capacité du réfectoire a été fixée pour que les 360 internes puissent y accéder ensemble, et il abritera au maximum 368 places.
- La cuisine sera divisée en deux parties en fonction des usages ; un espace de préparation et un espace de cuisson. L'espace de cuisson sera en principe semi-ouvert avec ventilation naturelle. À côté, un vestiaire et des toilettes pour le personnel chargé de la cuisine ainsi qu'un magasin de stockage de céréales seront mis en place.
- Une cafeteria indépendante sera disposée de manière isolée pour servir un petit déjeuner aux internes et aussi accessible pour les externes et visiteurs.

Désignation	Description	Superficie (m ²)
Réfectoire/hall	Des tables à 8 places y seront disposées de façon efficace avec couloir d'une largeur convenable. Superficie par personne de 1,41m ² /personne. ENEP de Dori : 1,45 m ² /pers, ENEP de Dédougou : 1,44 m ² /pers	520,10
Cuisine	Composée de l'espace de préparation et de celui de cuisson. Equipé d'un comptoir-évier, et d'un évier au sol pour le lavage de grandes marmites. Munie de 6 foyers requis pour préparer le repas de 360 personnes.	97,35
Magasin des produits alimentaires ou autres	Prévu pour les produits de réserve comme les céréales qui sont gérés par l'association d'élèves	31,50
Vestiaire/toilettes /douches/couloir	Un vestiaire pour le staff de cuisine et des toilettes séparés pour les hommes/femmes ainsi qu'un cabinet de douche seront mis en place.	31,50
Lavabo pour les élèves	Comme chaque élève s'occupe de ses couverts, un lavabo sera mis en place pour la vaisselle. Il sera muni de robinets au nombre adéquat en prévision des heures d'affluence.	32,50
Magasin de bouteille	Un magasin de stockage pour 14 bouteilles de 10 litres de gaz propane comme quantité estimée requise pour la cuisine d'une semaine.	3,15
Cafeteria	Il servira un repas simple et la boisson, et sera géré par un locataire.	24,50
Terrasse	Une terrasse prévue pour les utilisateurs de la cafeteria. En principe, la fourniture des tables considérée comme à la charge du locataire de la cafeteria, n'est pas comprise dans le projet.	49,00
Total		789,60

G. Dortoirs pour les élèves

- La capacité de dortoirs de toutes les ENEPs existantes demeure entre 300 et 400 élèves-maîtres correspondant au nombre de boursiers, quel que soit leur capacité d'accueil. Le nombre de boursiers de l'ENEP à construire par le Projet n'est pas encore précisé mais la capacité de dortoir sera de 360 élèves-maîtres, deux tiers du nombre d'élèves-maîtres fixé à 500.

- Les dortoirs seront en principe séparés pour les hommes et les femmes, et la proportion des dortoirs d'hommes et de femmes des ENEPs existantes est en général, de 2 : 1. Afin de pouvoir répondre de façon souple au nombre variable d'élèves hommes et femmes selon l'année scolaire, l'ensemble de dortoirs sera divisé en 6 blocs à raison de 60 élèves par bloc. Tous les blocs seront à deux niveaux pour qu'ils soient compacts, et disposés d'une cour intérieure centrale par égard aux conditions d'habitation.

Désignation	Description	Superficie par bloc (m ²)
Chambres	Avec un ratio fixé à 5 élèves par chambre, la superficie sera définie au minimum mais de façon à permettre la disposition des lits et des meubles de rangement. La superficie sera de 6,04m ² /personne. (ENEP de Dori : 5,00 m ² /personne , ENEP de Dédougou : 7,84m ² /personne)	362,40
Hall	Donnant sur l'entrée, servant comme lieu d'échange entre les internes et équipé d'un banc de menuiserie.	24,80
Douches	Avec un ratio fixé à 1 compartiment pour 6 internes. (ENEP de Dori : 6,5pers/compartiment, ENEP de Dédougou : 4,7pers/compartiment)	36,40
Toilettes	Avec un ratio fixé à 1 compartiment pour 7,5 internes (ENEP de Dori : 6,5pers/compartiment, ENEP de Dédougou : 8,7pers/compartiment)	36,40
Buanderie	La buanderie sera prévue d'une manière continue au couloir extérieur	98,00
Couloir extérieur		256,00
Total		814,00

H. Dortoir pour les élèves-mères

- La capacité du dortoir pour les élèves-mères sera de 16 ménages, comme celui de l'ENEP de Dori.
- Dans les ENEPs existantes, il dispose de chambres à raison d'une chambre pour deux ménages avec une superficie minimale pour installer deux lits d'élèves-mères. Mais le fait que les différents ménages dont chacun se compose de 3 habitants (élève-mère, enfant et garde d'enfant) partagent la même chambre serrée, cela produit des troubles. Le Projet prévoit ainsi que toutes les chambres soient individuelles, et chacune munie d'une superficie minimum nécessaire pour la vie de trois personnes.
- Le dortoir disposera d'une cour intérieure centrale pour assurer un espace permettant aux enfants de jouer en toute sécurité, et pour atténuer les bruits provenant des cours.
- Un espace commun de cuisine sera mis en place car les élèves-mères préparent le repas des enfants.

Désignation	Description	Superficie (m ²)
Chambres	La superficie nominale par chambre sera fixée à 9.8m ² , minimum nécessaire pour assurer le coucher d'une élève-mère et sa garde d'enfant et la disposition des meubles de rangement. Equipé d'un seul lit pour l'élève-mère.	157,92
Douches	5 compartiments (Un compartiment pour 3,2 ménages)	19,95
Toilettes	4 compartiments (Un compartiment pour 4 ménages)	19,95

Buanderie	Une buanderie sera mise en place sur une partie du couloir extérieur.	22,40
Cuisine	Pourvu uniquement d'évier. Les équipements de cuisine ne seront pas fournis. Elle sera en principe avec ventilation naturelle.	28,00
Couloir extérieur		112,00
Total		360,22

I. Logement du Directeur Général

- Un bloc prévu comme logement du directeur général. Il se composera d'une salle de séjour, trois chambres, un magasin, une cuisine, de toilettes et douches. A l'instar des ENEPs existantes, la chambre principale sera équipée de toilettes et douches. Les meubles ne seront pas fournis.
- La superficie du bloc sera de 123,87m², 67% par rapport au logement du directeur général de l'ENEP de Dédougou étant de 187,37m² (sauf le parking de 32,19m²). (Le logement du directeur général de l'ENEP de Dori est de 128 m² de superficie).
- A l'instar des ENEPs existantes, un espace de cuisine et des latrines seront mis en place de façon isolée du bâtiment principal dans le terrain.

Désignation	Description	Superficie (m ²)
Salle de séjour/salle à manger	D'une surface plane pour une meilleure disposition des meubles, et une bonne commodité	30,69
Chambres	Une chambre principale de 18,50m ² , et deux autres chambres de 12,00m ² , équipées de placard à vêtements à fournir comme travaux de menuiserie	45,95
Cuisine	Muni d'un comptoir et d'un évier qui seront fournis comme travaux de menuiserie. Un espace sera assuré pour un foyer à gaz, un réfrigérateur et un buffet.	9,24
Magasin	Un magasin de stockage sera mis en place en face de la salle de séjour.	2,21
Toilettes/douches	L'unité modulaire toilettes/douches sera mise en place dans les deux endroits ; l'un à usage réservé à la chambre principale, l'autre à l'usage commun.	10,94
Couloir	En raison du plan efficace, la superficie de couloir sera minimisée.	7,68
Terrasse	Un porche prévu en face de l'entrée et la porte de service.	17,16
Total		123,87

J. Logements des cadres

- Trois blocs pour un des cadres et deux directeurs d'écoles annexes seront mis en place en tant que minimum de logements nécessaires lors de l'ouverture de l'ENEP, en supposant que d'autres logements des cadres et des enseignants nécessaires seront construits dans l'avenir par le MENA.
- La superficie d'un bloc sera de 102,30m². La composition des pièces sera la même que le logement du directeur général, sauf le magasin.

K. Logement du gardien

- A l'instar de l'ENEP de Dori, il se composera de deux pièces. De même que d'autres logements, un espace de cuisine et des latrines seront mis en place de façon isolée du bâtiment principal sur son terrain.

L. Parking auto

- Un parking couvert d'une capacité de 5 véhicules pour les visiteurs est prévu.

M. Parking moto

- Un parking couvert d'une capacité de 200 motos sera mis en place car les externes devront venir à l'ENEP à moto ou à vélo.

N. Magasin de stockage

- Un magasin commun pour l'ensemble des infrastructures sera mis en place pour le stockage des grands équipements. Sa superficie sera de 189m², réduite de près de 60% par rapport à celui de l'ENEP de Dori (310m²).

O. Cabine d'électricité

- Un seul bloc composé d'une cabine électrique et d'une cabine pour la génératrice est prévu.

P. Salle de gardien

- Une pièce pour le gardien résidant permanent sera mise en place comme partie intégrante de l'entrée principale.

Q. Toilettes externes

- Les toilettes externes seront du type latrine, prévues pour les élèves-maîtres, les écoles annexes, les logements (les dortoirs pour les élèves, le dortoir pour les élèves-mères et les logements pour le personnel enseignant), et leur capacité sera déterminée en fonction du nombre d'utilisateurs estimé. Dans l'enceinte de chaque logement, les toilettes à chasse d'eau sont prévues, mais le minimum de toilettes externes sera aussi mis en place à l'instar des ENEPs existantes, en prévention de coupures d'eau. Les utilisateurs et la taille de chaque type des toilettes sont indiquées comme ci-dessous.

Type	Objet	Description	Superficie (m ²)
Q1 (6 compartiments)	1 bloc pour l'école primaire annexe	Conformément aux normes de construction des écoles primaires, un bloc composé de trois compartiments pour garçons et d'un compartiment pour filles sera mis en place. Parmi eux, un compartiment de chaque pour garçons et filles sera accessible aux personnes handicapées.	26,66
	3 blocs pour le dortoir des élèves	Trois blocs du même type que l'école primaire annexe sont prévus. Ce qui correspond à un compartiment pour 20 internes, mais il s'agit en effet de toilettes complémentaires en cas de coupure d'eau.	
Q 2 (5 compartiments)	2 blocs pour les élèves maîtres de l'ENEP	Conformément à l'IPC (le code internationale de la plomberie), 10 compartiments (2 blocs séparés hommes/femmes) dont 5 pour les hommes et 5 pour les femmes prévus à raison d'un compartiment pour 50 élèves.	21,39

Q 3 (4 compartiments)	2 blocs pour l'école du post-primaire	Conformément aux normes de construction des CEG, 2 blocs séparés pour les hommes/femmes seront mis en place. Un bloc sera constitué de 3 compartiments pour les élèves et d'un pour les enseignants. Un compartiment de chaque bloc sera accessible aux personnes handicapées. Ces deux blocs séparés hommes/femmes seront disposés en y mettant un intervalle adéquat.	17,36
Q 4 (2 compartiments)	1 bloc pour instituteurs de l'école primaire annexe	Un seul bloc constitué de 2 compartiments au total dont un pour les instituteurs hommes et l'autre pour les institutrices femmes.	8,06
Q 5 (2 compartiments)	1 bloc pour le dortoir des élèves-mères	La composition de base est en principe identique que R4, sauf qu'il sera dépourvu de cloison séparée des hommes/femmes.	8,06
Q 6 (1 compartiment)	5 blocs pour les logements des enseignants	Un compartiment prévu dans chaque logement.	4,03
Total			85,56

- Conformément aux spécifications standard du Burkina Faso, les toilettes externes seront de type à double fosse par compartiment, qui consiste à creuser deux fosses munies de réceptacle pour que ces deux soient utilisées alternativement. D'abord, une seule fosse est utilisée en obturant une autre fosse, ensuite, cette première est obturée lors qu'elle est pleine, puis l'autre est utilisée. Quand les deux sont pleines, les microbes pathogènes des excréta et des eaux usées accumulés dans la première fosse doivent être diminués au fil du temps, à tel point qu'on peut vidanger ces excréta qui présentent moins de risque de contamination, puis les traiter avec sécurité. De plus, au vu du climat sec et des faibles précipitations dans les environs du site, on peut aussi compter sur cette sécheresse qui permettra de diminuer du volume des excréta et des eaux usées accumulés dans les fosses.

R. Ecole primaire annexe

- Conformément aux normes de construction des écoles primaires au Burkina Faso, elle se composera de 6 salles de classe, un bureau du directeur, un magasin et une bibliothèque. Les salles seront disposées face à face par le biais d'une cour centrale, pour qu'elle garde son autonomie par rapport au CEG d'à côté.
- Le nombre nominal d'élèves par salle de classe est fixé à 50, mais en tenant compte de la situation scolaire de la localité, la surface sera déterminée à raison du nombre d'élèves à 20 par salle.
- Elle est prévue en supposant que les élèves de l'école primaire de Zablo en face du site du Projet y soient transférés.
- Un espace d'observation est prévu sur le côté arrière de chaque salle servi au cours des élèves-maîtres de l'ENEP. Cet espace d'observation sera d'une capacité de 50 personnes suivant la situation réelle d'utilisation.

Désignation	Description	Superficie (m ²)
Salle de classe	Conformément aux normes de construction des infrastructures, la dimension de base sera de 3,00m sur le côté solive x 7,00m sur le côté poutre. La superficie par SdC étant de 84m ² , composée d'un espace scolaire de 42,00 m ² (6,00 x 7,00m) pour 20 élèves de l'école primaire, et d'un espace d'observation de 42,00m ² (6,00m x 7,00m). Selon la conception standard locale, chaque salle sera munie d'une estrade, un tableau noir et un panneau d'affichage à fournir par les travaux de menuiserie.	505,20
Bureau du directeur	Prévu avec une superficie conforme aux normes de construction des écoles primaires	10,50
Bibliothèque	Idem	21,60
Magasin	Idem	11,10
Couloir extérieur		180,00
Total		728,40

S. CEG annexe

- Conformément aux normes de construction des CEG, un CEG constitué de 4 salles de classe et d'une bibliothèque est prévu. Il comprendra aussi comme pour l'administration, un bureau du directeur, un secrétariat, un bureau de la direction de l'administration et des finances, un bureau de chef de surveillance, ainsi qu'une salle de surveillants, une salle des enseignants et un magasin. Comme l'école primaire annexe, ces pièces seront placées de manière à entourer une cour.
- Le nombre d'élèves par salle de classe sera fixé à 50, et un espace d'observation sera mis en place sur le côté arrière de chaque salle pour les cours des élèves-maîtres de la même façon que l'école primaire annexe fera.

Nom de pièce	Description	Superficie (m ²)
Salle de classe	Conformément aux normes de construction des infrastructures, la dimension de base sera de 3,00m sur le côté solive et de 7,00m sur le côté poutre. La superficie de chaque salle de classe sera de 105,00 m ² dont 63,00m ² d'un espace pour les élèves du post-primaire et 42,00m ² d'un espace d'observation.	421,20
Bureau du directeur	Superficie similaire à 16,00 m ² , celle nominale selon les normes de construction des infrastructures.	14,35
Secrétariat	Superficie similaire à 12,80 m ² , celle nominale selon les normes de construction des infrastructures.	12,25
Bureau du chef de surveillance	Superficie similaire à 11,50 m ² , celle nominale selon les normes de construction des infrastructures.	15,05
Salle de surveillants	Compte tenu de l'affectation rationnelle du personnel enseignant, la superficie de cette salle sera plus réduite par rapport au 19,79 m ² , celle conforme aux normes de construction des infrastructures.	12,25
Bureau de la direction de l'administration et des finances	Superficie similaire à 13,13 m ² , celle conforme aux normes de construction des infrastructures.	12,25
Salle des enseignants	Par rapport à 35,00 m ² , superficie conforme aux normes de construction des infrastructures, sa superficie sera minimisée mais consacra pour autant un espace de travail et un espace pour armoire pour 4 personnes en tenant compte de l'affectation rationnelle du personnel enseignant.	21,60

Bibliothèque	La superficie nominale selon les normes de construction des infrastructures, étant de 51,00 m ² , mais vu que la collection de livres est variable, sa superficie sera déterminée au strict minimum.	21,00
Magasin	Par rapport à la superficie conforme aux normes de construction des infrastructures, étant de 7,70 m ² , il est prévu de construire 2 magasins dont un pour la DAF, et l'autre à usage commun pour l'ensemble de l'école.	29,40
Couloir extérieur		202,25
Total		761,60

T. Cuisine extérieur (écoles annexes/logements)

- Les normes de construction des écoles primaires et des CEG, prévoient une cuisine pour servir des repas aux élèves. Elles exigent une cuisine de 9,6m² pour une école primaire, une cuisine de 28,13m² et un réfectoire de 62,84m² pour un CEG. Toutefois, la restauration scolaire n'est pratiquée que dans des écoles limitées qui sont pourtant dépourvues de cuisine.
- Etant donné que les écoles qui servent des repas, n'utilisent pas d'équipements particuliers pour leur cuisine, le minimum nécessaire pour former une cuisine fonctionnelle consiste à disposer d'un toit de protection contre le soleil, le vent et la pluie, un mur nain (murette) et un sol de terre battue. Compte tenu d'une telle situation, un espace de cuisine de 9m² sera mis en place dans chaque école comme espace minimum nécessaire à la cuisine. Cet espace sera muni de foyers et d'éviers qui seront fournis par les travaux de menuiserie. De même, chaque logement sera pourvu d'un espace de cuisine similaire sur son terrain, de façon isolée du bâtiment principal pour faire la cuisine au bois.

U. Réservoir d'eau

- Selon la quantité de l'eau estimée nécessaire par jour, un réservoir en béton de 70m³ de capacité réelle sera mis en place sous la terre. Au-dessus du réservoir, une pièce de pompe est prévue pour y installer une pompe élévatoire.

V. Château d'eau

- Un réservoir en acier de 15m³ avec support en acier, de type ordinaire au Burkina Faso, sera mis en place près des dortoirs pour la consommation d'eau estimée importante des élèves.
- Sur la base de la description ci-dessus, le tableau ci-après montre la liste des infrastructures à construire par le Projet avec leur superficie.

W. Incinérateur

- A l'instar de l'ENEP de Dédougou, un incinérateur en briques réfractaires sera mis en place.
- Sur la base de la description ci-dessus, le tableau ci-après montre la liste des infrastructures à construire par le Projet avec leur superficie.

Tableau 2-10 Liste des infrastructures

N°	Nom du bloc	Priorité lors de dernière discussion	Nbre de blocs	Superficie (m ²)	Remarques
A	Bloc de l'administration	A	1	915,60	Composé de 19 bureaux, une salle des enseignants, une salle de réunion, un magasin et des toilettes.
B	Bloc de salles de classe	A	1	1 489,60	Un seul bloc composé de 10 salles de classe ordinaires (pour une capacité de 500 élèves-maîtres) et de 2 salles de classe spécialisées.
C	Centre de ressources	B	1	393,20	Composé d'une bibliothèque et d'une salle cyber. La capacité de la salle cyber sera de 50 places.
D	Amphithéâtre	A	1	1 132,80	D'une capacité de 500 gradins
E	Bloc de l'infirmerie	A	1	118,35	
F	Bloc de réfectoire	A	1	789,60	Sa capacité prévue est de 360 personnes, correspondant à la taille des dortoirs. Une cafeteria est prévue.
G	Dortoirs	A	6	4 884,00	Divisé en 6 blocs pour une capacité de 360 personnes, avec une buanderie.
H	Dortoir pour élèves mères	A	1	360,22	Capacité équivalente à celui de l'ENEP de Dori, les chambres seront individuelles pour 16 foyers. Il abritera une buanderie et une cuisine.
I	Logement du directeur général	A	1	123,87	Un seul bloc. Un espace de cuisine à l'intérieur et un autre à l'extérieur du bloc. Les toilettes seront du type latrines.
J	Logement des cadres	B	3	306,90	3 blocs au total dont 1 bloc pour cadres et 2 blocs pour directeurs des écoles annexes. En dehors de cuisine et des toilettes prévues dans l'enceinte, un espace de cuisine et des toilettes du type latrines seront mis en place à l'extérieur.
K	Logement du gardien	A	1	35,70	Un seul bloc prévu
L	Parking auto	A	1	72,80	En plus d'un parking couvert pour 5 véhicules, un espace pour 10 véhicules sera aménagé comme travaux extérieurs.
M	Parking motos	A	1	448,56	D'une capacité de 200 véhicules, et du type couvert.
N	Magasin de stockage	A	1	191,80	3 pièces
O	Cabine électrique	A	1	42,50	Composée d'un local électrique et d'un générateur en seule unité.
P	Salle du gardien	A	1	9,00	Prévue comme partie intégrante de l'entrée principale
Q	Toilettes externes	A	15	220,41	Elles seront du type latrines et la capacité sera définie en fonction de capacité du bloc de salles de classe, des dortoirs pour élèves et des écoles annexes.
R	Ecole primaire annexe	A	1	728,40	Selon les normes de construction des infrastructures, 6 salles de classe sont prévues à raison de 20 élèves par salle de classe.

S	CEG annexe	A	1	761,60	Selon les normes de construction des infrastructures, 4 salles de classe sont prévues à raison de 50 élèves par salle.
T	Cuisine (école annexe, logements)		6	69,00	Prévue d'une manière indépendante dans chaque école annexe et chaque logement.
U	Réservoir à eau		1	6,38	
V	Château d'eau		1	—	
W	Incinérateur	A	1	—	
	Total			13 100,29	

4) Vues en élévation

- Au Burkina Faso, on trouve de nombreux bâtiments à toit en appentis, ce qui montre en effet leur grandeur en élevant trois murs de façade et deux côtés pignon pour obtenir un aspect massif qui donne l'impression qu'ils sont plus grands. A l'instar de ces bâtiments, les infrastructures principales du présent projet seront conçues de façon à élever les murs pignons et les coins des murs extérieurs pour les rendre volumineux et harmonieux avec d'autres bâtiments ordinaires du pays.
- Dans les ENEPs existantes, les fenêtres donnant sur l'extérieur sont en général munies de fenêtres à jalousies en acier (châssis et lames pivotantes en acier). Dans le cadre du Projet, les murs donnant sur l'extérieur des principales infrastructures seront munis de petites fenêtres à jalousies en acier pour qu'ils soient plus résistants aux intempéries notamment les poussières, tandis que les murs donnant sur la cour seront disposés de fenêtres en verre pour que les pièces soient bien ensoleillées.

5) Plan en coupe

- Le niveau du plancher du rez-de-chaussée sera situé à 450mm au-dessus du niveau du sol en raison de la protection contre les intempéries et les poussières.
- La hauteur nominale des bâtiments à deux niveaux, est de 3 300mm au-dessus du plancher pour le rez-de-chaussée, et de 3 350 mm au-dessus du plancher pour le 1er étage (la hauteur du plan inférieur sous avant-toit). Les mesures contre la chaleur rayonnante provenant du toit seront prises en mettant un bon volume d'air notamment dans les salles situées à l'étage (selon le standard de l'école primaire, la hauteur du plan inférieur sous avant-toit est de 3 400mm au-dessus du plancher). De même, la hauteur sous plafond sera de 2 700mm pour le rez-de-chaussée, et de 3 000mm pour le 1^{er} étage. Quant aux bâtiments à un seul niveau, la hauteur du 1er étage ci-dessus sera appliquée au rez-de-chaussée.
- En principe, l'amphithéâtre et le réfectoire disposeront d'un grand espace ainsi que les logements, ils présenteront un toit à pignon, alors que les autres principaux bâtiments présenteront un toit en appentis.

6) Plan de gros œuvre

Le Burkina Faso n'est pas encore doté de ses propres normes ou règles de calcul de gros œuvre, si bien que les normes françaises et celles de l'UE s'appliquent en général à la conception. Par conséquent, les ouvrages à réaliser par le Projet seront conçus sur la base des normes françaises de calcul du gros œuvre (B.A.E.L.91). Comme le Burkina Faso et tout son voisinage n'ont pas connu de dégâts dus au séisme, les infrastructures du Projet seront conçues sans égard de la charge sismique.

① Type de gros œuvre

Le gros œuvre des bâtiments à réaliser par le Projet sera constitué d'ossatures rigides en béton armé, et la section des ossatures a été déterminée sur la base du résultat de calcul structurel et avec une mure réflexion du point de vue de la maniabilité et de la qualité.

Quant aux ouvrages à deux niveaux, le plancher du rez-de-chaussée sera en dalles sur sol et celui du 1er étage en hourdis (dalles en hourdis sur entrevous) qui est un mode d'exécution peu coûteux et couramment utilisé au Burkina Faso, en vue de réduire des coûts.

Les fondations seront du type à semelles isolées. Sur la base des données obtenues à travers les reconnaissances du sol, la portance du sol sera de 200kN/m² (0,3Mpa) pour les fondations, et elles reposeront sur le sol portant situé à une profondeur de 1,0 m au-dessous de la surface de sol pour les ouvrages à un seul étage, et à une profondeur de 1,5 m pour les ouvrages à deux niveaux.

Du point de vue économique, les types de fermes varient selon les blocs, soit les fermes en appentis en acier, fermes simples (king-post truss), ou fermes à poutre simple à profilés en I.

② Charges de calcul et forces extérieures

Les charges de calcul et les forces extérieures sont comme suit.

■ Charges permanentes : Elles seront conformes à la norme de calcul française NFP-06-004

- Béton	: 22 kN/m ³	- Bois	: 6 kN/m ² à 8 kN/m ³
- Béton armé	: 25 kN/m ³	- Mortier	: 20 kN/m ³
- Bloc en béton	: 13,5 kN/m ³	- Terre	: 16 kN/m ³ à 18 kN/m ³
- Clastra	: 9 kN/m ³	- Acier	: 78,5 kN/m ³

■ Charges d'exploitation : Elles seront conformes à la norme de calcul française NFP-06-001

- Toiture	: 1,0kN/m ²
- Salle de classe/salle administrative	: 2,5kN/m ²
- Couloirs/escaliers	: 4,0kN/m ²

■ Charges éoliennes : L'alizé souffle de décembre à février au Burkina Faso. Les données statistiques sur la vitesse du vent dans les environs du site ne sont pas disponibles mais la vitesse instantanée maximale du vent de Bogandé, environ 100km à l'est de la capitale Ouagadougou, est de 36m/s depuis l'année 2000. Au Burkina Faso qui ne fixe pas encore de normes applicables, la

charge éolienne est calculée en général à raison de 20m/s comme vitesse nominale du vent. Cependant par mesure de sureté, la valeur similaire –à la vitesse de Tokyo (34m/s) sera appliquée dans le cadre du Projet.

Charges sismiques : Les charges sismiques ne seront pas prises en compte, car les tremblements de terre n'ont jamais été ressentis dans le pays.

③ Matériaux du gros œuvre et contrainte admissible

- Béton : béton coulé sur place
 - Fondation/poutre de fondation/mur de soutènement : $F_{c28} = 21\text{N/mm}^2$
 - Poteaux/poutres/dallage de plancher/murs/escaliers/auvent : $F_{c28} = 21\text{N/mm}^2$
 - Dalles sur terre pleine : $F_{c28} = 21\text{N/mm}^2$
 - Béton de propreté : $F_{c28} = 15\text{ N/mm}^2$ ou supérieur
- Fer à béton : Pièces conformes à la NF
 - Profilé : FeE 400
 - Fer rond : FeE 24
- Armature
 - S235 : Limite d'élasticité 235 N/mm^2
Résistance à la rupture 400 N/mm^2
- Boulon à haute résistance : pièces équivalentes à JIS B1186
-F10T, S10T

7) Plan des installations et équipements

① Installations électriques

■ Ligne principale

Dans le cadre du Projet, le site sera branché au réseau d'alimentation en électricité avec un câble électrique 15kV à haute tension installée sur la route devant le site, par l'intermédiaire du transformateur qui baisse la tension à 230-400V. Depuis le poteau qui sera mise en place dans l'enceinte du site, l'électricité sera transportée par le câble enterré jusqu'à la cabine du transformateur à installer par la Société Nationale d'Electricité du Burkina Faso (désignée ci-après « la SONABEL »). Les travaux d'installation des interrupteurs à haute tension et à basse tension et du transformateur qui se trouveront dans le poste de transformateur et dans d'autres salles, se feront à la charge de la partie burkinabè, tandis que les travaux après l'installation des interrupteurs seront compris dans les travaux du Projet.

Le poste de transformateur à la charge de la partie burkinabè, sera prévu sur le côté clôture compte tenu de sa gestion et son entretien à effectuer par la SONABEL. Concernant les canalisations électriques à partir du transformateur intégrées dans les travaux du Projet, l'électricité sera distribuée

par le tableau principal de distribution dans la cabine électrique disposée sur la partie centrale des infrastructures, puis passant par le Tableau secondaire de distribution des différents blocs qu'ils sont le bloc de formation des enseignants, les dortoirs, les logements des enseignants et les écoles annexes, par la suite, alimentant chaque bloc.

La capacité du transformateur sera de 400kVA en conformité avec la capacité des composantes du Projet.

Tableau 2-11 Calcul de la capacité électrique

	Code	Désignation	Capacité prévue	Nombre de blocs	Total (kVA)
Présent Projet	A	Bloc de l'administration	52	1	52
	B	Bloc de salles de classe	14	1	14
	C	Centre de ressources	25	1	25
	D	Amphithéâtre	29	1	29
	E	Bloc de l'infirmerie	7	1	7
	F	Réfectoire	12	1	12
	G	Dortoirs	14	6	84
	H	Dortoir pour élèves mères	6	1	6
	I	Logement du directeur général	6	1	6
	J	Logement des cadres	3	3	9
	O	Cabine électrique	1	1	1
	P	Salle de gardien	1	1	1
	Q	Toilettes externes	0.1	10	1
	R	Ecole primaire annexe	9	1	9
	S	CEG annexe	10	1	10
		Travaux extérieurs	6	1	6
		Autres	—	—	10
		Subtotal	—	—	282
Extension future		Logement des cadres	3	6	18
		Logement des enseignants	2	36	72
		Bloc de salles de classe	—	—	—
		Etablissement de l'éducation non formelle	—	—	—
		Ecole maternelle	—	—	—
	Subtotal	—	—	90	
Total			—	—	372

■ Groupe électrogène de secours

Les ENEPs existantes sont munies d'un groupe électrogène autonome en tenant compte de la situation de distribution électrique au Burkina Faso. A l'instar des caractéristiques de celui des ENEPs existantes, le Projet prévoit une génératrice de 300kVA couvrant les équipements électriques du Projet.

■ Eclairage et prises de courant

Selon les fonctions de chaque pièce, l'éclairage en particulier les lampes fluorescentes seront mises en place. De plus, en raison de la prévention criminelle contre les infrastructures qui seront utilisées pendant la nuit, il est prévu d'installer des réverbères sur les voies à l'intérieur du site et les lampes de prévention criminelle sur les murs extérieurs de chaque bâtiment ainsi que l'éclairage minimum des parcs (jardin, cour). L'éclairage lumineux des principales pièces sera déterminé comme ci-dessous.

- Salle Cyber, salle de lecture, salle de réunion : 500 lux
- Réfectoire : 200 lux
- Bureaux, salles de classe et amphithéâtre : de 150 à 200 lux
- Dortoirs pour les élèves : de 100 à 150 lux

A l'instar des ENEPs existantes, les prises du courant seront mises en place pour les salles de classe ordinaires à raison de 4 prises/salle, tandis que pour les autres pièces, le nombre de prises sera déterminé selon le nombre de matériels et de machines et leurs charges prévues.

② Installations de communication

Le site n'est pas desservi par le réseau téléphonique avec fils, mais la communication par téléphone portable ne pose pas de problème. Selon l'Office National des Télécommunications (désigné ci-après « l'ONATEL »), il sera difficile de se connecter par fil jusqu'au site du Projet à 6km de la ville de Kaya, mais la mise en place d'une antenne particulière permettant de se connecter sans fil à la base située au centre-ville de Kaya, rendra possible l'accès au réseau téléphonique et Internet. Dans le cadre du Projet, la communication se fera avec connexion sans fil, et une antenne et des fils de connexion jusqu'à l'intérieur du site seront installés comme travaux à la charge de la partie burkinabè (les travaux à exécuter par l'ONATEL), tandis que la fourniture du matériel de communication dans l'enceinte sera compris dans le Projet. Le matériel de communication à fournir par le Projet est déterminé comme suit, à l'instar de l'état d'installation des ENEPs existantes.

■ Téléphone

Dans le cadre du Projet, il est prévu d'installer un central téléphonique dans le secrétariat du directeur, et deux lignes extérieures réservées au numéro principal de l'ENEP et au numéro direct au directeur. En outre, 25 lignes intérieures sont prévues avec des combinés téléphoniques dans chaque bureau de l'administration, le bureau du centre de ressources, la salle de consultation du bloc de l'infirmierie et la salle de gardien.

■ Dispositifs LAN (réseau local)

Comme le Projet prévoit l'utilisation d'ordinateurs et d'imprimantes et du réseau Internet, un réseau local (LAN) sera mis en place d'une manière indépendante dans chaque bloc qui nécessite la connexion pour sa gestion tel que le bloc de l'administration, le centre de ressources et le bloc de l'infirmierie. L'accès au réseau se fera tous avec des fils, et les sorties de câble seront mise en place

sur les murs.

■ Matériels audiovisuels

L'électricité sera canalisée par ligne aérienne pour les télévisions prévues dans le bureau du directeur général, le réfectoire, le logement du directeur général, et le logement pour les cadres. Le terminal sera mis sur la plaque, et l'installation des antennes et des télévisions sera à la charge de la partie burkinabè.

Les équipements de communication de chaque bloc sont montrés comme ci-dessous.

Tableau 2-12 Liste des équipements de communication (Légende : ● à fournir, △ uniquement canalisation aérienne de fils)

Code	Désignation	Téléphone	LAN	TV	Remarques
A	Bloc de l'administration	●	●	△	20 lignes téléphoniques, 22 postes LAN
C	Centre de ressources	●	●	—	1 ligne téléphonique, 30 postes LAN
E	Bloc de l'infirmerie	●	●	—	1 ligne téléphonique, un poste LAN
F	Bloc de réfectoire	—	—	△	
I	Logement du directeur général	—	—	△	
J	Logement des cadres	—	—	△	
P	Salle de gardien	●	—	—	1 ligne téléphonique

③ Adduction d'eau

■ Source et méthode d'adduction d'eau

Sur la route en face du site, on trouve la conduite principale de 350A souterraine provenant de la station d'épuration du lac de Dem qui alimente en eau le centre-ville de Kaya. Et aussi, la conduite dérivée à 110A de la conduite principale est mise en place jusqu'au village à environ 300m du site du Projet, ce qui permettra d'alimenter en eau depuis cette conduite en la transformant à 90A. L'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (désigné ci-après « l'ONEA ») indique que la pression hydraulique est suffisamment assurée (3bar), et que cette eau traitée dans la station d'épuration sert à l'eau potable. Les travaux à exécuter par la partie burkinabè (par l'ONEA), consistent en installation d'un compteur d'eau (dans un rayon de 2m des limites du site) et en l'adduction en eau jusqu'au compteur, alors que les travaux après le compteur seront réalisés par le Projet.

L'eau du réseau de la ville sera d'abord stockée dans un réservoir, puis aspirée par une pompe, et enfin se déplacera grâce à la force de gravitation jusqu'à chaque bloc. La capacité du réservoir sera de 70m³, et celle du château d'eau de 15m³. En ce qui concerne l'adduction d'eau dans les ENEPs existantes, elles sont desservies par l'eau de ville et de puits, mais vu que l'état de l'alimentation en eau est stable dans le site du Projet, des puits comme source de réserve ne seront pas construits.

La consommation d'eau est évaluée à 90 litres par jour pour les résidents, et à 40 litres par jour pour les non résidents comme indique le tableau ci-dessous.

Tableau 2-13 Calcul de la consommation d'eau

Code	Désignation	Nombre d'utilisateurs	Consommation d'eau par jour (litres)	Total litre/jour	Autres robinets
A	Bloc de l'administration	35	40	1,400	
B	Bloc de salles de classe	100	40	4,000	A l'exception des internes
C	Centre de ressources	4	40	160	
D	Amphithéâtre	—	—	—	Les évènements ne sont pas pris en compte.
E	Bloc de l'infirmierie	2	40	80	
F	Réfectoire (y compris la cafeteria)	8	40	320	
G	Dortoirs	360	90	32,400	
H	Dortoir pour élèves mères	32	90	2,880	
I	Logement du directeur général	4	90	360	
J	Logement des cadres	132	90	11,880	L'extension future est prise en compte.
K	Logement du gardien	2	90	180	
R	Ecole primaire annexe	120	40	4,800	
S	CEG annexe	200	40	8,000	
	Total			66,460	

De même, les équipements d'alimentation en eau par bloc seront prévus comme ci-dessous.

Tableau 2-14 Liste des équipements d'alimentation en eau (Légende : ● présence)

Code	Désignation	WC à chasse d'eau	Lavabo	Douche	Cuisine	Autres robinets
A	Bloc de l'administration	●	●	—	—	
B	Bloc de salles de classe	—	—	—	—	L'évier est prévu pour l'expérimentation dans la salle spécialisée
C	Centre de ressources	●	●	—	—	
D	Amphithéâtre	●	●	—	—	
E	Bloc de l'infirmierie	●	●	—	—	Salle de consultation, salle de pansement
F	Réfectoire	●	●	●	●	
G	Dortoirs	●	●	●	—	Buanderie
H	Dortoir pour élèves mères	●	●	●	—	Buanderie

I	Logement du directeur général	●	●	●	●	Cuisine en plein air
J	Logement des cadres	●	●	●	●	Cuisine en plein air
K	Logement du gardien	—	—	●	●	Cuisine en plein air
Q	Toilettes externes	—	●	—	—	
T	Cuisine externe	—	—	—	●	

■ Equipements sanitaires

Le nombre d'instruments sanitaires sera défini selon l'état de fourniture dans les ENEPs existantes. Cependant celui pour les écoles annexes sera déterminé conformément à leurs normes de construction des écoles primaire et post-primaire. Les caractéristiques des toilettes à chasse d'eau seront les produits disponibles au Burkina Faso, à savoir, la cuvette et le réservoir de chasse en porcelaine, les toilettes à la turque et l'urinoir pour les élèves garçons. Elles seront munies de lavabo.

④ Equipements d'évacuation des eaux

Les eaux-vannes sont en principe traitées à l'intérieur de chaque terrain au Burkina Faso, et la conception standard du système d'épuration des effluents en fonction du nombre d'utilisateurs est stipulée par le Ministère de la santé. Conformément à cette conception standard burkinabè, le présent Projet prévoit le système dans lequel, les eaux subissent d'abord le traitement primaire dans une fosse de décomposition constitué de trois bassins, ensuite le traitement secondaire dans le plateau bactérien, et enfin ces eaux épurées de manière simple sont infiltrées dans le sol. Les eaux ménagères sont, après avoir été une fois traitées dans le plateau bactérien, infiltrées dans le sol. Cependant les eaux provenant de la buanderie contenant du détergent, seront infiltrées directement sur les sols sans passer par le plateau bactérien. Et les eaux usées provenant de la cuisine seront d'abord connectées au plateau bactérien par l'intermédiaire de bac dégraisseur, puis elles seront infiltrées dans le sol. En outre, la structure des latrines sera choisie à l'instar de la structure des latrines ordinaires au Burkina Faso.

Suivant les résultats de l'essai de perméabilité mené par le sous-traitant local, il a été observé une perméabilité minimale dans quatre des cinq points d'essai, il s'avère donc que l'eau aura de la difficulté à pénétrer dans le sol du site du Projet. En tenant compte que l'ENEP de Dori construite par le projet précédent se confrontait au problème du drainage dès son ouverture, il faut préalablement prendre des mesures suffisantes. Les eaux vannes et eaux ménagères traitées d'une manière simplifiée selon le concept sommaire, s'infiltreront dans le sol en passant par le plateau bactérien. Pour la zone d'infiltration, on envisage de prendre la double mesure ; améliorer la perméabilité du sol en remplaçant la terre par du sable d'une part, et faire amener le trop-plein au puits filtrant d'autre part.

Au stade de la conception détaillée, il faudra vérifier la perméabilité du sol en procédant de nouveau à un essai de perméabilité simplifié sur les points à déterminer par le plan de disposition afin de mettre en place un système convenable du traitement des eaux usées. En cas d'imprévu où le trop-plein se produirait malgré les dispositions ci-dessus, il sera déversé dans le fossé brut situé sur la route devant le site, par le biais des caniveaux des eaux de pluies à mettre en place le long de la clôture.

Il est nécessaire toutefois de prendre contact au préalable avec les autorités compétentes à l'égard des impacts potentiels sur l'environnement dans les alentours du site.

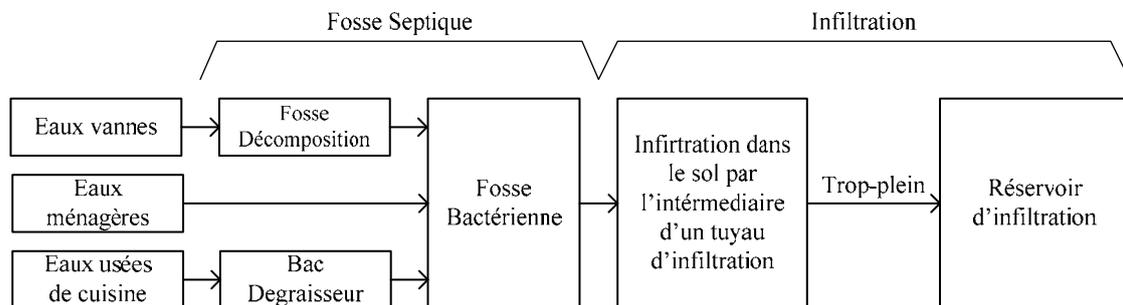


Figure 2-2 Schéma conceptuel de traitement des eaux-vannes et eaux ménagères

A propos de la récupération de l'eau de pluie, en cas de fortes précipitations qui dépassent la perméabilité du sol, l'eau serait déversée en l'orientant vers le terrain plus bas (en dehors du site) par rapport au sommet du site, colline située en plein milieu. En divisant le site en quatre zones en fonction des différentes hauteurs du terrain, l'eau de pluie de chaque zone sera amenée aux caniveaux à mettre en place le long de la clôture, ensuite déversée dans le fossé brut situé sur la route devant le site ou dans le terrain vague sur le côté nord-ouest du site (à l'intérieur du site).

Comme les précipitations sont relativement faibles dans les environs du site, les gouttières ne sont pas prévues pour tous les blocs, mais le caniveau en pierre sera mis en place autour des murs extérieurs de chaque bloc pour récupérer l'eau de pluie, ce qui permettra également d'éviter l'érosion du sol et la saleté de planche de socle. Le trop-plein provenant du caniveau en pierre sera récupéré d'abord dans le puits d'infiltration, ensuite déversé dans le caniveau à mettre en place dans chaque zone.

⑤ Climatiseur et ventilateur

A l'instar des ENEPs existantes, chaque pièce du bloc de l'administration, du centre de ressources, du bloc de l'infirmerie et du logement du directeur, sera équipé de climatiseur du type mural et split (composé de deux blocs ou plus). Le ventilateur de plafond sera aussi mis en place dans toutes les pièces qu'un climatiseur soit présent ou non. La cuisine de chaque logement sera munie d'aérateur, alors que le réfectoire et la cuisine du dortoir pour les élèves-mères seront en principe aérés de manière naturelle avec les murs extérieurs en blocs hourdis.

Le tableau suivant montre le climatiseur et le ventilateur à mettre en place dans chaque bloc.

Tableau 2-15 Liste des climatiseurs et ventilateurs

Type	Nom du bloc	Nom de la pièce
Climatiseur	Bloc de l'administration	Bureaux, salle des enseignants et salle de réunion
	Centre de ressources	Salle Cyber, salle de serveur, salle de lecture et bureau
	Amphithéâtre	Hall et scène
	Infirmierie	Toutes les pièces
	Logement du DG	Salle de séjour et chambres
Ventilateur de plafond	Bloc de l'administration	Bureaux, salle des enseignants et salle de réunion
	Bloc de salles de classe	Salles de classe ordinaires et spécialisées
	Centre de ressources	Salle Cyber, salle de lecture et bureau, accueil et bibliothèque en rayons fermés
	Amphithéâtre	Hall et scène
	Bloc de l'infirmierie	Toutes les pièces
	Réfectoire	Réfectoire et cuisine
	Dortoirs pour élèves	Chambres
	Dortoir pour élèves-mères	Chambres
	Logement du DG	Salle de séjour et chambres
	Logement des cadres	Salle de séjour et chambres
	Logement du gardien	Salle de séjour
	Ecole primaire annexe	Salles de classe, bibliothèque et bureau du directeur
	Ecole du post-primaire	Salles de classe, bibliothèque et bureaux de l'administration
Aérateur	Logement du DG	Cuisine
	Logement des cadres	Cuisine

⑥ Equipements à gaz

Dans la plupart des ENEPs existantes, la cuisine est munie de foyers adaptés à la cuisson à gaz et à bois. Toutefois, dans certaines des ENEPs comme celle de Dori, la cuisine est équipée de foyers permettant uniquement une cuisine à gaz. L'ENEP de Dori est en effet situé au nord du pays près du Sahara, on y trouve peu d'arbres, ce qui nous fait comprendre que le choix de source de chaleur dépend de la disponibilité du bois. Au Burkina Faso semi-aride où les arbres seront peu nombreux, les impacts naturels dus au déboisement anarchique potentiel pour la fourniture de bois sont préoccupants. D'autre part, l'utilisation des équipements fonctionnant avec du gaz résulte en frais de gestion élevés car les frais de combustible seraient supportés par les ressources financières de l'ENEP. En tenant compte d'une telle situation, les foyers fonctionnant à la fois avec du gaz et du bois seront prévus pour la cuisine du Projet tout comme la majorité des ENEPs, afin que l'ENEP puisse choisir le type de source de chaleur selon son fonctionnement.

Un magasin de stockage pour 14 bouteilles de 10kg (la quantité requise pour une semaine) sera construit par le Projet et le tuyau exposé sera installé depuis le magasin de bouteilles qui se trouvera dans la cuisine du réfectoire jusqu'aux foyers. De même, les foyers seront équipés de régulateur manuel pour maîtriser la pression de plusieurs bouteilles dont l'extrémité munie d'une vanne.

⑦ Equipements de lutte contre les sinistres

Comme le Burkina Faso n'est pas encore doté de ses propres normes ou règles de lutte contre les sinistres, de ce fait, les normes françaises en matière de la sécurité des édifices publiques sont appliquées. Cependant la mise en application est variable selon les projets, il est nécessaire de discuter et confirmer les équipements avec la caserne des sapeurs-pompiers pour les définir avant de soumettre la demande de permis de construire. En se référant aux caractéristiques des équipements de lutte contre l'incendie dans l'ENEP de Dédougou, la dernière ENEP, et en tenant compte de la réalité locale, les équipements seront définis d'une manière rationnelle. Un bruiteur et un bouton d'alarme seront installés dans les principales installations notamment le bloc de l'administration, le bloc de salles de classe, l'amphithéâtre, le réfectoire, le bloc de l'infirmerie, les écoles annexes afin qu'ils soient fonctionnels de façon autonome dans chaque bloc. De plus, pour les dortoirs pour les élèves et les élèves-mères, il est prévu d'installer un détecteur de fumée dans chaque chambre, et la signalisation lumineuse dans les couloirs avec alarmes et boutons en nombre requis. Pour la gestion globale de chaque dortoir pour élèves et élèves-mères, le hall de chaque dortoir sera équipé d'un tableau de contrôle de système d'avertissement.

Le tableau suivant montre les équipements de lutte contre les incendies à installer par le Projet.

Tableau 2-16 Liste des équipements de la lutte contre les sinistres (Légende : ●présence)

Code	Nom du bloc	Détecteur Fumée	Lampe	Bouton	Bruitteur	Tableau de lutte contre les incendies	Lampe guidage	Eclairage de secours	Extincteur			Bouche d'incendie
									Eau	Poudre	CO2	
A	Bloc de l'administration	—	—	●	●	●	●	—	●	●	—	—
B	Bloc de salles de classe	—	—	●	●	—	●	—	●	●	—	—
C	Centre de ressources	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—
D	Amphithéâtre	—	—	●	●	●	●	●	●	●	—	●
E	Bloc de l'infirmerie	—	—	●	●	●	●	—	●	●	—	—
F	Réfectoire	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	—
G	Dortoirs	●	●	●	●	●	●	—	●	●	—	—
H	Dortoir pour élèves mères	●	●	●	●	—	●	—	●	●	—	—
I	Logement du DG	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
J	Logement des cadres	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
K	Logement du gardien	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
N	Magasin de stockage	—	—	—	—	—	●	—	—	●	—	—
O	Cabine électrique	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
P	Salle de gardien	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
R	Ecole primaire annexe	—	—	●	●	●	●	—	●	●	—	—
S	CEG annexe	—	—	●	●	●	●	—	●	●	—	—

L'amphithéâtre sera muni d'un réservoir d'eau pour la lutte contre les incendies (120m³), d'une salle de pompe, et de quatre bouches d'incendies sur les différents endroits équipés d'un dévidoir pour un rayon de 30m. Par ailleurs, afin que le corps de sapeurs-pompiers puisse combattre le feu en cas

d'incendie, il est prévu d'y installer une conduite d'eau de connexion directe au réseau d'eau de la ville.

⑧ Equipements de lutte contre la foudre

Vu que le site du Projet comporte peu de grands arbres sur son ample superficie d'exploitation, un paratonnerre sera mis en place sur le château d'eau en vue d'éviter un dommage éventuel dû à la foudre.

8) Travaux extérieurs

En dehors des principaux travaux des équipements, les travaux extérieurs seront prévus comme ci-dessous.

- La surface délimitée pour la réalisation du Projet sera ceinturée par des murs.
- La chaussée de voie à l'intérieur du terrain sera aménagée et compactée sans finition spéciale.
- Le trottoir et d'autres zones de l'ENEP seront revêtus des pavées autobloquantes, et des bancs avec le support des pieds des arbres seront installés sur la place.
- L'éclairage extérieur sera mis en place sur les voies et les trottoirs en fonction des besoins. De plus, une lampe de jardin sera prévue autour de l'entrée de chaque bloc.
- Une bouche d'arrosage sera mise en place pour les plantations.

(3) Plan des meubles

Parmi les différents matériels demandés, le mobilier dont certain comme celui de l'amphithéâtre devant être fourni et fixé, sera considérée comme partie intégrante des travaux de construction. Le minimum de meubles requis pour le fonctionnement de l'ENEP sera fourni par le présent Projet, mais les meubles pour les logements seront exclus du Projet.

Tableau 2-17 Liste des meubles

Numéro	Article	Dimension	Quantité
CH01	Chaise pour les élèves-maîtres	L420 x P460 x H720 (400 places)	551
CH02	Chaise pour les enseignants	L420 x P460 x H720 (400 places)	70
CH03	Fauteuil avec petit dossier pour les enseignants	L490 x P490 x H890-960 (430-520 places)	36
CH04	Fauteuil avec grand dossier pour les cadres	L510 x P470 x H1000-1100 (430-520 places)	4
CH05	Chaise avec grand dossier pour le Directeur général	L550 x P460 x H1000-1100 (430-520 places)	1
CH06	Chaise à usage polyvalent (réfectoire, bibliothèque)	L420 x P460 x H720 (400 places)	416
CH07	Tabouret	D400 x H550	110
DK01	Bureau pour les élèves-maîtres	L700 x P500 x H750	500
DK02	Bureau pour les enseignants	L1400 x P800 x H750	21
DK03	Bureau muni de tiroirs pour les enseignants	L1500 x P900x H750	31
DK04	Bureau muni de tiroirs pour les cadres	L1500 x P900 x H750	4

DK05	Bureau muni de tiroirs et de petite table	Bureau principal: L2000 x P1100 x H750, Petite table de côté : L1700 x P600 x H750	1
DK06	Bureau d'ordinateur (élèves-maîtres)	L1500 x P600 x H750	29
DK07	Bureau d'ordinateur (enseignants)	L1500 x P900 x H750	1
DK08	Table pour la bibliothèque	L750 x P450 x H750	48
DK09	Bureau-banc fixé pour l'amphithéâtre (à 3 places)	L1800 x P1000 x H700 (420 places)	128
DK10	Bureau-banc fixé pour l'amphithéâtre (à 2 places)	L1200 x P1000 x H700 (420 places)	59
DK11	Bureau-banc pour (les petites classes de) l'école primaire	L1200 x P800 x H600 (285 places)	30
DK12	Bureau-banc pour (les grandes classes de) l'école primaire	L1200 x P800 x H650 (300 places)	30
DK13	Bureau-banc pour les élèves du post-primaire	L1200 x P800 x H 650 (350 places)	100
TBL01	Bureau bas pour le bloc de l'administration	L1200 x P400 x H600	5
TBL02	Table de réunion	L1200 x P600 x H750	20
TBL03	Table de coin pour la réunion	L600 x P600 x H750	4
TBL04	Table pour dîner	L2400 x P800 x H750	46
TBL05	Table pour la salle polyvalente	L2100 x P900x H850	18
TBL06	Bureau muni d'évier pour la salle polyvalente	L1800 x P600 x H850	2
TBL07	Bureau de travail	L1800 x P900 x H750	4
TBL08	Table pour la cuisine	L1800 x P600 x H850	4
CBN01	Etagères (ouvertes) pour bureau	L900 x P450 x H1800	104
CBN02	Armoire (à portes) pour bureau	L900 x P450 x H1800	2
CBN03	Armoire (à portes en verre) pour le bloc de l'infirmerie	L900 x P450 x H750	2
BHF01	Bibliothèque pour rangement des livres	L1835 x P230 x H2000	32
BHF02	Bibliothèque pour rangement des livres	L935 x P230 x H2000	2
BD01	Lit simple pour le dortoir des élèves	L1000 x P2000 x H500	381
BD02	Lit simple pour le bloc de l'infirmerie	L1000 x P2000 x H450	2
SF01	Canapé pour le bloc de l'administration (pour trois personnes)	L2000 x P800 x H650 (350 places)	1
SF02	Canapé pour le bloc de l'administration (pour une seule place)	L800 x P800 x H650 (350 places)	18
LOK01	Vestiaire pour les dortoirs des élèves	L875 x P600 x H1800	376
LOK02	Vestiaire pour la cuisine	L300 x P600 x H1800	4
POD01	Estrade/tribune pour l'amphithéâtre	L900 x P900 x H1100	1

(4) Plan du matériel

Le plan d'équipements sera établi comme ci-dessous, en tenant compte des équipements fournis dans les ENEPs existantes et leurs caractéristiques techniques, tout en examinant le plan d'extension futur, le curriculum, les mesures budgétaires, la capacité des infrastructures et le niveau technique des usagers.

1) Matériel acoustique

Le Projet comportera un jeu de matériel composé de micro, de support de table pour le micro et de

haut-parleur nécessaire pour un amphithéâtre de 500 places. Dans un large éventail de spécifications techniques du système acoustique, le matériel à fournir par le Projet ne sera pas de niveau trop élevé mais suffisamment utilisable sur place tout en se référant à celui utilisé dans les établissements d'enseignant au Japon.

2) Projecteur

La taille du projecteur et de l'écran sera déterminée suivant la capacité de l'amphithéâtre et de la salle Cyber. La salle Cyber disposera un projecteur de type mural et un écran pour que 50 élèves puissent suivre leurs cours d'informatiques. Alors que l'amphithéâtre sera équipé d'un projecteur mobile et d'un écran mobile considérés comme matériel nécessaire pour les cours mixtes où les élèves de différentes classes sont présents sur le devant du hall.

3) Matériel informatique

Les ordinateurs de bureau, les ordinateurs portables et les imprimantes seront compris dans le Projet pour qu'ils servent aux cours, la fabrication du matériel didactique et la gestion de l'école. De même, pour l'accès au réseau, un serveur et des accessoires de connexion seront fournis. La quantité de chaque matériel a été estimée en tenant compte de leur utilisation et de leur fréquence d'utilisation ainsi que l'état d'utilisation dans les ENEPs existantes.

La répartition des 48 ordinateurs de bureau est la suivante. 25 ordinateurs sont prévus pour les cours en salle cyber à raison d'un ordinateur pour deux élèves, puis 19 ordinateurs pour les bureaux du bloc de l'administration pour la gestion de l'école, et 2 ordinateurs pour l'édition du matériel didactique en salle des enseignants. En dehors de cela, un ordinateur pour la gestion des livres en bibliothèque, et un autre pour le dossier médical en infirmerie et la gestion de médicament. En ce qui concerne les ordinateurs portables, il est prévu d'en installer un dans la salle Cyber pour les cours d'informatiques et un autre dans l'amphithéâtre pour un enseignant chargé des cours mixtes. Quant aux imprimantes, 21 imprimantes sont prévues pour le bloc de l'administration, puis une pour la salle cyber, et une autre pour la bibliothèque. Les caractéristiques techniques des ordinateurs devront être en principe de types ordinaires, suffisantes pour pratiquer l'enseignement, mais aussi de type adéquat pour qu'elles ne soient pas d'un niveau trop élevé plus que nécessaire.

4) Photocopieuse

Pour la raison que le Projet comprendra uniquement une photocopieuse destinée à l'édition du matériel didactique requis pour la mise en pratique du curriculum d'éducation, une seule photocopieuse est prévue.

5) Ustensile de cuisine

Il comportera un foyer à gaz, un chariot et un congélateur. Le matériel de cuisine et de réfectoire

sera choisi de manière à ce qu'il soit conforme à la méthode et au programme de cuisine ainsi qu'à la méthode de distribution des plats aux élèves, et le nombre de chaque élément sera estimé selon la capacité d'accueil de l'ENEP. Le Projet prévoit 6 foyers fonctionnant à la fois avec du gaz et du bois, pour que 4 foyers destinés au déjeuner et 2 pour le dîner puissent être utilisés tous simultanément pour préparer le repas de 360 internes. Pour une meilleure efficacité de distribution du repas préparé dans la cuisine à chaque table à l'aide de chariot, il est prévu de fournir deux chariots. Un congélateur sera également fourni pour la conservation des aliments.

6) Matériel didactique

A l'issue des discussions avec la partie burkinabè sur les éléments demandés, le Projet prévoit une règle, une équerre, un compas et un rapporteur pour chaque salle de classe ordinaires (10 salles de classe), chaque salle de l'école primaire annexe (6 salles de classe) et chaque salle du CEG annexe (4 salles de classe), soit au total 20 pièces de chaque élément qui seront fournis par le Projet.

7) Matériel pédagogique pour les écoles annexes

Le kit du matériel pédagogique nécessaire pour l'école primaire annexe (6 salles de classe) et le CEG annexe (4 salles de classe) sera compris dans le projet. Par suite des discussions avec la partie burkinabè sur la base des listes de matériel demandé et du matériel standard, il est prévu d'en fournir un de chaque élément pour l'école primaire et deux de chaque élément pour le CEG annexe, sauf pour la carte d'Afrique et la carte du Burkina Faso, à savoir, deux exemplaires de chaque carte pour l'école primaire et 4 exemplaires de chaque pour le CEG.

Le tableau suivant montre le matériel définitif à fournir par le Projet.

Tableau 2-18 Liste du matériel

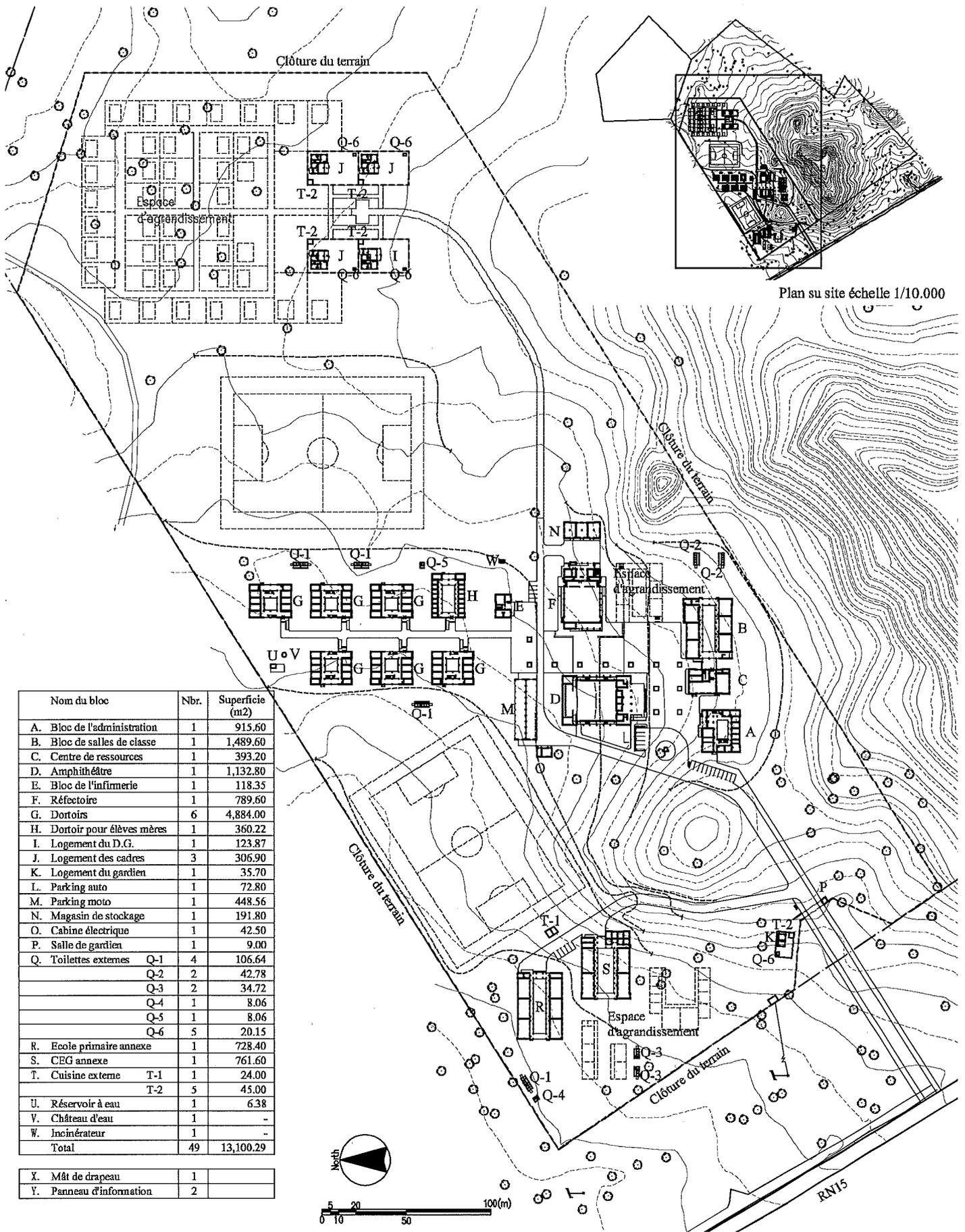
Type	Désignation	Quantité	Remarques
Matériel acoustique	Matériel acoustique	1 jeu	Micro, support de table pour le micro, haut-parleur, etc.
Projecteur	Projecteur	1	A utiliser pour les cours en salle Cyber
	Projecteur mobile	1	A utiliser pour les cours mixtes en amphithéâtre
	Ecran	1	A utiliser pour les cours en salle Cyber
	Ecran mobile	1	A utiliser pour les cours mixtes en amphithéâtre
Ordinateur et Matériel informatique	Ordinateur de bureau	48	Mettre en place dans la salle Cyber et le bloc de l'administration
	Ordinateur portable	2	Mettre en place dans la salle Cyber et l'amphithéâtre
	Imprimante	24	Il s'agit des imprimantes complexes pour une partie
	Serveur	1	A utiliser pour l'accès au réseau
	Matériel de connexion Internet	1 jeu	A utiliser pour l'accès au réseau

Photocopieuse	Photocopieuse	1	Une seule pour la fabrication du matériel didactique dans le bloc de l'administration
Ustensile de cuisine	Foyer à gaz	6	A utiliser pour la préparation du déjeuner et du dîner
	Chariot	2	Pour la distribution des repas
	Congélateur	1	
Matériel pédagogique (à utiliser pour le tableau noir)	Règle	20	
	Equerre	20	
	Compas	20	
	Rapporteur	20	
Kit pour école annexe	Boîte à masse	3	A utiliser pour la balance de Roberval
	Cubes décimètres	3	
	Niveau à bulle	3	
	Mètre à ruban	3	
	Chaîne d'arpenteur	3	
	Mètre pliant	3	
	Mètre à ruban long	3	
	Fil à plomb	3	
	Balance automatique	3	
	Boîte complète de mesure de capacité	3	
	Planches éducatives scientifiques	3	Un jeu de 9 planches
	Balance de Roberval	3	A fournir avec la boîte à masse
	Carte du monde	3	
	Carte de l'Afrique	6	
	Carte du Burkina Faso	6	
Globe terrestre	3		

2-2-3 Plans de conception sommaire

Plan de disposition

- A Bloc de l'administration
- B Bloc de salles de classe
- C Centre de ressources
- D Amphithéâtre
- E Bloc de l'infirmerie
- F Réfectoire
- G Dortoirs
- H Dortoir pour élèves mères
- I Logement du Directeur général
- J Logement des cadres
- K Logement du gardien
- L Parking auto
- M Parking moto
- N Magasin de stockage
- O Cabine électrique
- P Salle de gardien
- Q Toilettes externes
- R Ecole primaire annexe
- S CEG annexe
- T Cuisine externe
- U Réservoir à eau

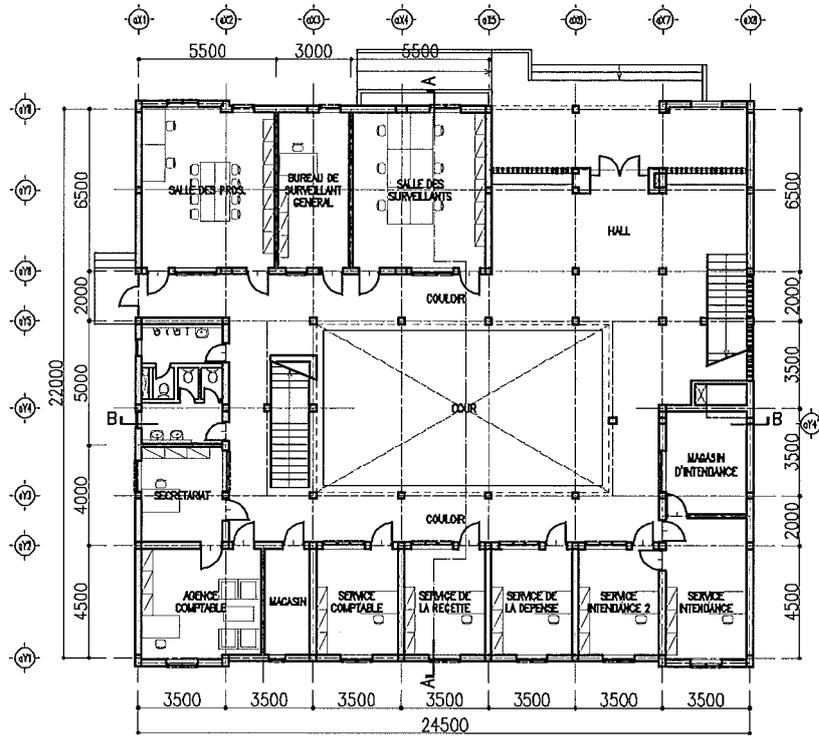


Plan su site échelle 1/10.000

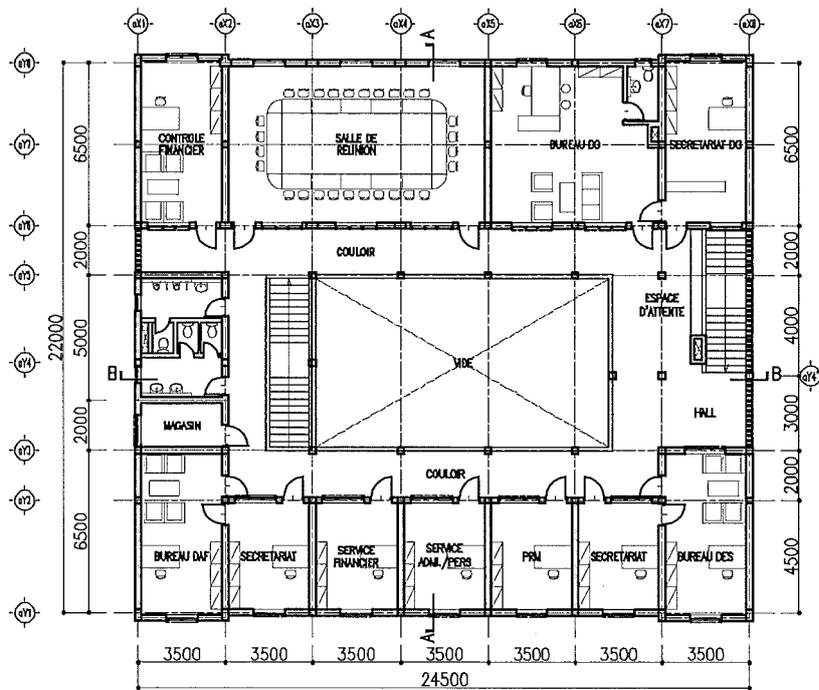
Nom du bloc	Nbr.	Superficie (m2)
A. Bloc de l'administration	1	915.60
B. Bloc de salles de classe	1	1,489.60
C. Centre de ressources	1	393.20
D. Amphithéâtre	1	1,132.80
E. Bloc de l'infirmerie	1	118.35
F. Réfectoire	1	789.60
G. Dortoirs	6	4,884.00
H. Dortoir pour élèves mères	1	360.22
I. Logement du D.G.	1	123.87
J. Logement des cadres	3	306.90
K. Logement du gardien	1	35.70
L. Parking auto	1	72.80
M. Parking moto	1	448.56
N. Magasin de stockage	1	191.80
O. Cabine électrique	1	42.50
P. Salle de gardien	1	9.00
Q. Toilettes externes	Q-1 4	106.64
	Q-2 2	42.78
	Q-3 2	34.72
	Q-4 1	8.06
	Q-5 1	8.06
	Q-6 5	20.15
R. Ecole primaire annexe	1	728.40
S. CEG annexe	1	761.60
T. Cuisine externe	T-1 1	24.00
	T-2 5	45.00
U. Réservoir à eau	1	638
V. Château d'eau	1	-
W. Incinérateur	1	-
Total	49	13,100.29

X. Mât de drapeau	1	
Y. Panneau d'information	2	

Plan de masse Echelle 1/3000

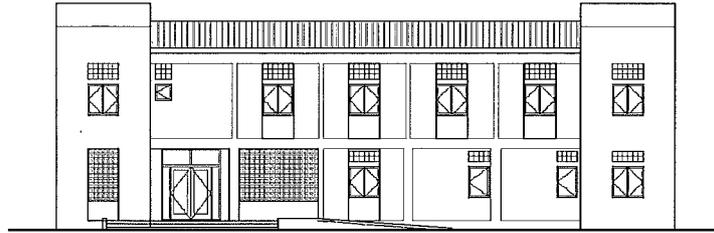


Plan de RDC – Bloc de l'administration

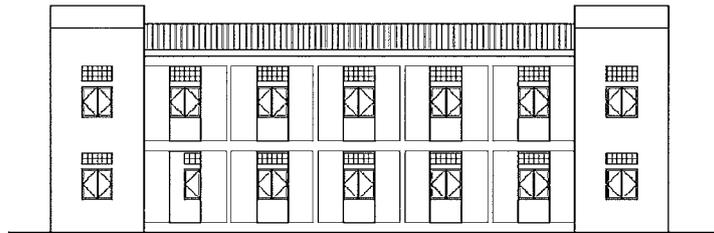


Plan de 1er étage – Bloc de l'administration

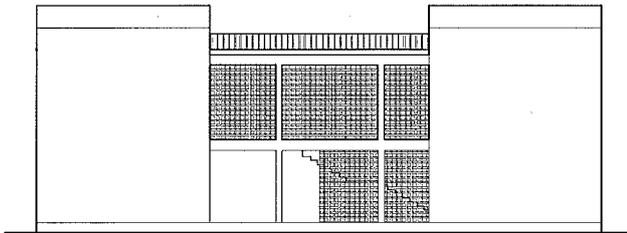
A. Bloc de l'administration Vue en plan Echelle 1/300



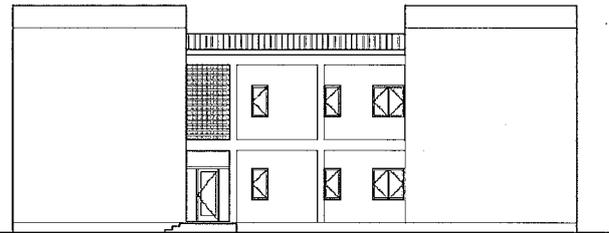
Façade – Bloc de l'administration



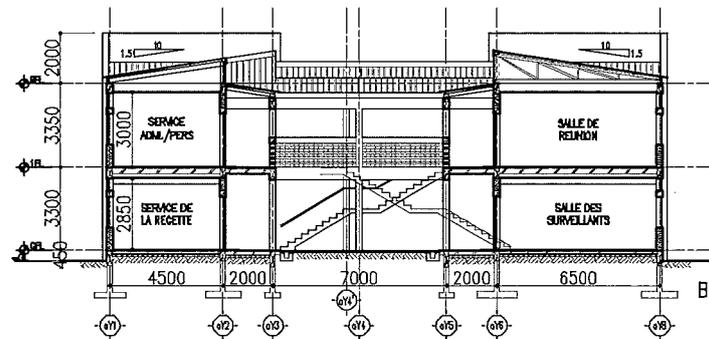
Façade 1:100 – Bloc de l'administration



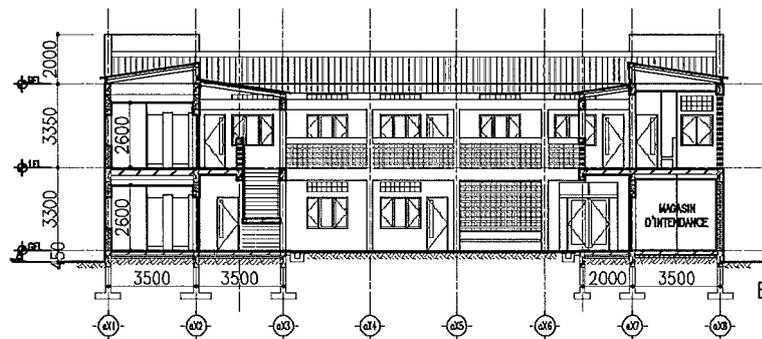
Façade – Bloc de l'administration



Façade – Bloc de l'administration

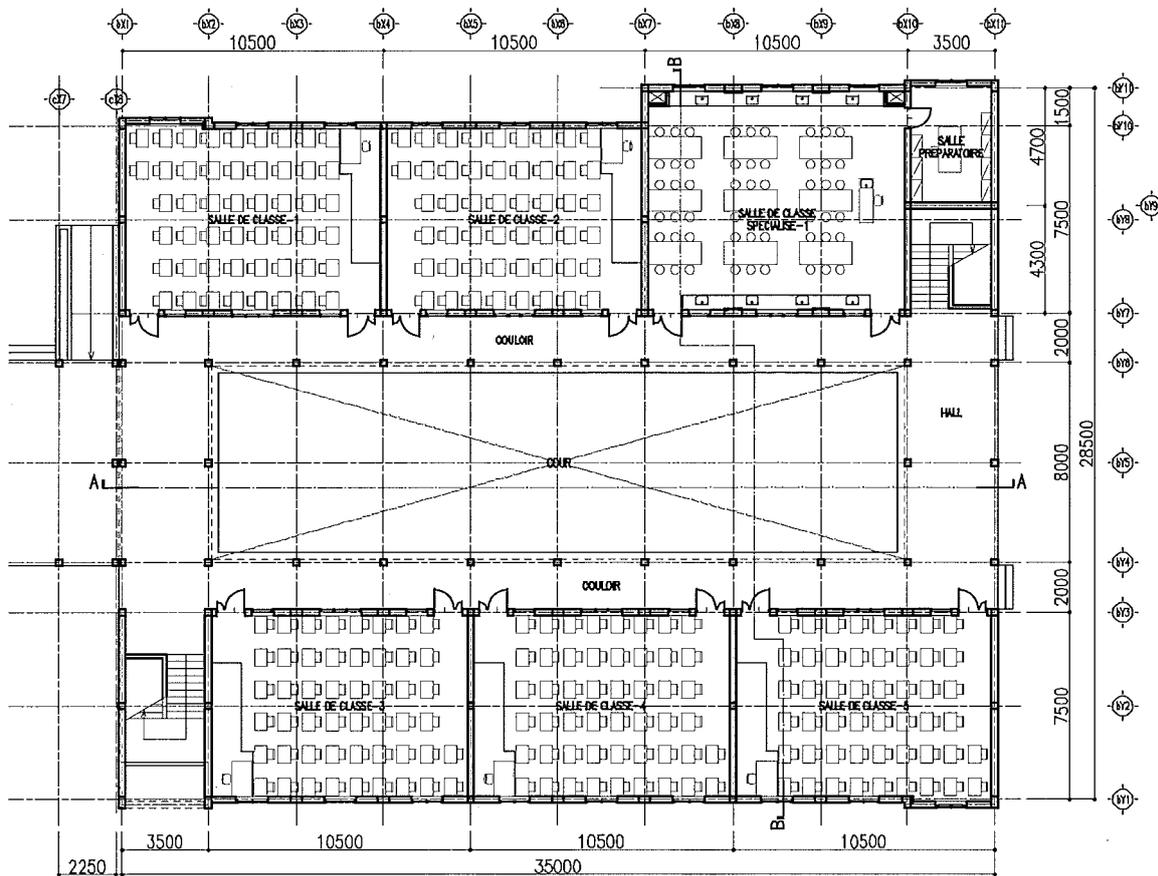


Coupe A-A
Bloc de l'administration

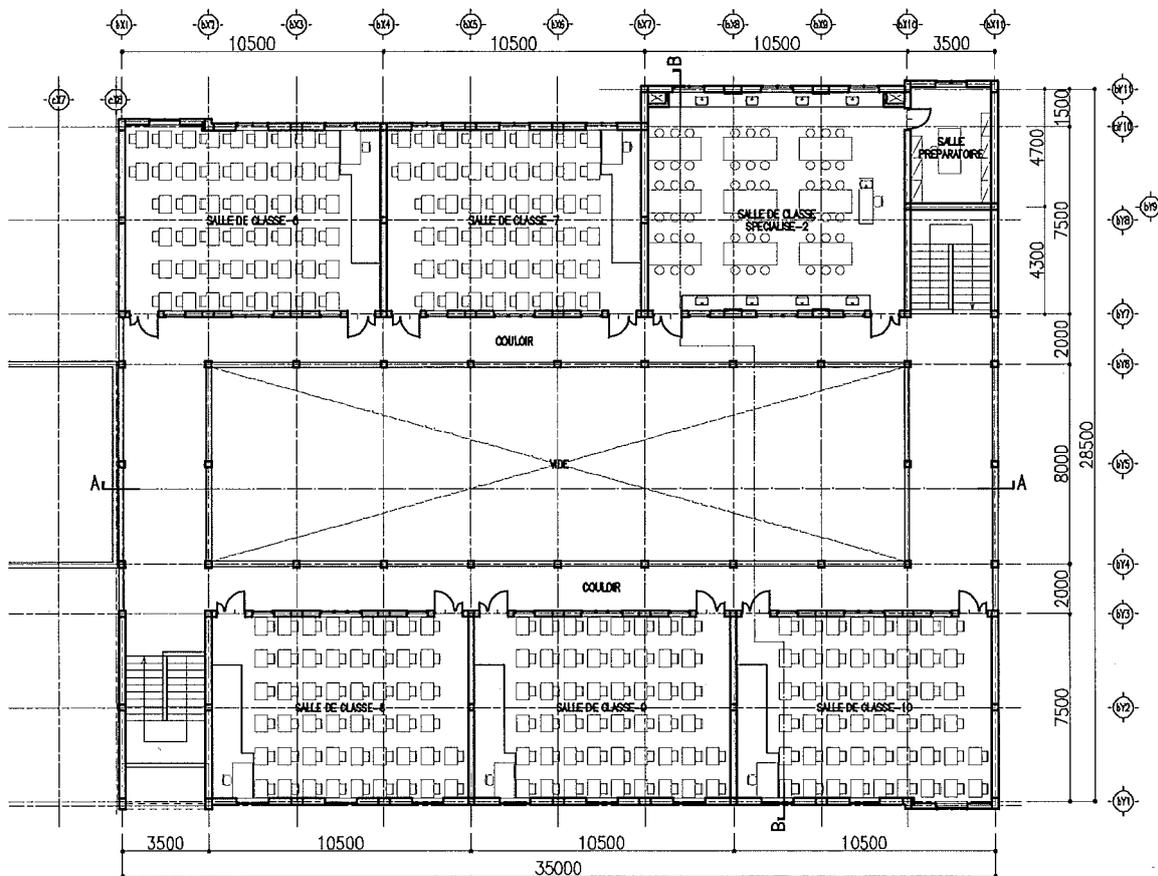


Coupe B-B
Bloc de l'administration

A. Bloc de l'administration Elévation et coupe Echelle 1/300

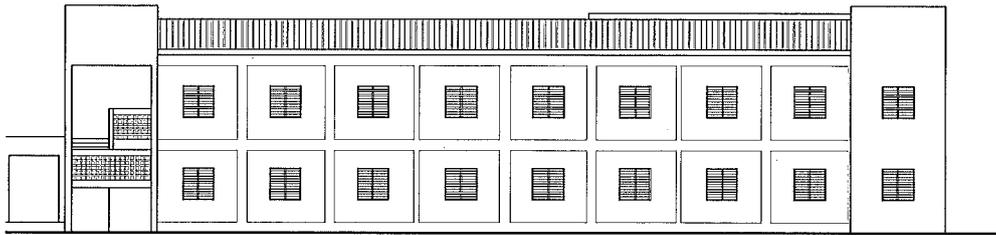


250
Plan de RDC – Bloc de salles de classe

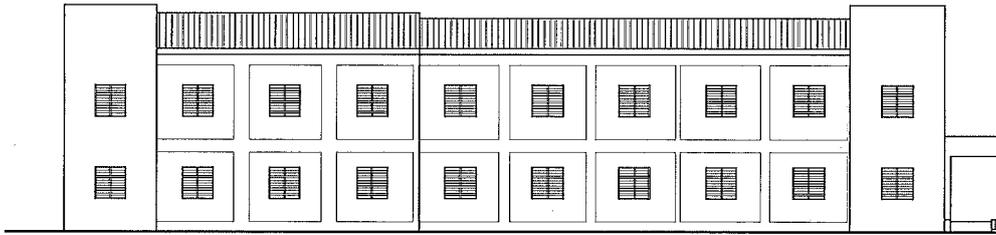


Plan de 1er étage – Bloc de salles de classe

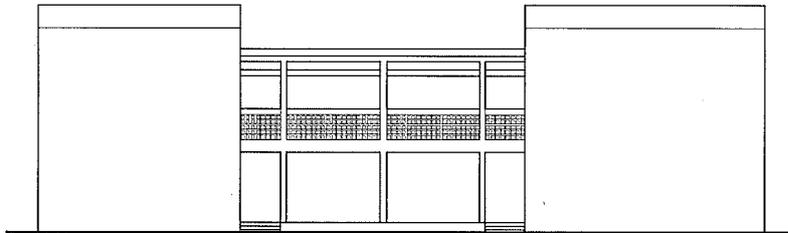
B. Bloc de salles de classe Vue en plan Echelle 1/300



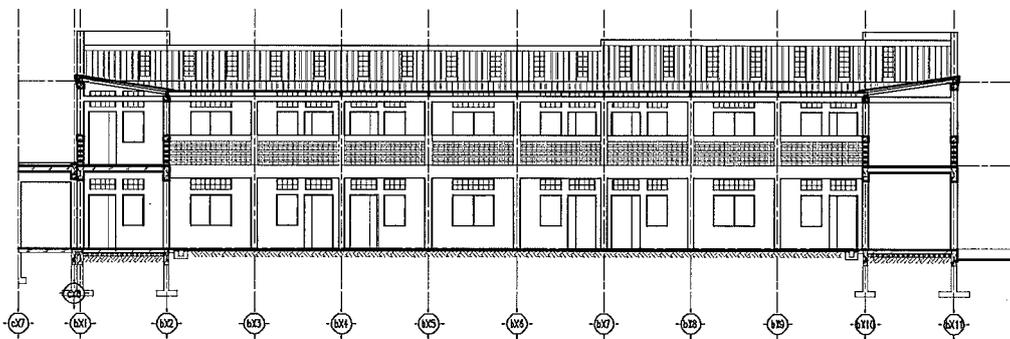
Façade – Bloc de salles de classe



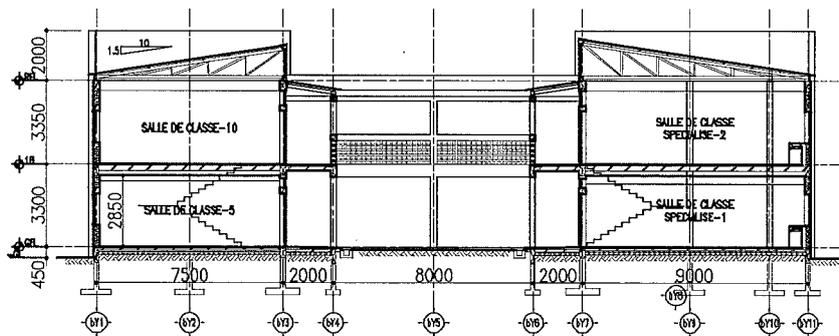
Façade – Bloc de salles de classe



Façade – Bloc de salles de classe

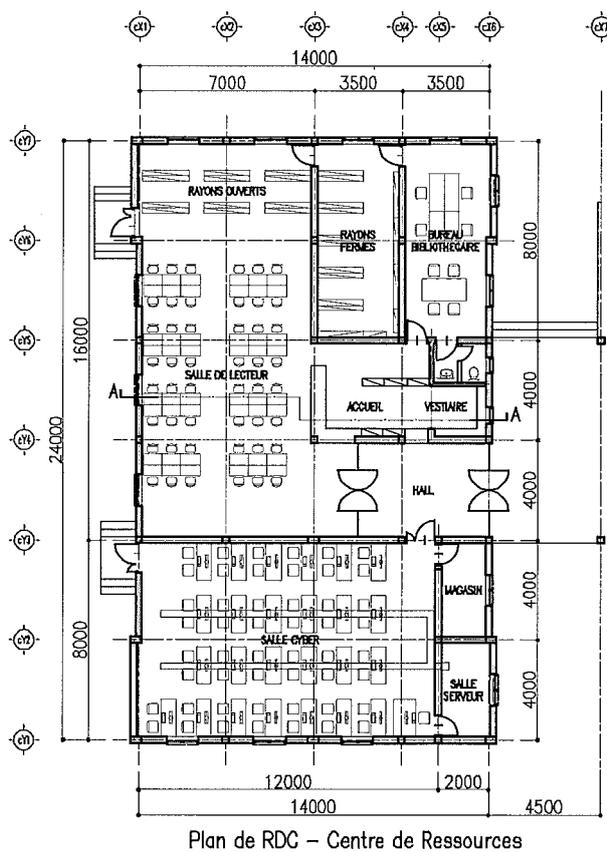


Coupe A-A – Bloc de salles de classe

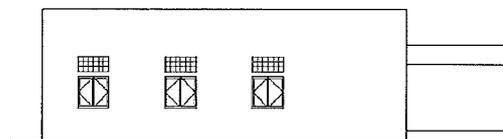


Coupe B-B – Bloc de salles de classe

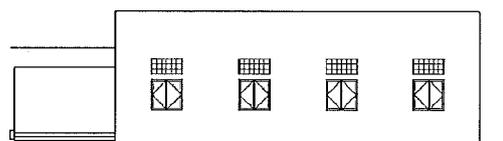
B. Bloc de salles de classe Élévation et coupe Echelle 1/300



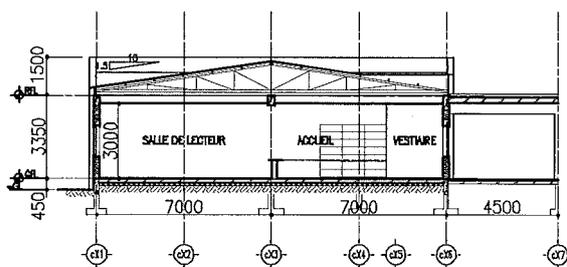
Plan de RDC – Centre de Ressources



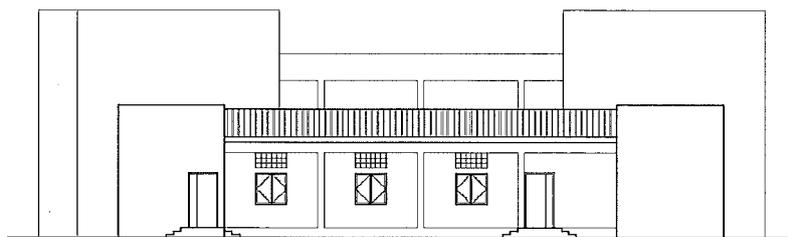
Façade – Centre de Ressources



Façade – Centre de Ressources

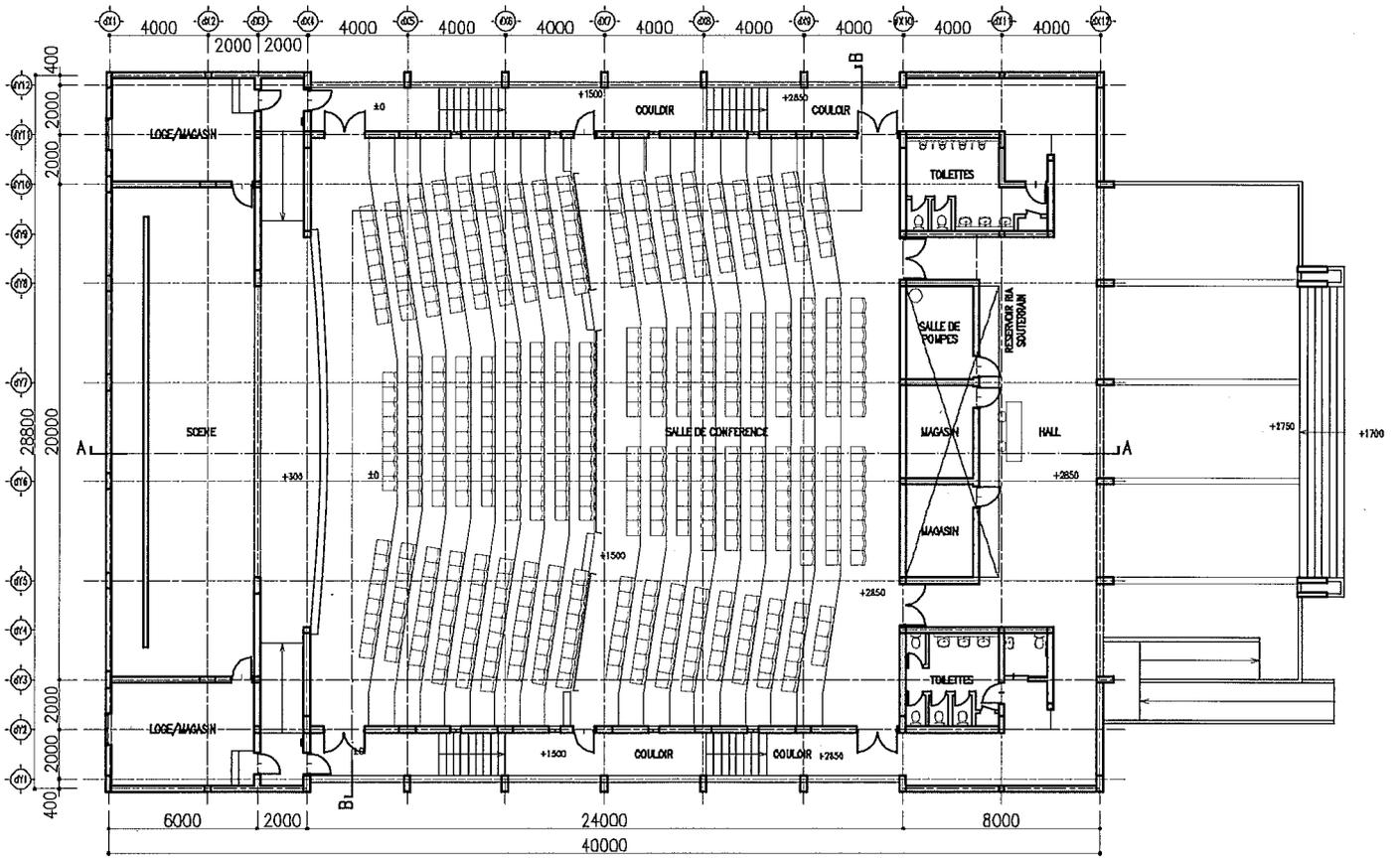


Coupe A-A – Centre de Ressources

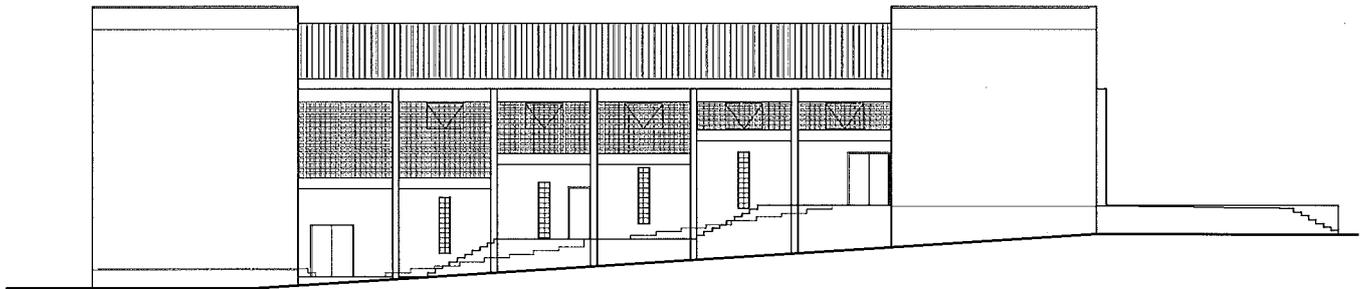


Façade – Centre de Ressources

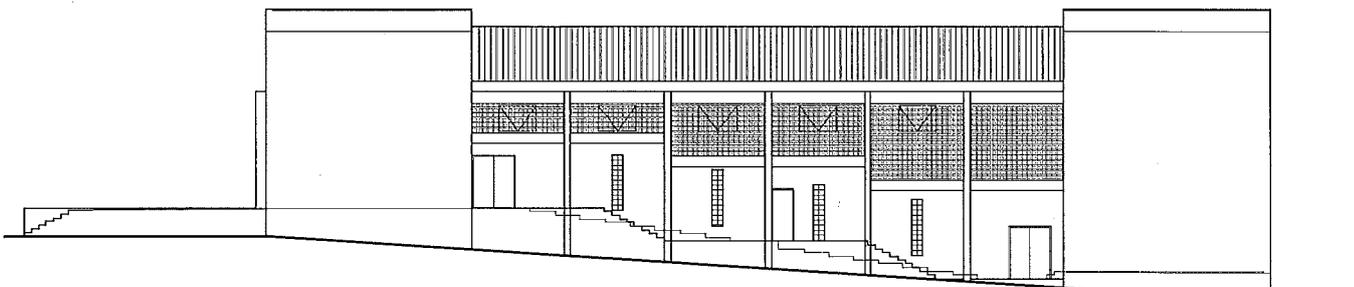
C. Centre de ressources Vue en plan, élévation et coupe Echelle 1/300



Plan de RDC – Amphithéâtre

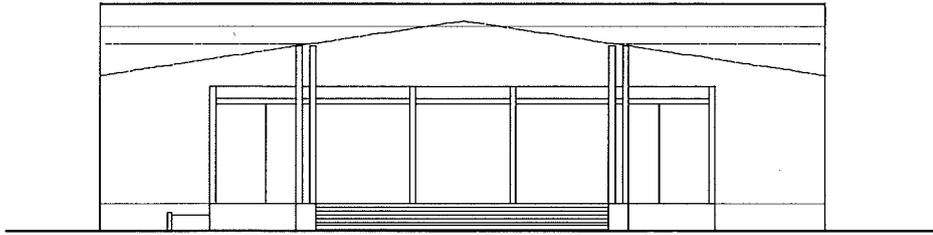


Façade – Amphithéâtre

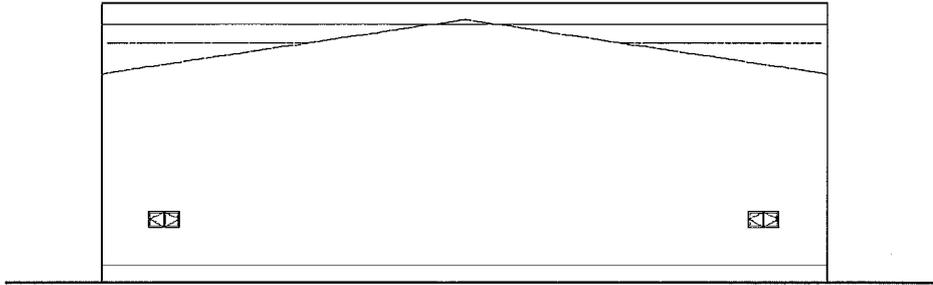


Façade – Amphithéâtre

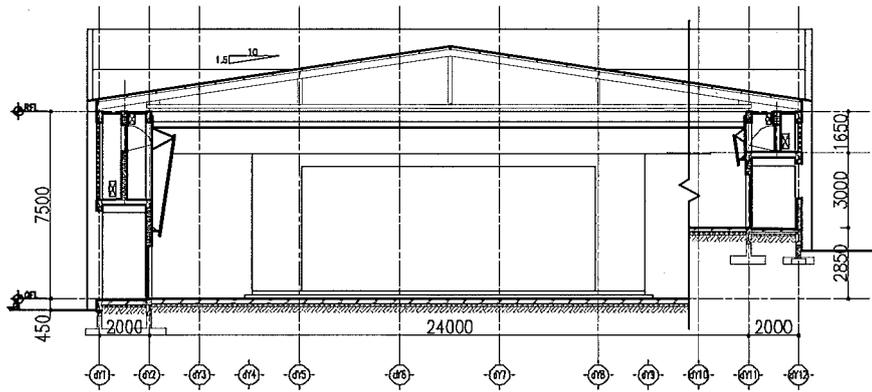
D. Amphithéâtre Vue en plan et élévation Echelle 1/300



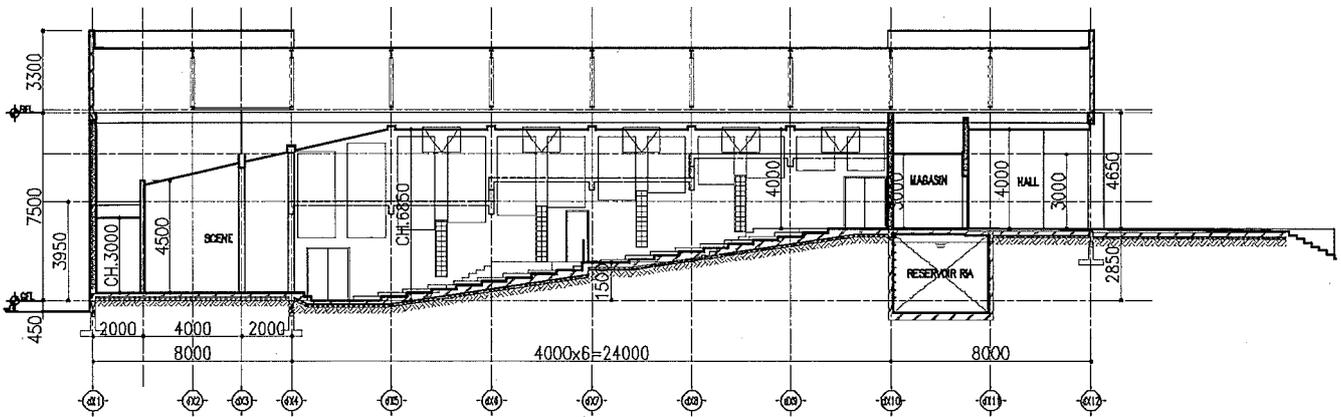
Façade – Amphithéâtre



Façade – Amphithéâtre

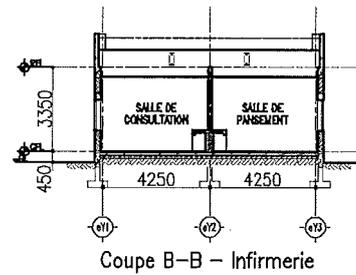
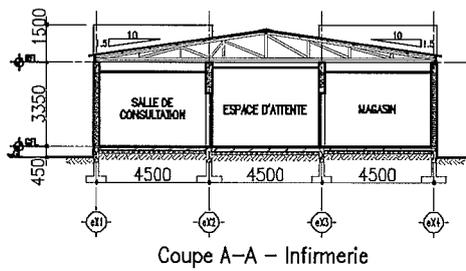
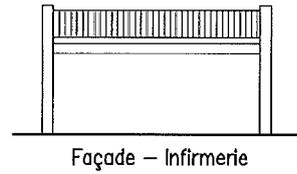
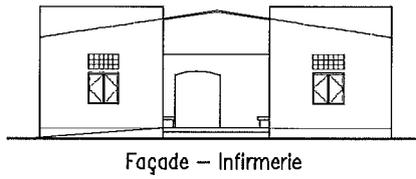
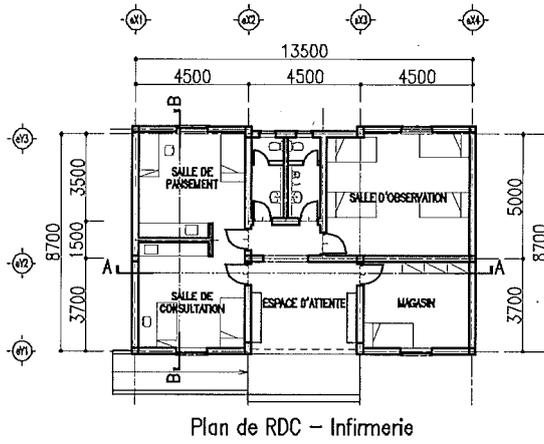


Coupe B-B – Amphithéâtre

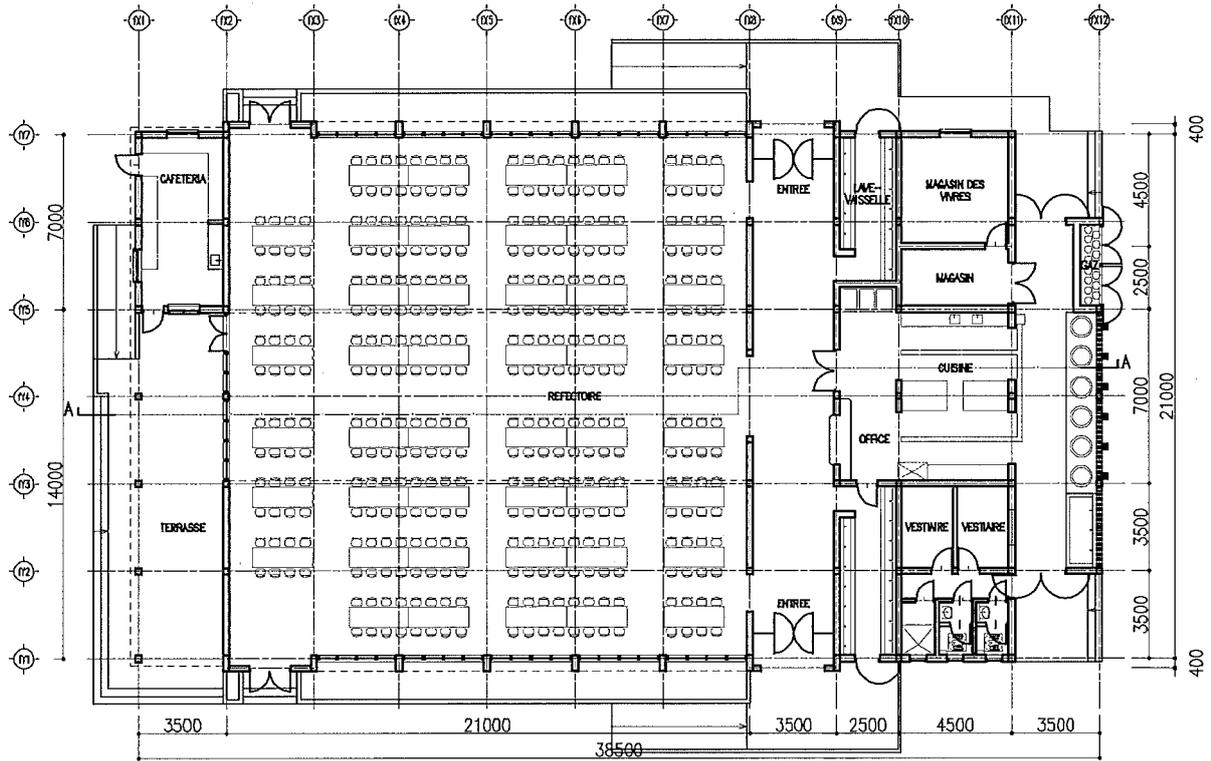


Coupe A-A – Amphithéâtre

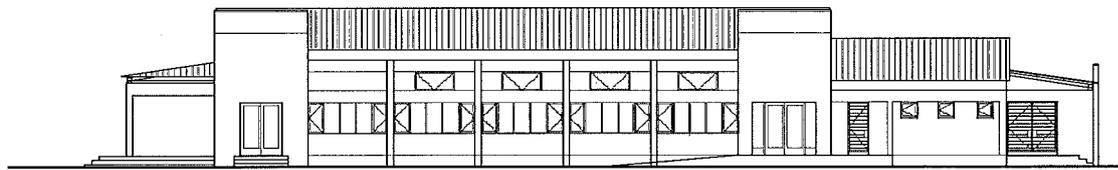
D. Amphithéâtre Elévation et coupe Echelle : 1/300



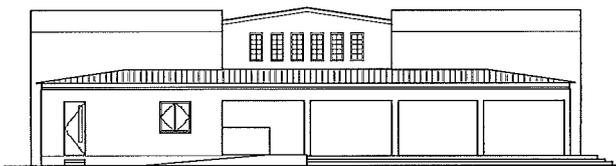
E. Bloc de l'infirmérie Vue en plan, élévation et coupe Echelle 1/300



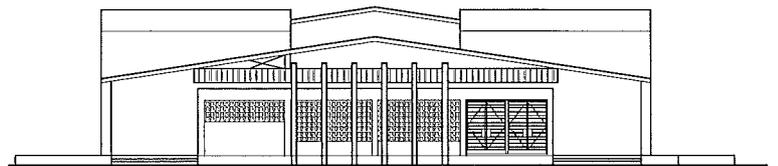
Plan de RDC – Réfectoire



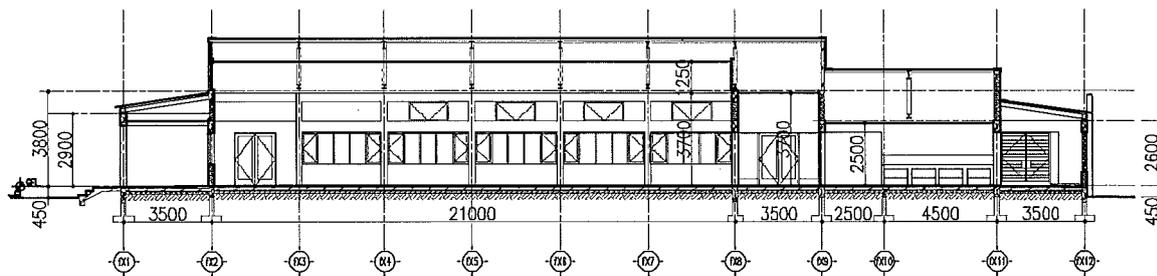
Façade – Réfectoire



Façade – Réfectoire

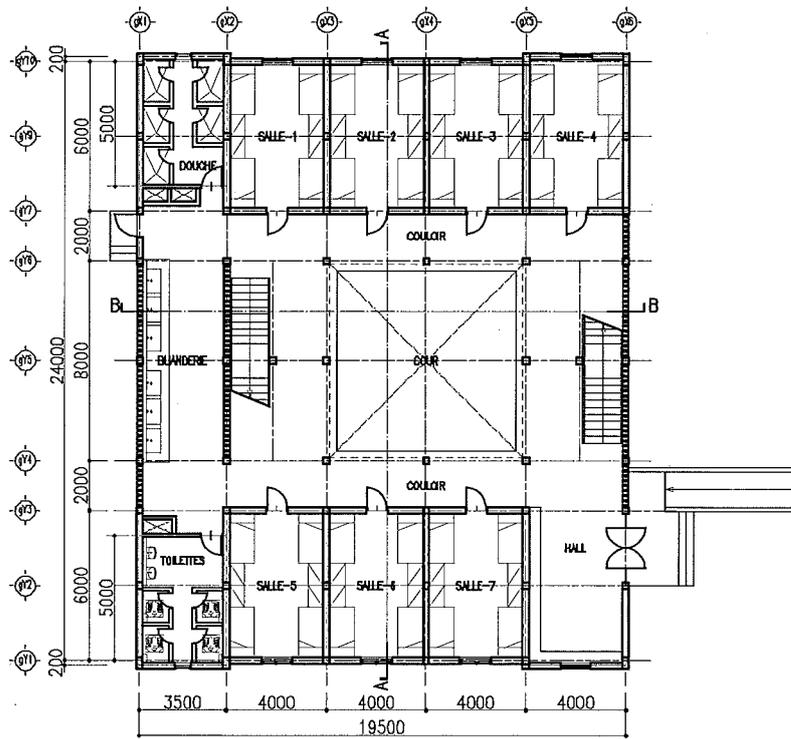


Façade – Réfectoire

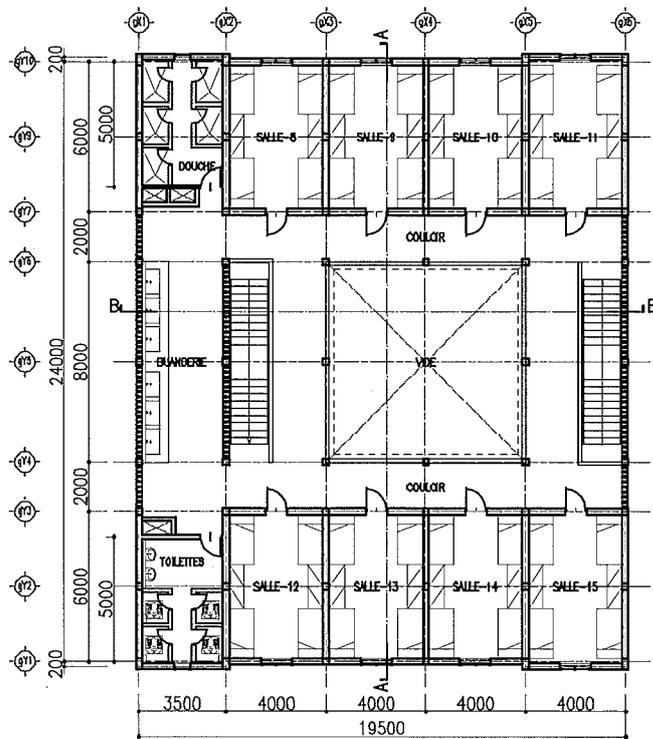


Coupe A-A – Réfectoire

F. Réfectoire Vue en plan, élévation et coupe Echelle 1/300

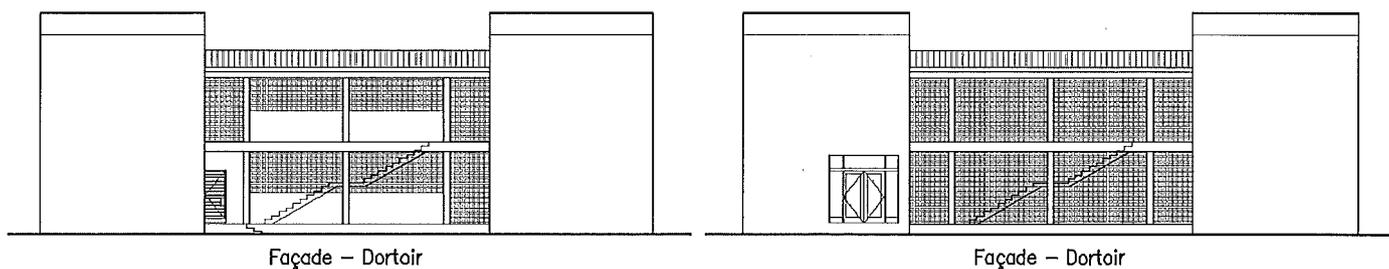


Plan de RDC – Dortoir



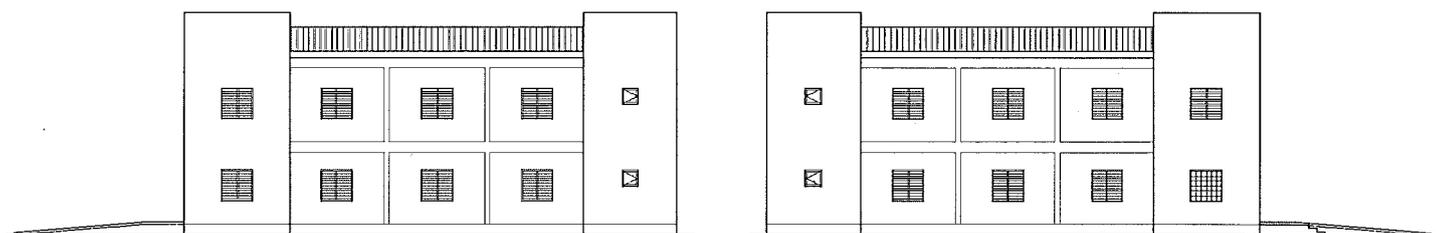
Plan de 1er étage – Dortoir

G. Dortoirs pour élèves Vue en plan Echelle 1/300



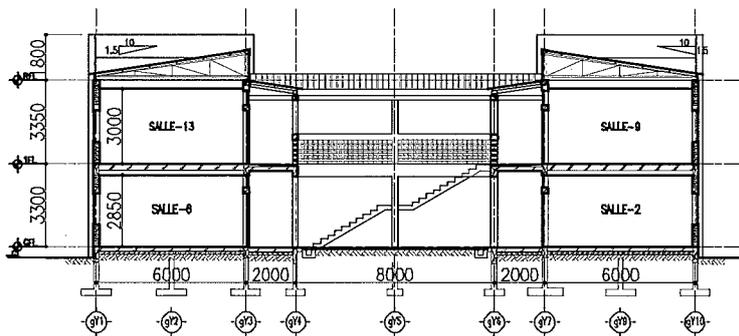
Façade - Dortoir

Façade - Dortoir

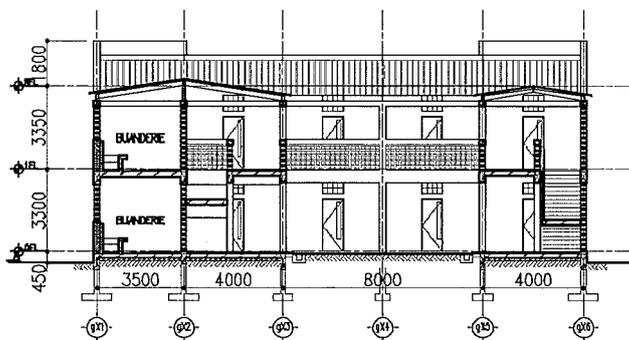


Façade - Dortoir

Façade - Dortoir

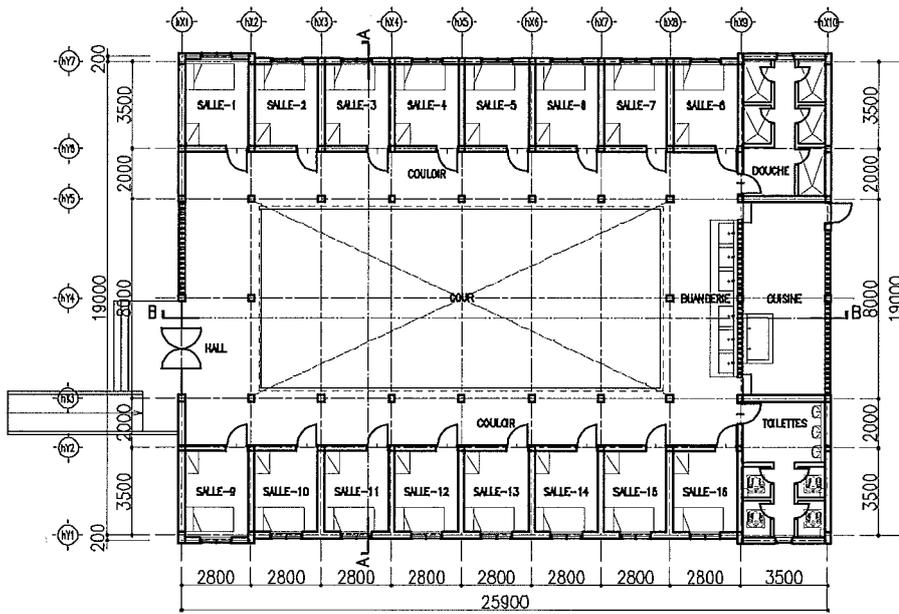


Coupe A-A - Dortoir

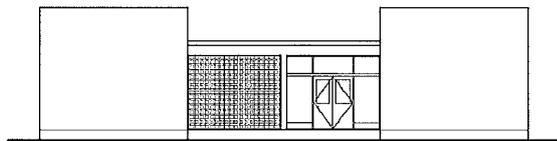


Coupe B-B - Dortoir

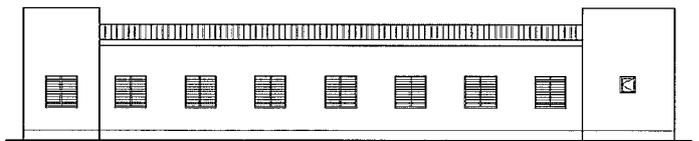
G. Dortoirs pour élèves Élévation et coupe Echelle 1/300



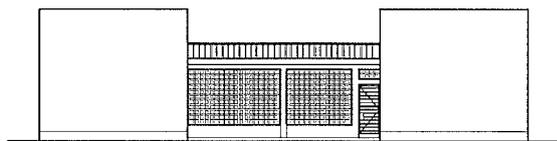
Plan de RDC – Dortoir pour élèves mères



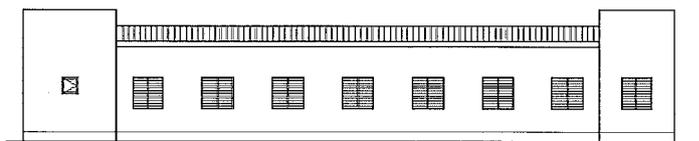
Façade – Dortoir pour élèves mères



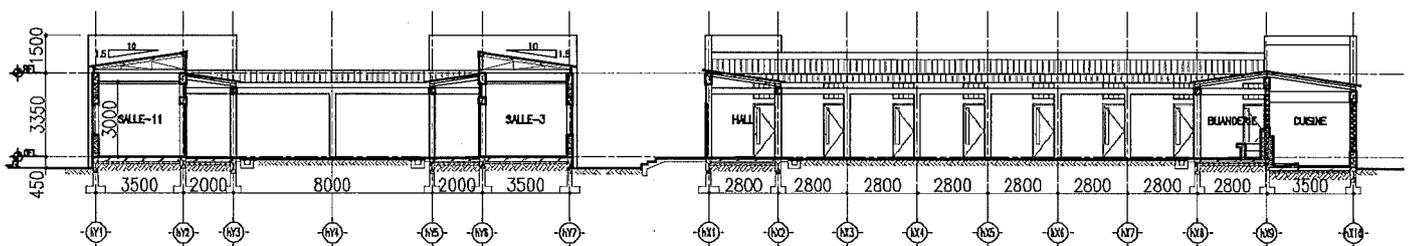
Façade – Dortoir pour élèves mères



Façade – Dortoir pour élèves mères



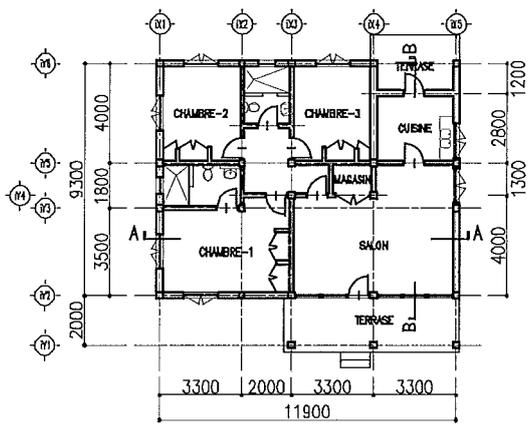
Façade – Dortoir pour élèves mères



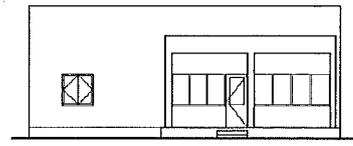
Coupe A-A – Dortoir pour élèves mères

Coupe B-B – Dortoir pour élèves mères

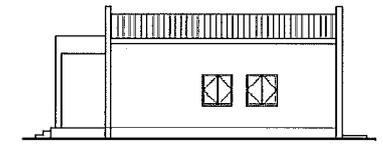
H. Dortoirs pour élèves-mères Vue en plan, élévation et coupe Echelle 1/300



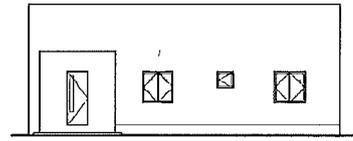
Plan de RDC - Logement du Directeur Général



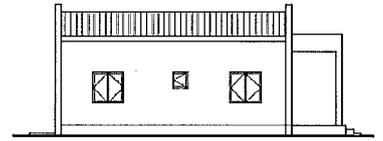
Façade - Logement du Directeur Général



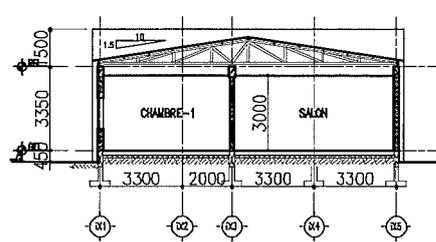
Façade - Logement du Directeur Général



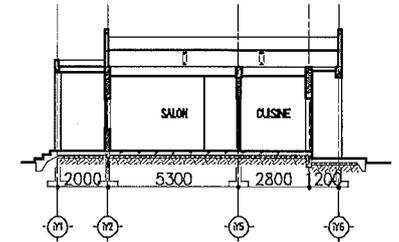
Façade - Logement du Directeur Général



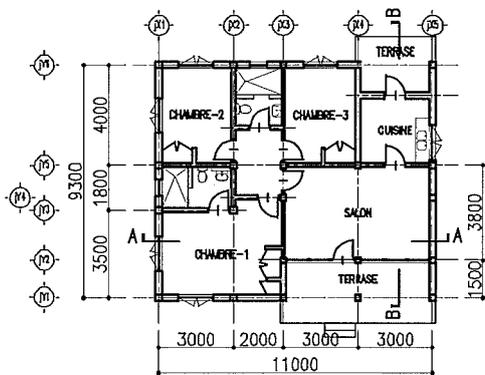
Façade - Logement du Directeur Général



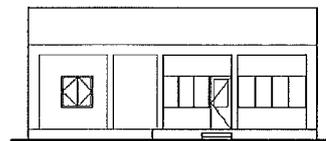
Coupe A-A
Logement du Directeur Général



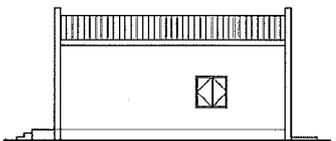
Coupe B-B
Logement du Directeur Général



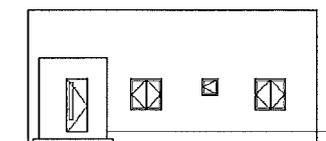
Plan de RDC - Logement des Cadres



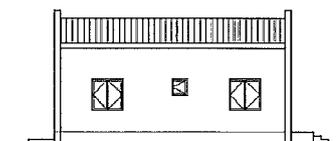
Façade - Logement des Cadres



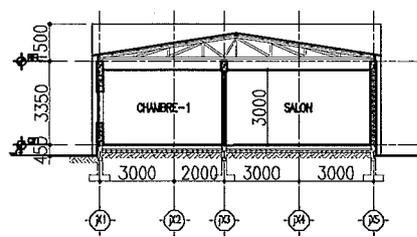
Façade - Logement des Cadres



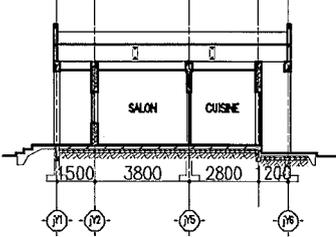
Façade - Logement des Cadres



Façade - Logement des Cadres

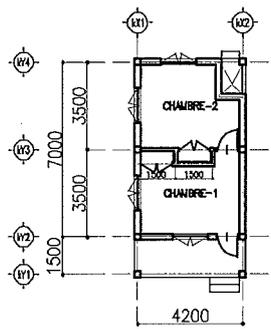


Coupe A-A - Logement des Cadres

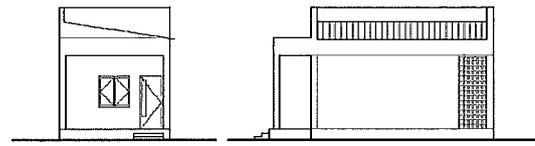


Coupe B-B - Logement des Cadres

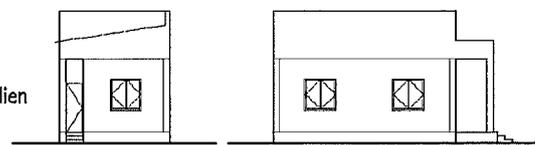
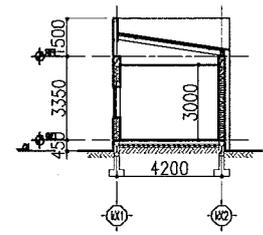
I. Logement du DG, J. Logement des cadres Vue en plan, élévation et coupe Echelle 1/300



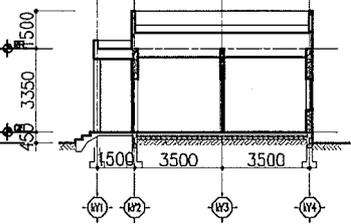
Plan de RDC - Logement du Gardien



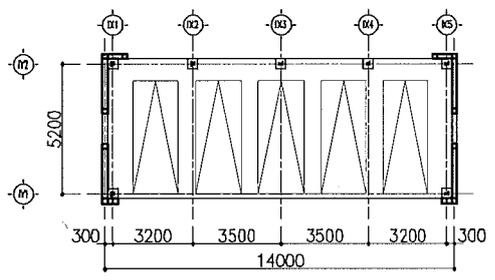
Façade - Logement du Gardien



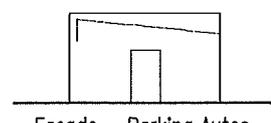
Façade - Logement du Gardien



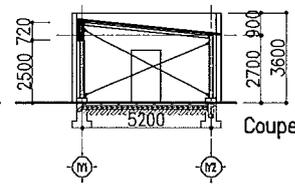
Coupes - Logement du Gardien



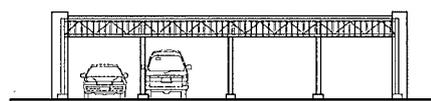
Plan de RDC - Parking Autos



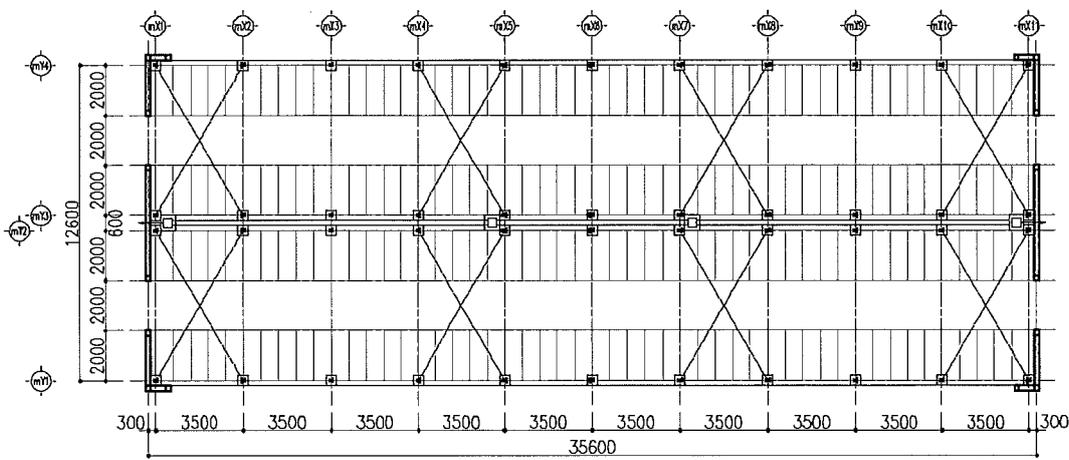
Façade - Parking Autos



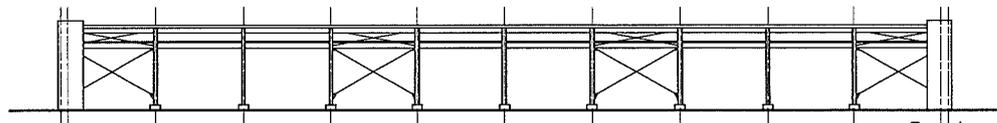
Coupe - Parking Autos



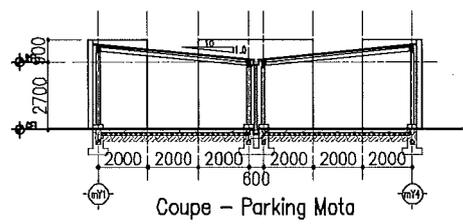
Façade - Parking Autos



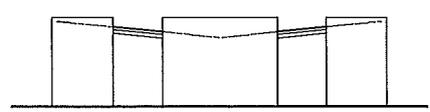
Plan de RDC - Parking Moto



Façade - Parking Moto

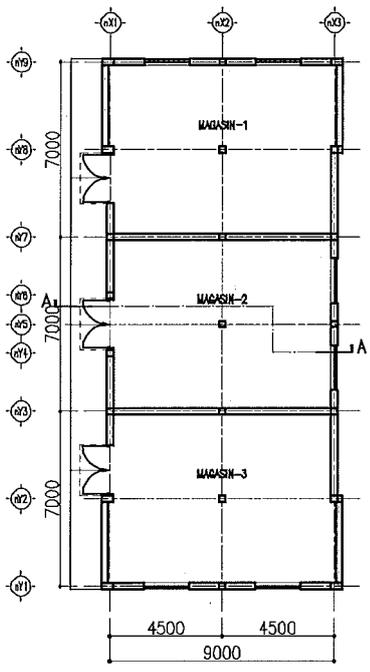


Coupe - Parking Moto

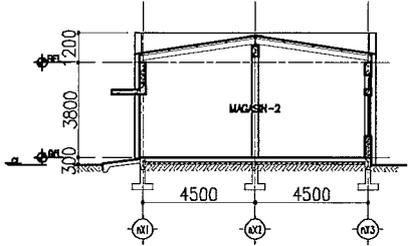
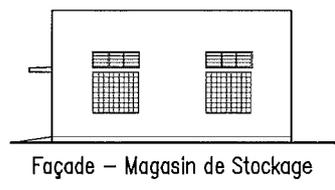
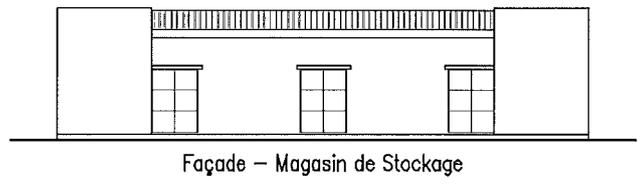


Façade - Parking Moto

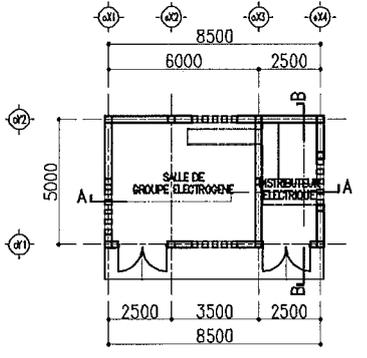
K.Logement gardien L.Parking auto M.Parking moto Vue en plan, élévation et coupe Echelle 1/300



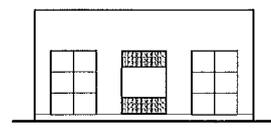
Plan de RDC – Magasin de Stockage



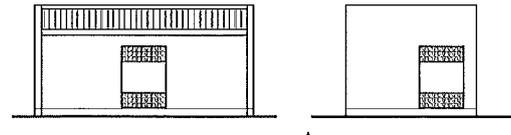
Coupe A-A – Magasin de Stockage



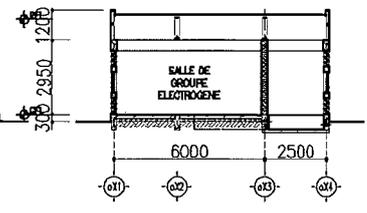
Plan de RDC – Cabine d'Electricité



Façade – Cabine d'Electricité

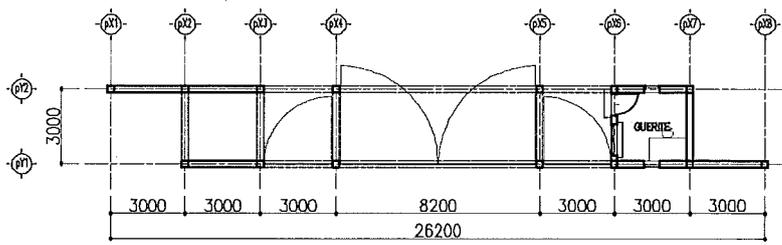


Façade – Cabine d'Electricité

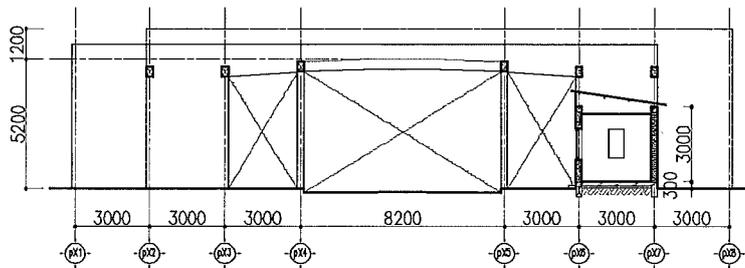


Coupes – Cabine d'Electricité

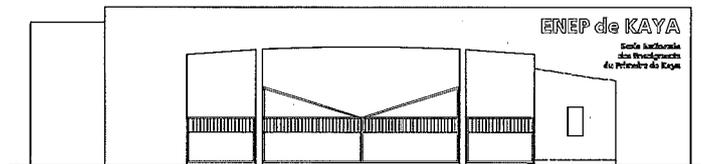
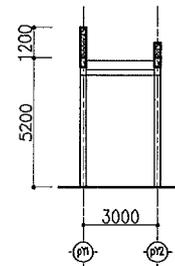
N. Magasin O. Cabine électrique Vue en plan, élévation et coupe Echelle 1/300



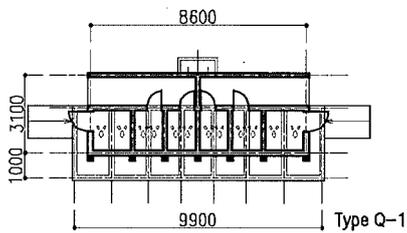
Plan de RDC – Portail et Salle de gardien



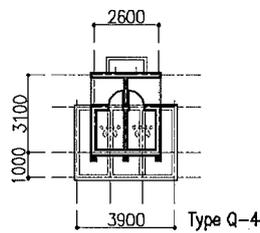
Coupes – Portail et Salle de gardien



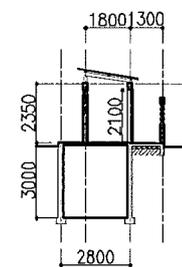
Façade – Portail et Salle de gardien



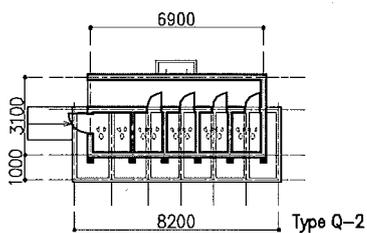
Type Q-1



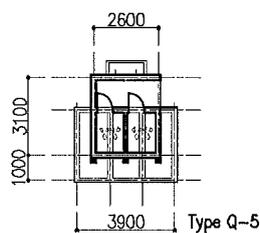
Type Q-4



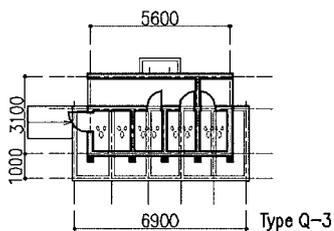
Coupe – Toilettes externes



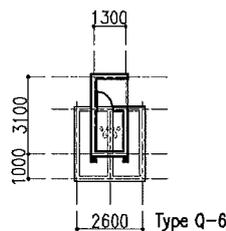
Type Q-2



Type Q-5



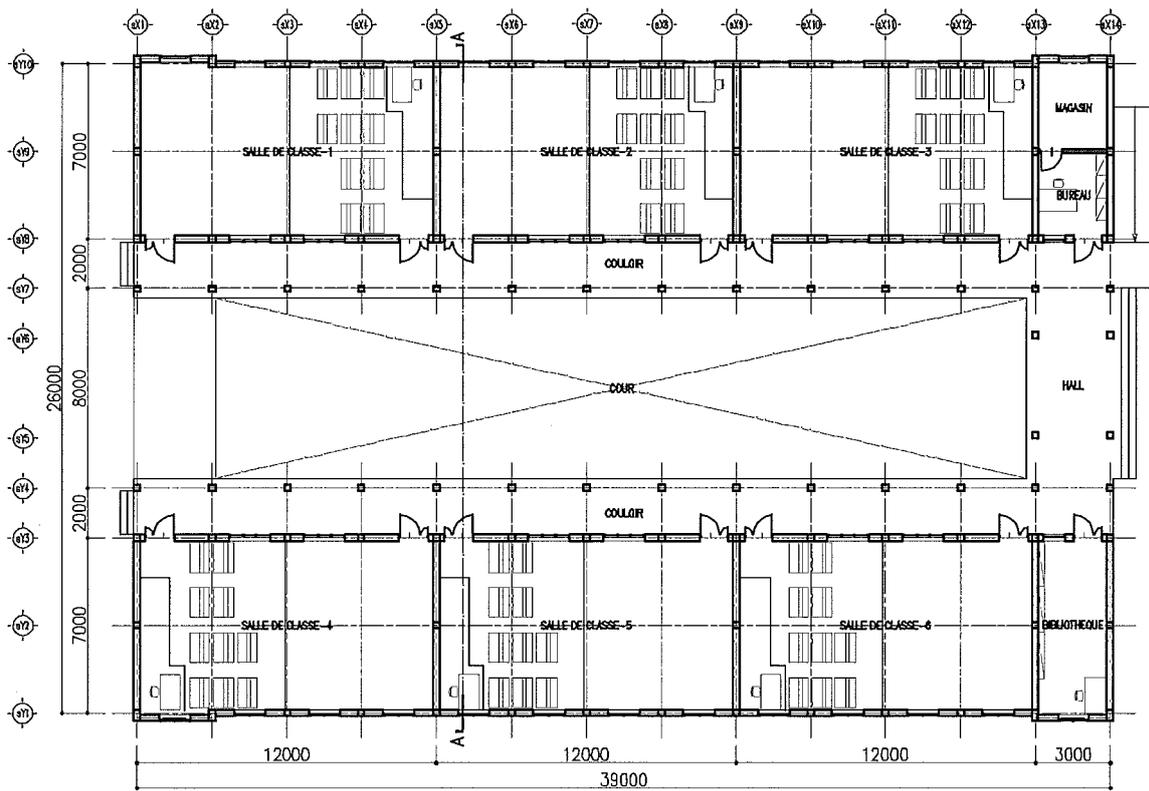
Type Q-3



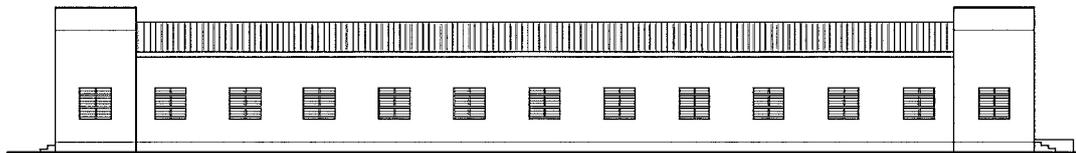
Type Q-6

Plan de RDC – Toilettes externes

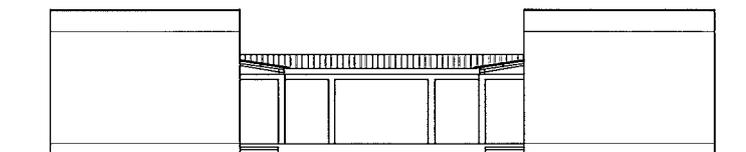
P. Salle de gardien Q. Toilettes externes Vue en plan, élévation et coupe Echelle 1/300



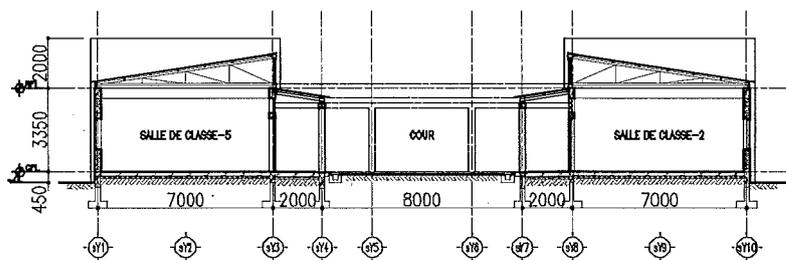
Plan de RDC – Ecole primaire annexe



Façade – Ecole primaire annexe

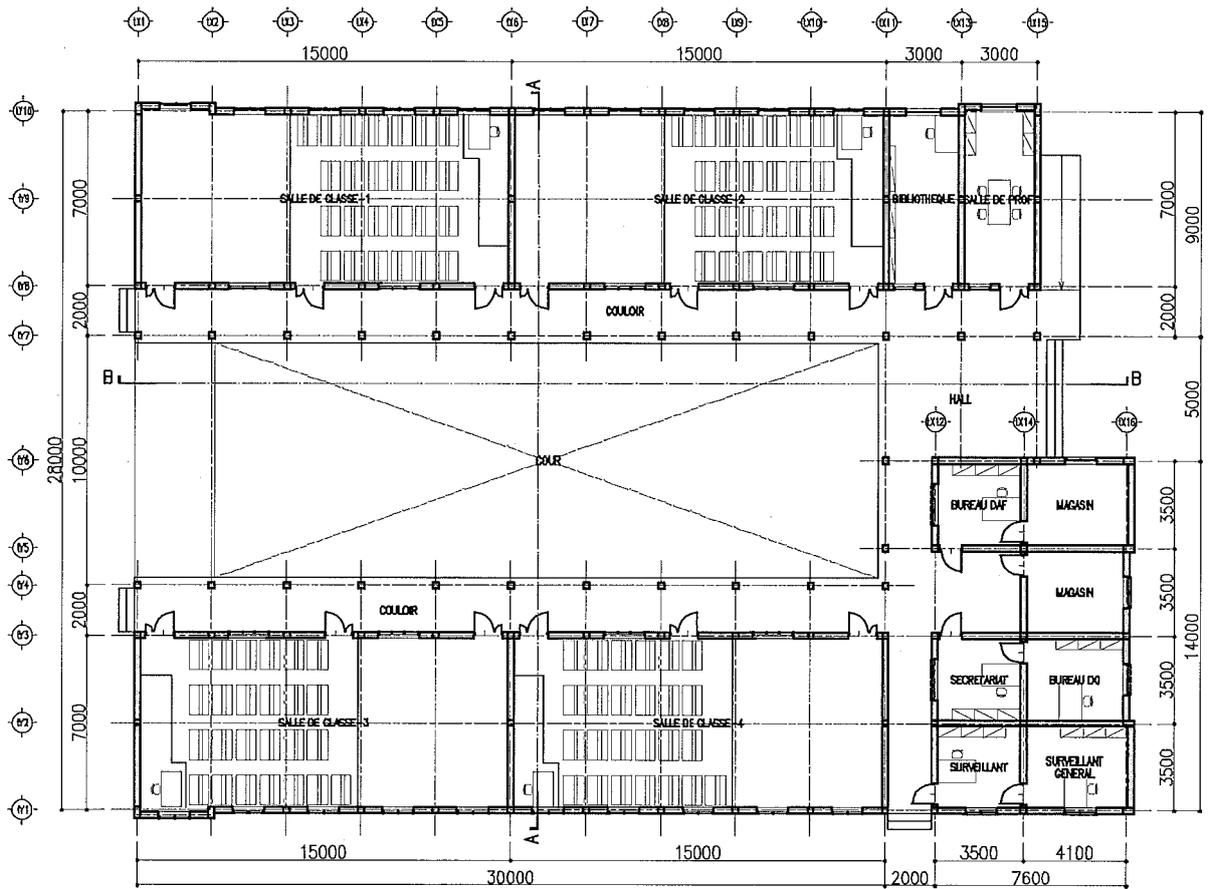


Façade – Ecole primaire annexe

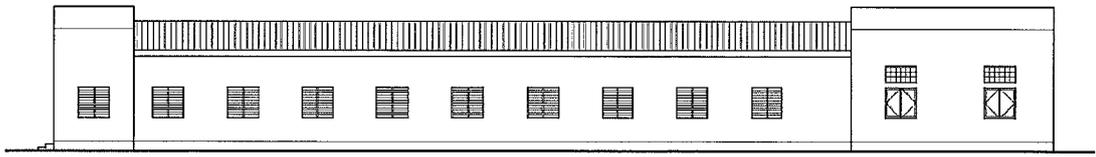


Coupe – Ecole primaire annexe

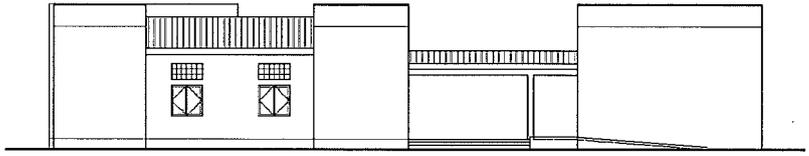
R. Ecole primaire annexe Vue en plan, élévation et coupe Echelle 1/300



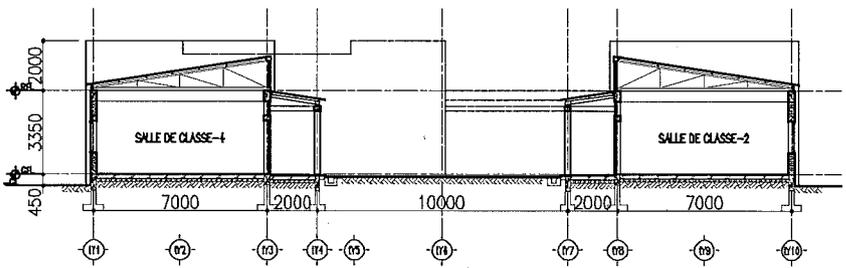
Plan de RDC – CEG annexe



Façade – CEG annexe

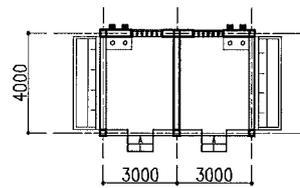


Façade – CEG annexe

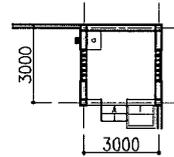


Coup A-A – CEG annexe

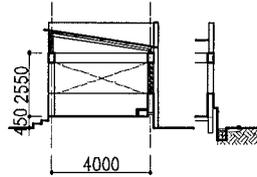
S. CEG annexe Vue en plan, élévation et coupe Echelle 1/300



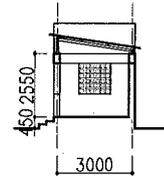
Plan de RDC
Cuisine pour les Ecoles Annexes



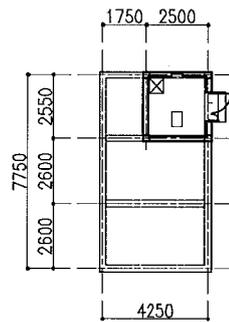
Plan de RDC
Cuisine pour Logements



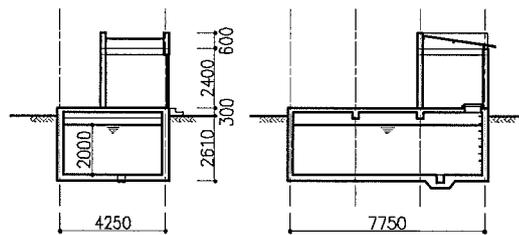
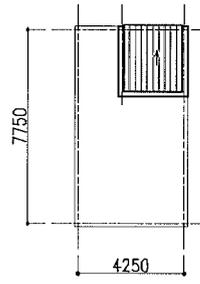
Coupe
Cuisine pour les Ecoles Annexes



Coupe
Cuisine pour Logements



Plan de RDC – Réservoir à eau



Coupe – Réservoir à eau

T. Cuisine externe U. Réservoir à eau Vue en plan, élévation et coupe Echelle 1/300

2-2-4 Plan d'exécution des travaux/ approvisionnement

2-2-4-1 Principes d'exécution des travaux/ approvisionnement

(1) Conditions de base

L'exécution du présent Projet sera d'abord mise à l'examen sur la base du présent rapport par le conseil des ministres du gouvernement du Japon, par la suite, l'Echange de Notes (E/N) relatif à la mise en œuvre du Projet entre les deux gouvernements et l'Accord de Don (A/D) entre la JICA et le gouvernement burkinabè seront conclus, et enfin, le présent Projet sera mis en œuvre dans le cadre de l'aide financière non-remboursable du Gouvernement du Japon. Ensuite l'accord des services de consultation sera conclu entre le Gouvernement burkinabè et un consultant ayant la personnalité juridique japonaise qui procédera à la conception détaillée des infrastructures et équipements. A l'achèvement des plans de conception détaillée et du dossier d'appel d'offres, un appel d'offres à concurrence ouverte sera lancé auprès d'entrepreneurs de construction ayant la personnalité juridique japonaise et préqualifiés et l'entreprise adjudgée et le Gouvernement burkinabè concluront un contrat sur la base duquel les travaux de construction des infrastructures et de fourniture des équipements seront mis en œuvre. Comme la fourniture des équipements n'occupe qu'une petite partie dans l'ensemble du Projet, et ces équipements n'exigent pas de haute technique de maniabilité, un seul appel d'offres aura lieu pour la construction des infrastructures et la fourniture des équipements.

(2) Organisation d'exécution du Projet

1) Agence Japonaise de Coopération Internationale (la JICA)

L'organisme responsable du Projet de la partie burkinabè est le Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (MENA) et la Direction Générale des Etudes et des Statistiques Sectorielles (DGESS) dudit Ministère est l'organisme d'exécution, chargée de la coordination et de la promotion pour l'ensemble du Projet. La DGESS assurera sans faute la gestion des travaux à la charge de la partie burkinabè notamment le déplacement des personnes ayant la jouissance des terres, l'aménagement du site et le branchement de l'électricité, et prendra des mesures nécessaires à l'exécution du Projet plus particulièrement à l'obtention des autorisations et d'un accord avec les organismes concernés. En outre les démarches liées aux conventions relatives à la mise en œuvre du Projet entre les deux Gouvernements notamment l'Echange de Notes (E/N) relèvent de la compétence du Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération Régionale (MAECR).

2) Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) conclura un A/D avec la partie burkinabè, et assurera la supervision d'exécution pour veiller à ce que le Projet se déroule conformément au schéma de la coopération financière non remboursable.

3) Consultant

Le consultant effectuera la conception détaillée des infrastructures et des équipements et la supervision des travaux de construction conformément au présent rapport au titre de l'accord des services de consultation à conclure avec l'organisme d'exécution de la partie burkinabè. De même il élaborera le dossier d'appel d'offres et fournira ses appuis pour la sélection de l'entrepreneur et la conclusion du contrat des travaux de construction. Pour un bon déroulement des activités ci-dessus mentionnées, le consultant exécutera ses prestations en coopération avec la DGESS et d'autres organismes concernés d'une part, et détachera au Burkina Faso les superviseurs en nombre nécessaire pendant la période d'exécution des travaux de construction d'autre part.

4) Entrepreneur/fournisseur

L'entrepreneur et le fournisseur des équipements sélectionnés par voie de l'appel d'offre à concurrence ouvert parmi les entrepreneurs préqualifiés, exécuteront leur services soit les travaux de construction ou la fourniture des équipements conformément aux documents contractuels signés avec l'organisme d'exécution de la partie burkinabè et ce dans le délai d'exécution. Pour l'exécution des travaux de construction et la fourniture des équipements, un système d'organisation conforme à l'envergure et au contenu du Projet sera mis en place.

5) Organisation de l'exécution du Projet

L'organisation de l'exécution du Projet est présentée ci-après.

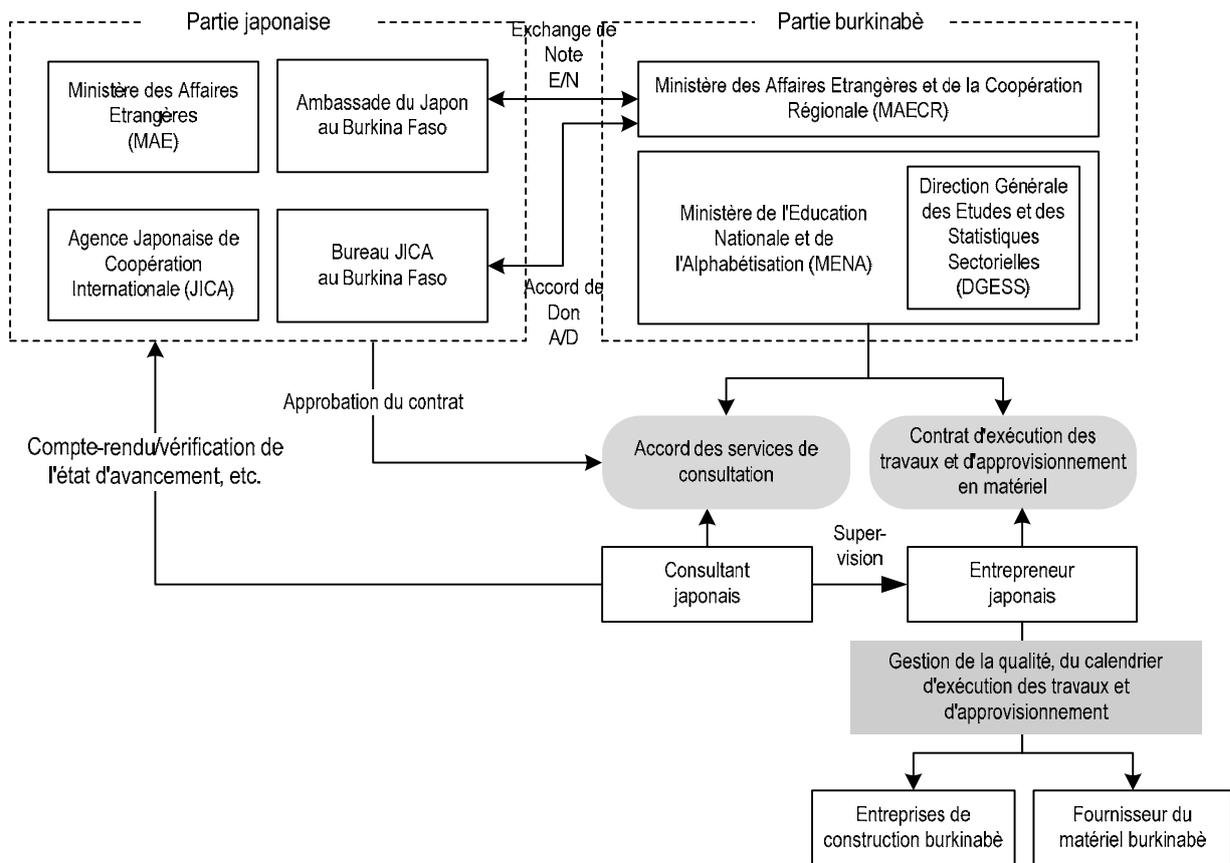


Figure 2-3 Organisation de l'exécution du Projet

2-2-4-2 Points à considérer lors de la mise en œuvre de la construction et de l'approvisionnement

(1) Mesures relatives à l'exonération des charges fiscales

1) Taxe à Valeur Ajoutée (TVA)

Au Burkina Faso, la TVA de tous les produits à fournir par le Projet sera exonérée sans exception à condition que cette exonération soit mentionnée dans l'E/N. Pour l'exonération de la TVA, le bureau devra être reconnu par le Ministère de l'Economie et des Finances à travers l'obtention d'un certificat d'Immatriculation. Pour la demande de certificat, il est nécessaire de soumettre l'E/N, l'A/D et le contrat, et le certificat sera délivré en général dans un délai de deux ou trois jours à compter de la date de demande. Par la suite, une demande de certificat d'exonération devra être soumise pour l'obtenir.

A chaque achat, on devra présenter les documents suivants auprès de la direction générale des impôts (i) Facture du fournisseur, (ii) Bon de commande de l'acheteur et (iii) Certificat d'exonération. C'est le fournisseur qui remplit les formalités de demande, mais il faut un document certifié par le Client. De même, lorsque le contrat est conclu entre l'entrepreneur japonais et son sous-traitant burkinabè, ils devront faire les mêmes démarches pour être exonéré de la TVA, c'est-à-dire qu'ils

devront présenter des documents mentionnés à chaque paiement. Cependant, les matériaux qui seront achetés par le sous-traitant pour l'exécution du Projet, ne seront pas exonérés. Pour bénéficier de l'exonération fiscale, il faudra prêter attention à ce que les matériaux soient achetés par l'entrepreneur japonais.

Dans le cadre des projets similaires dans d'autres pays, la présentation d'une liste exhaustive des articles est exigée pour la demande d'exonération, mais elle n'est pas exigée au Burkina Faso. Car les marchandises devront être déclarées à chaque bureau local des impôts (la localité où on achète les marchandises), et ainsi une enquête suivie ne peut pas être exécutée dans ces différents bureaux. Cependant s'il s'agit d'un grand projet comme construction de route, il est parfois nécessaire de présenter la liste exhaustive. C'est ainsi qu'il vaut mieux vérifier au préalable les formalités à l'autorité compétente.

2) Droits de douane

Selon le type de transport, il existe trois douanes; Ouaga Route (voie terrestre), Ouaga Gare (voie ferroviaire) et Ouaga Aéroport (voie aérienne). Dès l'arrivée des marchandises à chaque douane sur le site final, une attestation de Destination Finale et de Prise en charge sera délivrée dans un délai de 72 heures, en donnant un numéro à chaque colis. Par la suite, le transitaire présentera tous les documents nécessaires à l'examen de la douane. Il faudra veiller à ce que le dédouanement se fasse toujours par l'intermédiaire d'un transitaire reconnu par le gouvernement.

Lorsque la douane a calculé le prix de droit de douane, le chef du Projet (le MENA pour le projet) devra établir la Demande de Paiement de Droits et Taxe et le Titre d'exonération en trois exemplaires pour que la Direction générale des douanes (Direction de la Législation et de la Réglementation) le Trésor et le MENA en tant que demandeur (ou le transitaire à sa place) gardent ces mêmes documents. Le transitaire peut retirer ses marchandises à condition que tous ces documents soient prêts.

Selon l'enquête par interview des transitaires, pour transporter les matériaux par bateau depuis le Japon (au Burkina Faso), il est recommandé de passer par la Côte d'Ivoire, en raison de la facilité du transport entre le port et le site. Le temps requis pour le transport par bateau du Japon à la Côte d'Ivoire est entre 40 et 50 jours. A Abidjan, un train par jour part au Burkina Faso. Le temps requis pour le déplacement de la gare d'Abidjan jusqu'à la gare d'Ouagadougou, est entre 10 et 14 jours. Pour le dédouanement au Burkina Faso, il faut compter d'environ 2 ou 3 jours si tous les documents sont prêts, et donc, si on prépare tous les documents nécessaires avant l'arrivée des colis, il n'y aura pas de problème de retard ou autres sur les formalités de dédouanement.

(2) Points d'attention à l'égard de l'approvisionnement en matériel et matériaux

Pour que tous les matériels et matériaux qui seront fournis par le Projet soient bien mis en fonction et suffisamment utilisés d'une manière durable pour les cours en laboratoire et autres cours pratiques, il est extrêmement important de donner des instructions pour une meilleure manipulation et un

entretien adéquat. A cet effet, il est nécessaire de bien veiller au document d'appel d'offre pour qu'un technicien qualifié ayant suffisamment d'expériences et d'acquis, soit choisi et envoyé au Burkina Faso pour l'installation des matériels, et aussi qu'il prenne bien le temps pour ses explications sur l'emploi des matériels tout en vérifiant le degré de compréhension de son interlocuteur.

2-2-4-3 Etendue des travaux de construction/approvisionnement de chaque partie

Conformément au schéma de la coopération financière non-remboursable, le présent Projet sera mis en œuvre en collaboration avec les Gouvernements du Japon et du Burkina Faso. L'étendue des travaux de chacun des deux Gouvernements est comme suit.

(3) Travaux à la charge de la partie japonaise

1) Construction des infrastructures

- Construction des infrastructures mentionnées dans le présent rapport
- Mise en place des équipements d'électricité, de climatisation, de lutte contre les incendies, de communication et d'adduction d'eau et d'assainissement pour les infrastructures ci-dessus
- Travaux extérieurs au minimum relatifs aux infrastructures ci-dessus (aménagement de terrains, mur de clôture, voie intérieure, trottoirs, revêtement de la place, le terrain de sports, équipements d'évacuations des eaux usées et pluviales)

2) Fourniture des matériels

- Le mobilier requis pour le fonctionnement des infrastructures est comme indiqué ci-dessus (à l'exception des meubles du logement du personnel enseignant)
- Ustensile de cuisine
- Matériels acoustiques pour l'amphithéâtre
- Matériels audiovisuels (projecteur et écran)
- Matériels pédagogiques pour l'ENEP et les écoles annexes
- Matériels administratifs et pédagogiques requis pour le fonctionnement de l'école (matériels informatiques, photocopieuse, etc.)

(4) Travaux à la charge de la partie burkinabè

- Mise à disposition des terrains pour la construction des infrastructures (y compris la réinstallation des personnes ayant la jouissance des terres à l'intérieur du site du Projet)
- Construction d'une voie d'accès depuis la route devant jusqu'au site
- Branchement des systèmes jusqu'au site, comme le réseau d'électricité, de communication et d'adduction d'eau
- Alimentation en gaz
- Fourniture du mobilier, des mesures, leurs accessoires et consommables exclues des travaux à la charge de la partie japonaise

- Boisement exclu des travaux à la charge de la partie japonaise
- Exécution des mesures d'atténuation et du suivi relatifs aux considérations socio-environnementales

Le contenu des travaux de chaque partie et leurs coûts estimatifs sont mentionnés dans « 2-5 Coûts estimatifs du Projet ».

2-2-4-4 Plan de supervision des travaux/approvisionnement

(5) Principes de base de la supervision des travaux

Le consultant assurera la supervision des travaux de manière à ce qu'ils soient exécutés de façon cohérente et dans les meilleures conditions allant de la conception détaillée, aux activités relatives à la soumission, à la supervision des travaux de construction et à la réception des travaux par la partie burkinabè conformément au système de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon et aux principes de concept sommaire. Au stade de la supervision des travaux/fourniture des matériels, il assurera la supervision en relation et coordination étroites avec les organismes concernés des deux Gouvernements et en donnant promptement les directives et conseils adéquats à l'entrepreneur des travaux de construction et au fournisseur des matériels afin de pouvoir réaliser sans délais, les infrastructures et leurs matériels auxiliaires aux qualités conformes aux documents contractuels.

(6) Système organisationnel de supervision des travaux

Pour le bon déroulement de la supervision des travaux de construction, le consultant désignera un architecte japonais comme superviseur résident au Burkina Faso qui assurera les tâches ci-dessous pendant toute la période d'exécution des travaux. De plus, pour que les prestations de supervision soient effectuées de façon convenable à l'égard des coutumes et des conditions sociales du site, le superviseur engagera comme assistant, un ingénieur architecte qui connaît les conditions locales. En dehors de cela, le Consultant mettra en place au Japon un système de communication et d'appui composé du personnel technique, entre autres, un chef d'équipe et de personnes chargées de chaque domaine tel que l'architecture, le gros œuvre, les équipements électriques et mécaniques et le matériel pour assurer la maîtrise du planning d'exécution de l'ensemble du Projet, le compte rendu et la coordination auprès des différentes autorités compétentes du Japon ainsi que l'appui au superviseur résidant, ce qui permettra de se partager ses prestations de supervision notamment le contrôle de l'approvisionnement en matériel au Japon. Par ailleurs, le consultant détachera des ingénieurs spécialisés en courte durée au Burkina Faso pour assister aux inspections ou assurer l'encadrement des travaux de construction en temps voulu et au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

- Vérification et approbation des différents plans notamment le plan d'exécution des travaux, le planning d'exécution des travaux, le plan d'approvisionnement en matériels et le plan de contrôle de qualité soumis par l'entrepreneur. Accorder l'encadrement, les conseils et la

coordination selon les besoins.

- Vérification et approbation des documents graphiques d'exécution des travaux, et de fabrication, des échantillons de matériaux de construction soumis par l'entrepreneur.
- Compréhension des plans contractuels et les cahiers de charge et donner des instructions suivant ces documents
- Contrôle de production en usine sur les matériaux de construction ainsi que l'inspection avant l'embarquement pour le matériel du Projet, et la vérification des rapports de contrôle et d'examen
- Inspection de la qualité des matériaux, la précision des travaux, la dimension et la quantité déterminée dans les plans de conception. Assistance au contrôle à exécuter pendant la fabrication des matériels de construction selon les besoins. Encadrement et conseils à l'entrepreneur pour assurer la qualité et la performance des matériels.
- Vérification du plan de gestion de la sécurité élaboré par l'entrepreneur et le fournisseur et des mesures de sécurité pour assurer la sécurité pendant les travaux. Encadrement et des conseils selon les besoins
- Arbitre pour les désaccords, les polémiques et les conflits relatifs aux travaux de construction entre le Client et l'entrepreneur.
- Proposition et coordination d'un amendement du contrat prescrit dans l'article 14 de l'Accord de supervisions du consultant
- Prise des dispositions requises selon « le Guide de prestations de service du consultant » au cas où une modification de conception serait nécessaire
- Contrôle des travaux lors de chaque paiement intermédiaire d'étape et la délivrance d'un certificat d'achèvement requis pour le paiement, par suite de l'approbation du Client
- Participation à la concertation entre le Client et l'entrepreneur pour donner des conseils nécessaires
- Compréhension du calendrier de l'ensemble des travaux et l'avancement des travaux sur le site, pour accorder l'encadrement et des conseils si nécessaire et, le compte-rendu régulier de l'état d'avancement aux autorités compétentes des deux gouvernements
- Suivi de l'avancement des travaux à la charge de la partie burkinabè et donner des conseils et accorder des aides selon les besoins
- Inspection à l'achèvement des travaux ainsi qu'assistance et encadrement nécessaires à la réception des infrastructures et du matériel pour vérifier la maîtrise et le maintien de la sécurité menés par l'entrepreneur

(7) Système organisationnel d'approvisionnement en matériels

Les matériels à fournir par le Projet seront achetés, soit au Japon ou au Burkina Faso. Lors du chargement à bord du bateau au Japon, on confie à un organisme de contrôle tiers d'exécuter une inspection avant l'embarquement par recoupement au port d'embarquement. Le Consultant vérifiera par écrit le contenu de l'attestation de l'inspection à soumettre par l'organisme de contrôle. Dès que l'inspection est terminée, le Consultant rédigera promptement un rapport d'inspection puis le présentera à l'organisme d'exécution de la partie burkinabè. Tous les matériels à fournir par le Projet seront, dès la fin des travaux d'installation et la mise en marche initiale, subiront une inspection d'acceptation en présence du responsable de la partie burkinabè, du fournisseur et du Consultant, puis soumis à livraison. L'examen d'acceptation comprend la vérification des exigences décrites dans le contrat, du nom de modèle, du lieu d'origine, du nom du fabricant, de la présence d'étiquette de Don du Japon, et le contrôle visuel et autres. La supervision d'approvisionnement en matériels se fera par une équipe composée de ;

- Un superviseur résidant d'approvisionnement en matériels: chargé de l'ensemble des prestations de supervision pendant toute la période d'exécution des travaux d'installation et de la mise en marche initiale;
- Un technicien de contrôle: chargé de la concertation préalable à commencer dès la conclusion du contrat avec l'entrepreneur, des préparatifs de l'inspection avant l'embarquement par recoupement des matériels et de la vérification de l'attestation d'inspection.

2-2-4-5 Plan du contrôle de qualité

Dans le cadre du Projet, le contrôle de qualité à préciser dans les cahiers des charges, se fera à l'égard des points suivants : i) les essais et examens nécessaires pour le maintien de la qualité du gros-œuvre qui décide grandement de la durabilité et de la performance des ouvrages, ii) le contrôle des matériaux et de la précision des travaux relatif à la qualité de finition des ouvrages et iii) le mesurage et l'essai de performance pour contrôler la qualité des équipements d'électricité, d'alimentation en eau et d'assainissement et des appareils. Le contrôle de la qualité sera exécuté d'une manière suivante en mettant l'importance à la partie du gros œuvre qui influence largement la performance de base comme la durabilité.

- Vérifier visuellement s'il n'y a pas de divergence sur le sol de support après l'excavation des fondations sur lequel le plancher sera posé par rapport aux résultats de reconnaissance des sols
- Mettre en place des repères de nivellement à l'aide des appareils de mesure pour la disposition des ouvrages en présence du Consultant et de l'entrepreneur
- Exécuter un essai des matériaux sur le sable, l'agrégat, l'eau et l'armature dans un laboratoire publique
- Rédiger un manuel indiquant les points essentiels d'exécution des principaux travaux notamment

les étapes d'exécution, les caractéristiques techniques, les matériaux, la méthodologie d'examen, la qualité exigée. Ils seront soumis à la vérification et l'approbation du Consultant.

- La méthode en volume sera appliquée au dosage du béton. Avant de ce faire, un mélange d'essai sera effectué avec l'agrégat, du ciment, du sable et de l'eau qui devront être réellement utilisés, afin de définir le dosage le mieux approprié. Chaque fois qu'un nouveau matériau est utilisé, ce matériau subira un mélange d'essai pour réviser le dosage. La résistance à la compression du béton est de F_{c21} (21N/mm^2), mais en y ajoutant 3N/mm^2 , elle sera fixée à 24N/mm^2 comme valeur standard de qualité. Pour le contrôle de la qualité, l'affaissement en cas de mélange, la température du béton et la teneur de chlorure seront examinés et vérifiés. Par ailleurs, lors que des échantillons sont prélevés dans tous les 50m^3 du bétonnage ainsi que dans chaque partie des ouvrages, un essai destructif de compression sera effectué pour vérifier la résistance prescrite.
- Définir le lieu de façonnage avec prudence du point de vue du contrôle de qualité, et exécuter de façon cohérente une série des tâches allant de vérification des documents graphiques de fabrication, fabrication/façonnage, le traitement antirouille, jusqu'à l'examen des produits. Avant de bétonnage, un examen sur la disposition des armatures sera effectué en présence du Consultant et de l'entrepreneur en vue de vérifier la quantité, la position, la précision, la longueur de joint et de fixation, la disposition des cales d'espacement.
- Pour la maçonnerie, la qualité des matériaux sera contrôlée en déterminant la résistance de compression et le poids unitaire. La hauteur maximale de la maçonnerie sera de 1,2m. Pour la maçonnerie apparente, le fil de maçon est utilisé afin de s'assurer la pose sur la direction horizontale.
- Les travaux de toiture seront exécutés conformément aux spécifications et à la méthode standard du fabricant, pour ce faire, il faudra bien vérifier la notice et les plans d'exécution des travaux et contrôler minutieusement sur place sur la précision requise, et les éléments à prêter attention comme la partie jonction et les supports métalliques ou autres.

2-2-4-6 Plan d'approvisionnement des matériels et matériaux

Comme les matériaux de construction produits au Burkina Faso consistent seulement en sable, agrégat et ciment, la plupart des matériaux nécessaires pour le Projet devront être des produits importés des pays tiers ou des produits fabriqués avec des matériaux bruts importés. Cependant on peut acheter au Burkina Faso d'une manière stable ces matériaux de construction y compris ceux importés par les pays tiers. Dans le cadre du Projet, en tenant compte de la facilité de l'entretien après l'achèvement des ouvrages, les matériaux disponibles au Burkina Faso seront en principe utilisés. Mais les tableaux ou panneaux comme celui de distribution et de contrôle du courant seront achetés au Japon comparativement à la qualité. Le tableau suivant montre les pays d'origine et le contenu des matériels et matériaux de construction.

Tableau 2-19 Pays d’approvisionnement des principaux matériels et matériaux

Matériaux		Approvisionnement au Burkina Faso		Approvisionnement dans des pays tiers	Approvisionnement au Japon	Description
		Produit burkinabè	Produit importé			
Matériaux de construction	Echafaudage extérieur				○	L'échafaudage en acier sera importé du Japon.
	Sable	○				Disponible dans la banlieue de Kaya
	Agrégat	○				Disponible dans la banlieue de la capitale, Ouagadougou.
	Ciment	○	○			Les produits burkinabè et importés (fabriqués au Ghana, en Côte d'Ivoire et au Togo) du ciment Portland standard (CPA45, CPJ45) sont disponibles
	Bloc de béton	○				Ils seront fabriqués sur place.
	Bois et contreplaqué		○			Les produits importés (fabriqués au Ghana et en Côte d'Ivoire) sont disponibles. Il faut prêter attention au choix du bois au niveau de la qualité.
	Fers à béton		○			Les barres annelées qui ont été façonnées au Burkina Faso avec ronds lisses importés sont largement disponibles.
	Charpente métallique		○			Les produits importés de l'Europe sont disponibles. En absence de travailleurs spécialistes de charpente métallique, elle sera fabriquée par les différentes entreprises de construction, il faut donc prêter attention au contrôle de qualité.
	Matériau de toit en acier		○			Les produits importés de l'Europe sont largement disponibles, mais peu variables.
	Menuiserie en acier		○			Les produits en acier sont couramment utilisés. Vu que la menuiserie se fera par les différentes entreprises, il faut prêter attention au contrôle de qualité.
	Carreaux		○			Les produits importés des pays de l'Europe et de la Chine sont disponibles au Burkina Faso.
	Peinture		○			Il existe plusieurs entreprises de peinture qui font le dosage avec des matériaux bruts importés.
	Quincaillerie		○			Les produits importés des pays de l'Europe sont disponibles au Burkina Faso.
	Planches		○			Approvisionnement possible des produits fabriqués et importés de l'Europe.
Matériaux des équipements	Articles d'hygiène en céramique, robinet, etc.		○			Les produits importés notamment des pays de l'Europe et de la Chine sont disponibles au Burkina Faso.
	Fil et câble électrique		○			
	Appareils d'éclairage, prise et interrupteur, etc.		○			
	Tableaux/panneaux				○	Approvisionnement au Japon du point de vue du contrôle de qualité.

Pour le matériel informatique comme les ordinateurs ou les photocopieuses dont les agences sont

installées au Burkina Faso, les produits fabriqués au Japon ou dans des pays tiers munis de service après-vente seront sélectionnés comme matériel à fournir par le Projet. Pour garantir la qualité du matériel, le pays d'origine sera limité d'une manière quelconque par exemple uniquement aux pays membres du CAD ou de l'OCDE.

2-2-4-7 Plan de l'encadrement technique sur la mise en marche initiale et la mise en pratique

Lors de livraison de tous les matériels à fournir par le Projet, un ingénieur japonais appartenant au fabricant envoyé ou un ingénieur de l'agence locale donnera des instructions sur la marche initiale, sous la direction de l'ingénieur chargé de l'approvisionnement en matériels pour une meilleure compréhension du personnel de l'ENEP, utilisateurs effectifs du matériel. Le Consultant veillera à ce que ces instructions soient données d'une manière appropriée, et vérifiera à travers des discussions avec le personnel de l'ENEP chargé du matériel si l'explication a été donnée de façon satisfaisante et compréhensible pour le personnel.

2-2-4-8 Composante Soft

Du fait que les infrastructures du Projet seront planifiées à l'instar des ENEPs existantes d'une part, et qu'un (des) technicien(s) pour la gestion et l'entretien des infrastructures est (sont) en général affecté(s) dans les ENEPs, ce qui est prévu aussi pour l'ENEP du Projet, il n'y aura pas de problèmes à l'égard de la gestion et l'entretien des infrastructures. En plus, dans le cadre du « Projet de construction de l'ENEP de Dori » réalisé par l'aide financière non remboursable du Japon, une formation (composante Soft) en la matière a été organisée. De ce fait, à l'aide des outils mis en place par cette formation, les infrastructures à construire par le Projet pourront être entretenues de façon adéquate.

De même, il n'y aura pas non plus de problème sur le fonctionnement du matériel, car le matériel à fournir par le Projet sera du même type que ceux fournis dans les ENEPs existantes d'une part, et il n'exigera pas de technique particulière pour la manipulation d'autre part. Par conséquent, la composante soft a été jugée non nécessaire pour le Projet.

2-2-4-9 Etapes d'exécution

Dans le cas où le présent Projet serait exécuté dans le cadre de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon, après que l'Echange de Notes (E/N) et l'Accord de Don (A/D) auront été conclus entre les deux Gouvernements, le Projet sera exécuté d'après les étapes suivantes.

(1) Etape d'élaboration de documents de conception détaillée

Après la signature d'un accord des services de consultation avec la partie burkinabè, le consultant élaborera les documents de conception détaillée et le dossier d'appel d'offres sur la base du présent

document de conception sommaire. Au début et à la fin de l'élaboration des documents de conception détaillée, le consultant se concertera avec les organismes concernés de la partie burkinabè, puis ses services de conception détaillée seront terminés par l'approbation des résultats finaux par ces derniers. La durée nécessaire entre la conclusion de l'accord jusqu'à l'élaboration des documents de conception détaillée est de l'ordre de 7 mois.

(2) Appel d'offres

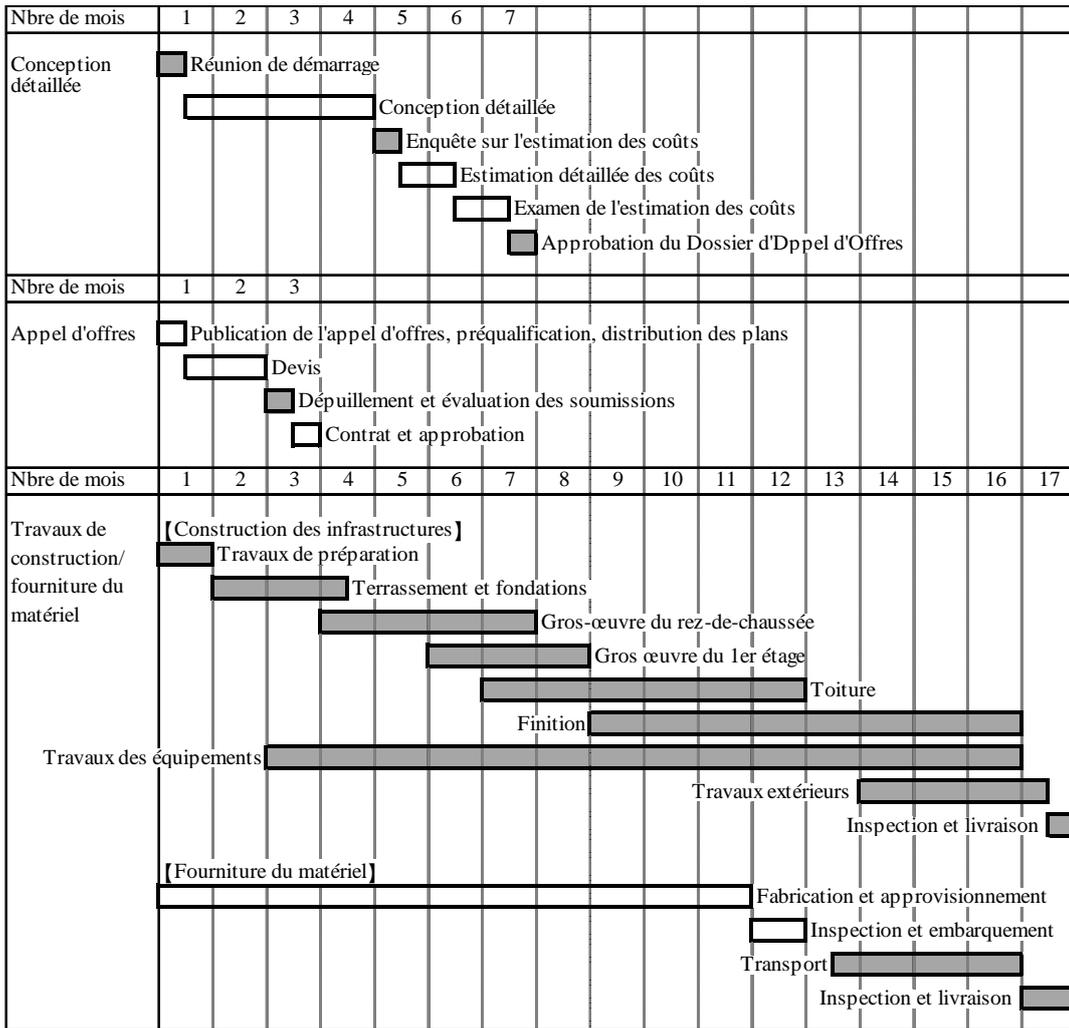
Suite à l'approbation du dossier d'appel d'offres par l'organisme d'exécution burkinabè, le Consultant procédera, en lieu et place de l'organisme d'exécution du Projet, à la préqualification des soumissionnaires (P/Q) au Japon pour un appel d'offres à concurrence ouverte par la publication d'un avis dans un journal. Ensuite une séance de dépouillement des offres sera tenue en présence des personnes concernées avec la participation des entreprises japonaises comme soumissionnaires ayant satisfait aux conditions de préqualification. Le soumissionnaire qui aura proposé l'offre la moins disante sera retenu comme adjudicataire à condition que le contenu de son offre soit jugé adéquat, et conclura le contrat des travaux de construction et de la fourniture du matériel avec l'organisme d'exécution burkinabè. Le délai nécessaire à partir des démarches relatives à la soumission jusqu'à la conclusion du contrat des travaux sera de l'ordre de 3 mois.

(3) Travaux de construction et approvisionnement en équipements

Après que le contrat des travaux est conclu et approuvé par la JICA, les contractants entameront leurs travaux de construction ou leur fourniture du matériel. Compte tenu de l'envergure des travaux et de conditions locales de main d'œuvre de construction, le délai de construction et de fourniture est estimés à l'ordre de 17 mois, à condition que les matériaux soient fournis à temps, et que toutes les procédures nécessaires soient suivies d'une manière prompte par les organismes concernés de la partie burkinabè, et que les travaux à la charge de la partie burkinabè soient bien exécutés.

Le calendrier d'exécution (provisoire) est présenté dans le tableau 2-20 ci-après.

Tableau 2-20 Calendrier d'exécution du Projet (provisoire)



2-3 Obligation de la partie burkinabè

Pour la mise en œuvre du Projet dans le cadre de l'aide financière non remboursable du Japon, les travaux que la partie burkinabè devra prendre en charge sont les suivant:

(1) Au stade de la conception sommaire et de l'appel d'offres

	Description	Délai/période prévue
1	Demande budgétaire pour l'exercice 2015	Juin 2014
2	Obtention de l'approbation du plan relatif à l'évaluation des impacts environnementaux	Juillet 2014
3	Contrat des services de consultation	Rapidement dès la signature de l'A/D (septembre 2014) G/A
4	Arrangement Bancaire (A/B)	
5	Emission de l'Autorisation de Paiement (A/P) relatif au contrat des services de consultation	Dans un délai de deux semaines à compter de la signature de l'accord des services de consultation
6	Prise en charge des commissions bancaires relatives au paiement	A chaque paiement
7	Déplacement des propriétaires des terrains du site	Mars 2015
8	Approbation du dossier d'appel d'offres	Mars 2015
9	Obtention du permis de construire	Avant le commencement des travaux (juin 2015)
10	Déboisement et déracinement des arbres à l'intérieur du site	Avant le commencement des travaux (juin 2015)
11	Aménagement de la voie d'accès depuis la route devant le site jusqu'au site	Avant le commencement des travaux (juin 2015)
12	Approbation des résultats de la préqualification relative à l'appel d'offres du Projet	Mars 2015
13	Assistance à l'appel d'offres et signature du contrat des travaux et d'approvisionnement à organiser au Japon	Juin 2015

(2) Pendant les travaux

	Description	Délai/période prévue
1	Emission de l'Autorisation de Paiement (A/P) relatif au contrat des travaux et d'approvisionnement	Dans un délai de deux semaines à compter de la signature du contrat des travaux (juin 2015)
2	Demande budgétaire pour l'exercice 2016	Juin 2015
3	Prise en charge des commissions bancaires relatives au paiement	A chaque paiement
4	Aide aux personnes physiques japonaises et/ou aux personnes physiques des pays-tiers pour faciliter l'obtention de leur visa et de leur autorisation de séjours, afin qu'ils puissent effectuer leur travail	Dès la conclusion du contrat des travaux et d'approvisionnement (juillet 2015)
5	Démarches à suivre pour le dédouanement des produits importés des pays tiers pour le Projet, et l'exonération des droits de douane	Sur la demande du contractant
6	Exonération de la Taxe à la Valeur Ajoutée à l'égard de la fourniture des produits et des services effectués au Burkina Faso pour le Projet.	Sur la demande du contractant
7	Branchement du réseau de distribution électrique (y compris le local de transformateur) et abonnement	Avant l'inspection à l'achèvement des travaux (novembre 2016)

8	Aménagement de la conduite principale d'eau de la ville jusqu'au site et abonnement	Avant l'inspection à l'achèvement des travaux (novembre 2016)
9	Extension de la ligne téléphonique et du réseau Internet jusqu'au site et l'abonnement	Avant l'inspection à l'achèvement des travaux (novembre 2016)
10	Fourniture et installation des bouteilles à gaz	Avant l'inspection à l'achèvement des travaux (novembre 2016)
11	Aménagement de fossé de drainage en dehors du site	Avant l'inspection à l'achèvement des travaux (novembre 2016)
12	Activités de suivi et de sensibilisation sur la base de l'EIE	Pendant les travaux

(3) Après la livraison

	Description	Délai/période prévue
1	Fourniture du mobilier, des articles de bureau et accessoires exclus du Projet	Dès la livraison des ouvrages
2	Boisement sur le site selon l'EIE	

Les travaux à la charge de la partie burkinabè seront exécutés sur l'initiative de la Direction des Etudes et des Statistiques Sectorielles (DGESS). Pour un meilleur déroulement de la mise en œuvre du Projet, les mesures budgétaires seront prises chaque année fiscale pour exécuter en temps voulu les travaux à prendre en charge par la partie burkinabè dans les délais.

2-4 Plan d'administration, d'entretien et de maintenance du Projet

(1) Système d'administration, d'entretien et de maintenance

L'administration et l'entretien et la maintenance de l'ENEP de Kaya à construire par le Projet seront assurés par une nouvelle organisation à mettre en place. Par rapport aux ENEPs existantes destinées uniquement à la formation des enseignants du primaire, l'ENEP du Projet dispensera la formation des enseignants non seulement du primaire mais également du post-primaire, c'est ainsi qu'il est nécessaire pour cette nouvelle ENEP, d'assurer en plus de l'organisation actuelle des ENEPs, des formateurs des enseignants du post-primaire ainsi que le personnel pour le CEG annexe. L'organisation des nouvelles ENEPs (=INAFEEB) à mettre en place par suite de la réforme du système de l'éducation de base n'est pas encore précisée, mais on envisage comme ci-dessous, la possibilité d'affectation du personnel enseignant en estimant son nombre et ses qualifications nécessaires pour le Projet à travers la confrontation avec le recrutement effectif des personnes diplômées.

1) Personnel enseignant relatif à la formation des enseignants du primaire et ses qualifications

Dans le cadre du Projet constituant des différentes fonctions, l'analyse de l'organisation des ENEPs existantes, permet de prévoir l'affectation du corps enseignant nécessaire à la formation des enseignants du primaire. Pour le corps enseignant des ENEPs existantes, les personnes officiellement qualifiées sont affectées selon les rôles. Le personnel administratif se compose comme l'indique le tableau suivant : le Directeur Général ainsi que le personnel des directions des études et des stages détachés du MENA, le Directeur de la comptabilité et le contrôleur financier détachés du Ministère de l'Economie et des Finances (le MEF), et le personnel des Direction de l'Administration et des Finances détachés du Ministère de la Fonction publique, du Travail et de la Sécurité sociale (le MEPTSS) et le personnel sanitaire comme le chef de l'infirmerie ou autres détachés du Ministère de la Santé (le MS).

Tableau 2-21 Cadres et leur qualification de l'ENEP

	Titre/fonction	Qualification professionnelle	Parcours scolaire et universitaire	Autorité compétente
1	Directeur Général	Inspecteur de l'Enseignement du Premier Degré (IEPD)	ENS	MENA
2	Directeur des Etudes et des Stages	Inspecteur de l'Enseignement du Premier Degré (IEPD)	ENS	MENA
3	Directeur de l'Administration/Finances	Conseiller d'Intendance Scolaire et Universitaire (CISU)	ENAM	MFPTSS
4	Directeur de comptabilité	Inspecteur du Trésor	—	MEF
5	Contrôleur financier	Administrateur des Services Financiers	—	MEF
6	Personne Responsable des marchés publics/PRM	Attaché d'Intendance Scolaire et Universitaire (AISU)	ENAM	MFPTSS
7	Chef de service d'intendance	Attaché d'Intendance Scolaire et Universitaire (AISU)	ENAM	MFPTSS
8	Agent de service d'intendance	Attaché d'Intendance Scolaire et Universitaire (AISU)	ENAM	MFPTSS

9	Chef de service du personnel	Attaché d'Administration Scolaire et Universitaire (AASU)	ENAM	MFPTSS
10	Chef de service financier	Attaché d'Intendance Scolaire et Universitaire (AISU)	ENAM	MFPTSS
11	Agent de service financier	Attaché d'Administration Scolaire et Universitaire (AASU)	ENAM	MFPTSS
12	Chef de service de la Recette	Attaché d'Intendance Scolaire et Universitaire (AISU)	ENAM	MFPTSS
13	Chef de Service de la Dépense	Attaché d'Intendance Scolaire et Universitaire (AISU)	ENAM	MFPTSS
14	Service comptabilité	Attaché d'Administration Scolaire et Universitaire (AASU)	ENAM	MFPTSS
15	Chef de surveillance générale	Instituteur Principal (IP)	ENS	MENA
16	Personnel des Etudes	Instituteur Certifié (IC)	ENEP	MENA
17	Surveillant	Instituteur Certifié (IC)	ENEP	MENA
18	Directeur d'école primaire annexe	Instituteur Principal (IP)	ENS	MENA
19	Chef de centre de ressources	Attaché d'Administration Scolaire et Universitaire (AASU)	ENAM	MFPTSS
20	Personnel/bibliothécaire du centre de ressource	Instituteur Certifié (IC)	ENEP	MENA
21	Chef de l'infirmierie	Diplôme d'Etat en soins infirmiers	Ecole nationale de santé publique	MS

ENS Ecole Normale Supérieure de l'Université de Koudougou

ENAM Ecole Nationale d'Administration et de Magistrature

ENEP Ecole Nationale des Enseignants du Primaire

De plus, en tant qu'enseignant permanent, une dizaine à une quinzaine des enseignants titulaires de l'Inspecteur de l'Enseignement du Premier Degré (IEPD) ou du Conseiller Pédagogique Itinérant (CPI), sont affectés à chaque ENEP en fonction de sa capacité d'accueil. Pour devenir ce type d'enseignants supérieurs habilités, l'Ecole Normale Supérieure de l'Université de Koudougou (ENS) assurera la formation. En outre, un certain nombre des chargés de cours certifiés de fin d'études d'enseignement secondaire et supérieur sont aussi affectés.

Tableau 2-22 Enseignants des ENEP et leurs actuelles qualifications

	Titre/fonction	Qualification professionnelle	Parcours scolaire et universitaire	Autorité compétente
1	Professeur	Inspecteur de l'Enseignement du Premier Degré (IEPD)	ENS	MENA
		Conseiller Pédagogique Itinérant (CPI)	ENS	MENA
2	Professeur d'éducation physique et sportive	Professeur d'éducation physique et sportive (Prof. d'EPS)	ENS	MENA
3	Professeur adjoint	Instituteur Certifié (IC)	ENEP	MENA
4	Chargé de cours	Inspecteur de l'Enseignement du Premier Degré, Conseiller Pédagogique Itinérant, titulaire de la maîtrise et la licence, le certificat de l'enseignement secondaire	ENS, universités, grandes écoles, etc.	MENA

Pour l'école primaire annexe de l'ENEP, un directeur général titulaire de l'Instituteur Principal (IP) et des enseignants titulaires de l'Instituteur Certifié (IC) ou de l'Instituteur Adjoint Certifié (IAC) y seront affectés. En dehors des diplômés d'Etat, l'ENEP nécessitera de recruter à ses frais, d'autres employés comme les cuisiniers, les jardiniers ou les chauffeurs.

2) Personnel enseignant relatif à la formation des enseignants du post-primaire et ses qualifications

En ce qui concerne la formation des enseignants du post-primaire qui sera du ressort du MENA, son orientation notamment le programme, le syllabus, les curricula, les titres exigés pour l'admission et la qualification exigée des enseignants, n'est pas encore précisée, mais le transfert du post-primaire au MENA devra être mis en pratique progressivement. De ce fait, à l'instar de la formation actuelle des enseignants du post-primaire, on peut supposer pour l'instant que les professeurs habilités de l'enseignement secondaire prendront en charge de la formation des enseignants du post-primaire dans les nouvelles ENEPs. Actuellement, la formation des enseignants du post-primaire mise en pratique dans l'ENS/KU et l'IDS est dispensée par des professeurs certifiés par les qualifications suivantes.

Tableau 2-23 Enseignants et leur qualification pour la formation des enseignants du post-primaire à l'ENS et à l'IDS

	Titre/fonction	Qualification professionnelle	Parcours scolaire et universitaire	Autorité compétente
1	Professeur	Certificat d'aptitude à l'Inspection de l'Enseignement Secondaire (CA-IES)	ENS	MESS
2		Certificat d'Aptitude aux fonctions de Conseiller Pédagogique de l'Enseignement Secondaire (CA-CPES)	ENS	MESS
3	Professeur d'éducation physique et sportive	Professeur d'éducation physique et sportive (Prof. d'EPS)	ENS	MESS
4	Professeur adjoint	Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement du Second degré/ Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement Technique (CAPES, CAPET)	ENS, IDS	MESS
5	Chargé de cours	CA-IES, CA-CPES, la maîtrise et la licence, le certificat de l'enseignement secondaire	ENS, universités, grandes écoles, etc.	MESS

Si l'établissement du post-primaire (CEG) annexe prévu est considéré équivalent à celui du premier cycle du secondaire (CEG actuel), il devra se composer d'un directeur général titulaire du Certificat d'Aptitude aux fonctions de Conseiller Pédagogique de l'Enseignement Secondaire (CA-CPES) et des enseignants titulaires du Certificat d'Aptitude Pédagogique à l'Enseignement dans les Collèges d'Enseignement Général (CAP-CEG). En dehors des diplômés d'Etat, le CEG nécessitera de recruter à ses frais, d'autres employés comme les secrétaires, les bibliothécaires et les surveillants.

3) Affectation du corps enseignant prévu pour l'ENEP de Kaya

En tenant compte des résultats de l'examen ci-dessus, si l'ENEP du Projet est destinée à la formation des enseignants « du primaire et du post-primaire », l'organisation peut être supposée comme la figure ci-dessous. Selon les résultats du calcul montré dans le tableau 2-5, la répartition des enseignants à former du primaire et du post-primaire a été évaluée à 7 classes (350 élèves-maîtres) pour la formation des enseignants du primaire, et 3 classes (150 élèves-maîtres) pour la formation des enseignants du post-primaire, puis le nombre d'enseignants nécessaire à chaque formation a été aussi estimé.

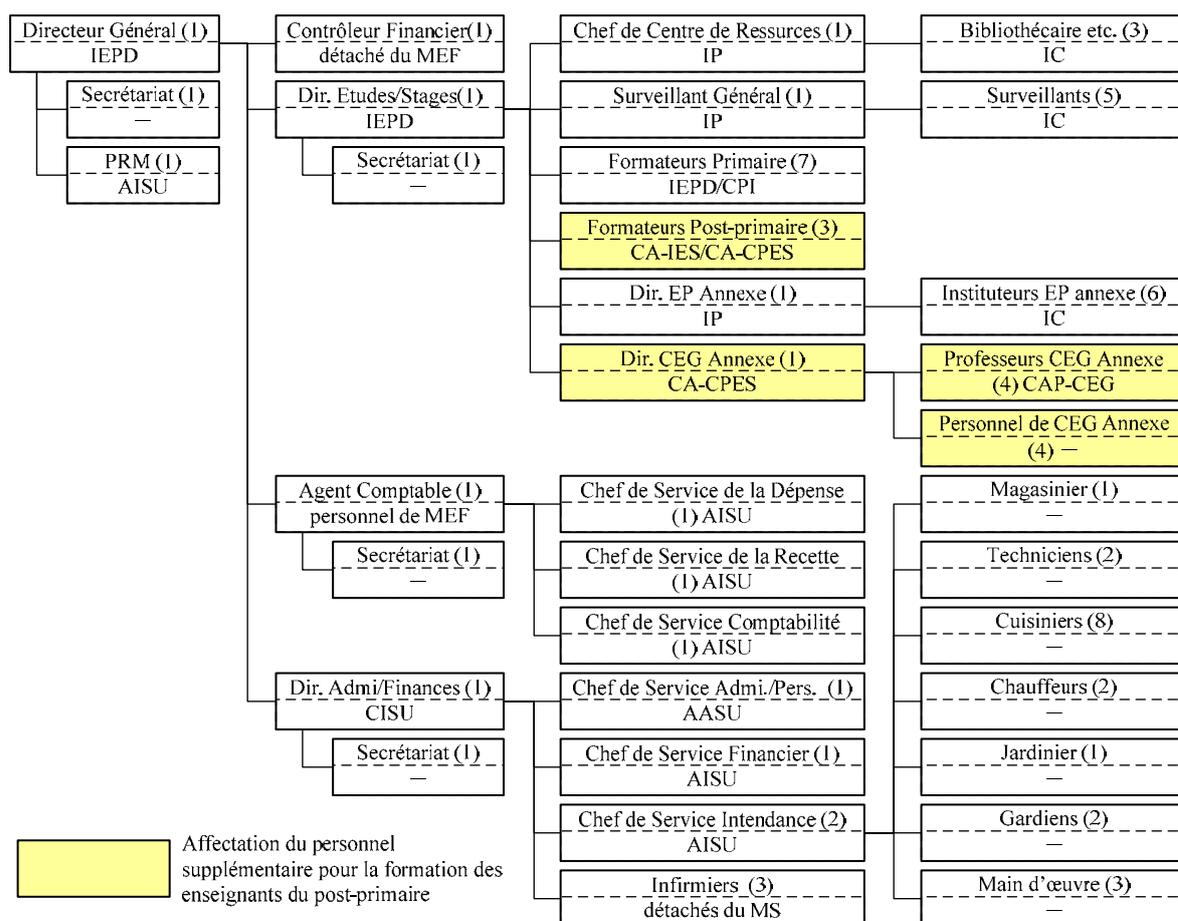


Figure 2-4 Organisation de l'administration prévue de l'ENEP de Kaya (Nombre de personnes)

La Figure ci-dessus montre le nombre d'enseignants et leur qualification nécessaire pour l'organisation. Par rapport au nombre d'élèves-maîtres, leur qualification et le nombre de recrutés en 2013, le nombre du corps enseignant à affecter pour le Projet peut être suffisamment couvert par le système actuel de la formation du corps enseignant et du recrutement.

Tableau 2-24 Principal corps enseignant et sa qualification prévus/nombre de personnes recrutées par an pour l'ENEP de Kaya

	Qualification		Nombre	Titulaires /Nombre fixé (Nombre de personnes en 2013)
Personnel de l'ENEP	IEPD	Inspecteur de l'Enseignement du Premier Degré	2	45 (Nombre fixé de stagiaires ENS)
	CISU	Conseiller d'Intendance Scolaire et Universitaire	1	25 (Admis au concours de la fonction publique)
	AASU	Attaché d'Administration Scolaire et Universitaire	1	10 (Admis au concours de la fonction publique)
	AISU	Attaché d'Intendance Scolaire et Universitaire	6	15 (Admis au concours de la fonction publique)
	IP	Instituteur Principal	2	140 (Nombre fixé de stagiaires ENS)
	IC	Instituteur Certifié	8	Voir la Note 1

Formateurs de l'ENEP	Primaire	IEPD	Inspecteur de l'Enseignement du Premier Degré	4	45 (Nombre fixé de stagiaires ENS)
		CPI	Conseiller Pédagogique Itinérant	3	100 (Nombre fixé de stagiaires ENS)
	Post-primaire	CA-IES	Certificat d'aptitude à l'Inspection de l'Enseignement Secondaire	2	15 (Nombre fixé de stagiaires ENS)
		CA-CPES	Certificat d'Aptitude aux fonctions de Conseiller Pédagogique de l'Enseignement Secondaire	1	65 (Nombre fixé de stagiaires ENS)
Ecoles annexes	Primaire	IP	Instituteur Principal	1	140 (Nombre fixé de stagiaires ENS)
		IC/IAC	Instituteur Certifié/Instituteur Adjoint Certifié	6	Voir la Note 1
	Post-primaire	CA-CPES	Certificat d'Aptitude aux fonctions de Conseiller Pédagogique de l'Enseignement Secondaire	1	65 (Nombre fixé de stagiaires ENS)
		CAP-CEG	Certificat d'Aptitude Pédagogique à l'enseignement dans les Collèges d'Enseignement Général	4	950 (Nombre fixé de stagiaires ENS+IDS)

* Comme le personnel affecté par le Ministère de l'Economie et des Finances (MEF) et du Ministère de la Santé (MS) est peu nombreux, il est exclu de l'examen du tableau ci-dessus.

Note 1: Pour être titulaire de l'Instituteur Certifié (IC) indiqué dans le tableau ci-dessus, il faudra 5 ans d'expériences en pratique dans une école primaire par suite de l'obtention de l'instituteur adjoint certifié (IAC). L'IAC est attribué automatiquement aux élèves sorties de l'ENEP qui ont été admis au concours d'entrée de l'ENEP (=boursiers), ainsi qu'aux admis au concours de la fonction publique organisé par le MFPTSS. Compte tenu que 2 800 personnes sont recrutées par an même si on compte seulement les boursiers des ENEPs qu'ils obtiennent un IAC en fin d'études, l'affectation des enseignants titulaires de l'IC ou de l'IAC dans l'établissement du Projet ne se posera pas de problème.

(2) Méthode de l'entretien et de maintenance

Voici la méthode de l'entretien et la maintenance des infrastructures, des équipements et du matériel à mettre en œuvre par le Projet:

- Les infrastructures prévues par le Projet sont dépourvues de système de haute technique et de caractéristiques complexes en vue de la facilité de l'entretien, mais pour qu'elles soient durablement maintenues en bon état, il faudra le nettoyage et le contrôle quotidiens ainsi que la prise des mesures précoces contre le dysfonctionnement éventuel dû à l'usure, la détérioration et la vétusté des ouvrages;
- Nettoyage périodique: le nettoyage périodique se fera par des techniciens de surface en dressant un programme par fréquence, comme journalier, mensuel ou trimestriel;
- Réparation périodique des infrastructures: Par rapport à l'usure, la détérioration et la vétusté des infrastructures, il sera nécessaire de contrôler et ajuster la menuiserie (1 fois par an), de réparer la partie peinte (1 fois tous les 3 ans) et de repeindre (1 fois tous les 10 ou 15 ans);
- Maintenance des équipements: Avant que les équipements exigent un dépannage et un

remplacement des pièces, il est important de procéder quotidiennement à « la maintenance préventive ». La durée de vie des équipements dépendant des activités quotidiennes notamment le maniement, le contrôle, le ravitaillement, le nettoyage et la réparation, peut être certainement plus longue que prévue selon le cas;

- Même si les infrastructures du Projet comporteront des équipements de type couramment utilisé au Burkina Faso et dépourvues de système complexe, il est favorable de procéder de façon simplifiée à la réparation, la remise en état et le remplacement des pièces selon le manuel de l'entretien et de la maintenance à fournir lors l'achèvement des travaux, exceptée la pompe et la génératrice qui subiront un contrôle périodique à exécuter par un opérateur externe confié;
- Entretien des équipements extérieurs : excepté les deux fois par an du contrôle et du nettoyage du puisard ainsi que le nettoyage de la fosse bactérien nécessaires selon le contrôle périodique, il faudra au moins une fois par an un nettoyage et une vidange des boues;
- Entretien du matériel : Le projet ne comprendra pas de matériel requérant une maintenance et un contrôle périodique, mais il faudra compléter les consommables et les pièces détachées selon les besoins. Le service chargé de la gestion du matériel établira un inventaire et un dossier de maintenance afin de procéder intentionnellement à l'entretien et à la maintenance du matériel.

2-5 Coûts estimatifs du Projet

2-5-1 Coûts estimatifs du Projet

Le montant total des coûts nécessaires en cas de mise en œuvre du Projet est estimé comme ci-après selon les conditions d'estimation indiquées dans (3).

(1) Coûts estimatifs de l'assistance japonaise

Non divulgué avant l'approbation du contrat à signer avec l'entrepreneur et le fournisseur.

(2) Coûts à la charge de la partie burkinabè Environ 56 millions de yen

Tableau 2-25 Coûts à la charge de la partie burkinabè

Description	Montant	
	(1000 FCFA)	(1 million de yen)
1 Travaux d'aménagement sur le site avant le démarrage des travaux du Projet (aménagement de terrains, déboisement et déracinement des arbres existants et construction de voie d'accès)	83 100	17
2 Mesures environnementales avant le démarrage des travaux du Projet (coût de compensation relatif au déplacement des agriculteurs)	21 462	4
3 Branchement du réseau de distribution électrique	34 132	7
4 Adduction d'eau	7 340	2
5 Extension du réseau de communication	9 635	2
6 Aménagement des caniveaux (depuis le site jusqu'à la fosse située sur le côté route existante)	3 760	1
7 Mobilier et agencement exclus du Projet (ustensiles de cuisine et de tables, matelas, moustiquaires, rideaux, etc.)	15 800	3
8 Préparatifs pour l'ouverture de l'ENEP (coût de cérémonie ou autres)	40 000	8
9 Mesures environnementales pendant les travaux et après la livraison des infrastructures (coût relatif à boisement, activités de sensibilisation, suivi ou autres)	46 950	10
10 Commissions bancaires	7 840	2
Total	270 019	56

(3) Conditions d'estimation

- Période d'estimation : décembre 2013
- Taux de change : 1EUR=135,09 yen, 1FCFA=0,20594 yen
- Délai d'exécution : Le délai des travaux est tel qu'indiqué au calendrier d'exécution du Projet.
- Autre : Le Projet sera mis en œuvre conformément au système de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon.

2-5-2 Coûts de gestion et de maintenance

Sur la base de la gestion des ENEPs existantes (Loubila, Fada N’Gourma et Dori), les coûts de fonctionnement et de maintenance des infrastructures à réaliser par le Projet sont estimés comme suit:

(1) Recettes de fonctionnement

Comme les ENEPs sont considérées comme organisme indépendant au sein du MENA, la gestion et la maintenance sont confiés à chaque ENEP. A cet effet, les ENEPs peuvent recevoir la subvention de l’Etat et aussi avoir ses propres recettes. Le budget affecté par le gouvernement se divise en budget ordinaire et en budget d’investissement. Le budget ordinaire est destiné principalement aux frais du personnel enseignant permanent et aux rémunérations des chargés de cours et aux frais de bourse d’études et de travaux pratiques, tandis que le budget d’investissement est affecté à l’extension des infrastructures et à la grande réparation. D’autre part, les propres recettes de chaque ENEP sont générées du frais de scolarité (300 000F CFA/an) et des frais de gestion de dortoirs (1 000 F CFA/an) perçus par les élèves non boursiers, ainsi que de location des infrastructures à des tiers.

Sur la base de la subvention de l’Etat affectée aux ENEPs de Loubila et de Fada N’Gourma en 2013/14, le montant de subvention de l’Etat pour le Projet a été estimé comme le tableau ci-après.

Tableau 2-26 Calcul de la subvention de l’Etat pour le Projet (budget ordinaire)

	Loubila	Fada N’Gourma	Valeur moyenne	Projet	Remarques
Total du budget ordinaire	577,247,000	478,967,000		519,218,000	
1 Subvention d’administration	309,028,000	203,647,000		245,544,000	
1-1 Salaires des fonctionnaires	153,827,000	118,300,000		137,770,000	Selon le calcul des salaires du Tableau 5-2
1-2 Rémunérations des cours	23,370,000	46,210,000	34,790,000	34,790,000	Selon la demande des rémunérations par chargés de cours
1-3 Frais du matériel	90,331,000	30,349,000	60,340,000	60,340,000	Selon la demande de budget du matériel
1-4 Frais médicaux	8,500,000	588,000	4,544,000	4,544,000	Selon la demande de frais médicaux
1-5 Frais de transport	4,000,000	4,000,000		4,000,000	Frais de transport lors de stage (montant fixé)
1-6 Frais de transport du matériel	25,000,000				Uniquement en cas de présence du matériel à transporter
1-7 Autres	4,000,000	4,200,000	4,100,000	4,100,000	
2 Subvention de l’enseignement	268,219,000	275,320,000		273,674,000	
2-1 Bourse d’études	152,320,000	152,320,000		154,224,000	23 800FCFA × 720 personnes × 9 mois
2-2 Préparation de stages	10,000,000	10,000,000		10,000,000	Frais de stage (montant fixé)
2-3 Autres	105,899,000	113,000,000	109,449,500	109,450,000	Frais de formation des enseignants, du matériel pédagogique, etc.

Chaque montant a été calculé en principe avec la valeur moyenne des deux ENEPs, sauf les frais du personnel et des bourses qui ont été calculés selon la capacité du Projet. Les frais du personnel mentionnés dans le tableau suivant sont calculés selon l’organisation de l’administration indiquée dans la Figure 2-4.

Tableau 2-27 Calcul des dépenses de personnel prévues du Projet

Type	Fonction	Qualification	Nombre	Revenu annuel	Total
Cadres administratifs/ enseignants	Directeur général	IEPD	1	6,200,000	6,200,000
	Directeurs	IEPD / CISU	3	4,100,000	12,300,000
	Chefs de service	AISU / IP	9	2,680,000	24,120,000
	Autres personnel	IC	8	2,600,000	20,800,000
	Secrétaire	—	4	1,520,000	6,080,000
Enseignants de l'ENEP	Primaire	IEPD / CPI	7	3,780,000	26,460,000
	Post-primaire	CA-IES / CA-CPES	3	4,000,000	12,000,000
Ecole primaire annexe	Directeur	IP	1	2,650,000	2,650,000
	Instituteurs	IC / IAC	6	2,160,000	12,960,000
CEG annexe	Directeur	CA-CPES	1	3,800,000	3,800,000
	Enseignants	CAP-CEG	4	2,600,000	10,400,000
Total (subvention allouée par l'Etat)					137,770,000
Employés directement recrutés par l'ENEP	Techniciens de gestion des infrastructures	—	2	2,040,000	4,080,000
	Chauffeurs	—	2	1,230,000	2,460,000
	Chargé de réfectoire /cuisine	—	8	1,200,000	9,600,000
	Magasinier	—	1	1,180,000	1,180,000
	Ouvriers	—	3	1,150,000	3,450,000
	Gardiens	—	2	1,150,000	2,300,000
	Jardinier	—	1	1,050,000	1,050,000
	Personnel du CEG annexe	—	4	1,150,000	4,600,000
Total (par les frais d'administration de chaque ENEP)					28,720,000

(2) Dépenses de fonctionnement

Comme le tableau suivant montre la situation des dépenses de fonctionnement des trois ENEPs existantes, les montants sont variables en fonction de la taille et du contenu des infrastructures de chaque ENEP. Plus particulièrement, l'ENEP de Loumbila investie des sommes importantes dans la construction et la réparation des infrastructures, c'est à cause de ses infrastructures considérablement délabrées après 30 ans passés depuis son ouverture, alors que l'ENEP de Dori dont la taille est équivalente à l'ENEP du Projet, vient d'être ouverte en 2012, montre ses chiffres qui peuvent être référentielles pour estimer des dépenses de fonctionnement du Projet, à l'égard des frais de réparation des infrastructures et des matériels.

Tableau 2-28 Dépenses de fonctionnement des ENEPs existantes (année 2012/13)

		Loumbila 17 classes		Fada N'Gourma 13 classes		Dori 11 classes	
1-1	Frais du personnel recrutés par l'ENEP	216,050,000	42.1%	99,365,000	51.7%	97,339,000	20.7%
1-2	Abonnement à l'électricité et à l'eau						
1-3	Frais de communication	3,500,000	0.7%			22,969,362	4.9%
1-4	Frais de combustible	18,000,000	3.5%	13,000,000	6.8%	16,000,000	3.4%
1-5	Frais de consommables	45,723,000	8.9%	16,400,000	8.5%	15,500,000	3.3%
1-6	Achat du meuble/réparation	18,000,000	3.5%	5,600,000	2.9%	3,000,000	0.6%
1-7	Frais d'achat du manuel scolaire	4,000,000	0.8%	8,500,000	4.4%	10,829,682	2.3%
1-8	Construction des infrastructures/réparation	174,868,346	34.1%			4,000,000	0.8%
1-9	Frais de véhicules/réparation du matériel	15,000,000	2.9%			8,991,200	1.9%
1-10	Stage des enseignants	17,687,000	3.4%	49,385,000	25.7%	28,325,000	6.0%
1-11	Evènement de sports/de l'école						
1-12	Autres					263,996,331	56.1%
Total		512,828,346	100.0%	192,250,000	100.0%	470,950,575	100.0%

(3) Examen des recettes et des dépenses de fonctionnement

Le tableau suivant montre le calcul des recettes et dépenses annuelles des infrastructures prévues par le Projet sur la base de l'examen expliqué ci-dessus. Parmi ces chiffres, le montant de la subvention de l'Etat (le budget ordinaire) a été estimé à 519 218 000 F CFA, ce n'est que 3% du budget du MENA pour l'année 2013, soit 519 218 000 F CFA, et ainsi considéré suffisamment réalisable.

Tableau 2-29 Calcul des recettes et dépenses de fonctionnement des infrastructures du Projet

Rubriques		Montant	Remarques
1	Recettes	582,481,000	
1-1	Subvention de l'Etat (budget ordinaire)	519,218,000	
1-2	Subvention de l'Etat (budget d'investissement)		affectée à l'extension et la grande réparation des infrastructures
1-3	Propre budget	63,263,000	
	Frais de scolarité des non boursiers	42,000,000	300 000FCFA × 140 élèves non boursiers
	Location des infrastructures, etc.	18,023,000	Chiffre moyen des ENEPs de Loumbila, de Fada N'Gourma et de Dori
	Frais de gestion des internes	3,240,000	1 000 FCFA × 9 mois × 360 internes
2	Dépenses	579,929,200	
2-1	Objet de subvention de l'administration	245,544,000	
	Salaires des fonctionnaires	137,770,000	Selon le calcul des frais du personnel
	Rémunérations des cours	34,790,000	Selon la demande de rémunérations de chargés de cours. Chiffre moyen des ENEPs de Loumbila, de Fada N'Gourma et de Dori
	Frais du matériel	60,340,000	Selon la demande de budget du matériel. Chiffre moyen des ENEPs de Loumbila et de Fada N'Gourma
	Frais médicaux	4,544,000	Selon la demande de frais médicaux. Chiffre moyen des ENEPs de Loumbila et de Fada N'Gourma
	Frais de transport	4,000,000	Prix d'aller-retour lors de stage. Même somme dans toutes les ENEPs
	Frais de transport du matériel		Uniquement en cas de présence du matériel à transporter
	Autres	4,100,000	
	Abonnement à l'électricité et à l'eau		Exclu parce que c'est à la charge du gouvernement.
2-2	Objet de subvention de l'enseignement	273,674,000	
	Bourse d'études	154,224,000	23 800FCFA × 720 boursiers × 9 mois
	Frais de préparation de stage	10,000,000	Frais de stages. Même somme dans toutes les ENEPs
	Autres	109,450,000	Frais de formation des enseignants, du matériel pédagogique, des consommables, etc. Chiffre moyen des ENEPs de Loumbila et de Fada
2-3	Objet de propre source de financement	60,711,200	
	Salaires des employés recrutés par l'ENEP	28,720,000	Selon le calcul des frais du personnel
	Frais de combustible	16,000,000	Valeur référentielle de l'ENEP de Dori
	Frais de véhicules/réparation du matériel	8,991,200	Valeur référentielle de l'ENEP de Dori
	Frais d'achat du meuble/réparation	3,000,000	Valeur référentielle de l'ENEP de Dori (env.1,0% des frais de menuiserie du Projet)
	Frais d'entretien et maintenance des infrastructures	4,000,000	Valeur référentielle de l'ENEP de Dori (env.1,0% des frais de menuiserie du Projet)

En ce qui concerne la location des infrastructures incluses dans les recettes propres, il s'agit principalement des frais de location de l'amphithéâtre, de la salle de réunion et du loyer de la cafeteria à des tiers. Comme la gestion des infrastructures est confiée à chaque ENEPs, ses propres recettes sont différentes d'une à l'autre. Mais en considérant que la commune de Kaya a d'une taille équivalente à la ville de Fada N'Gourma, on peut estimer que les besoins et les recettes de l'ENEP du Projet seront semblables à ceux de Fada N'Gourma.

Tableau 2-30 Comparaison des recettes au titre de location des infrastructures entre les différentes ENEPs

Nom de l'ENEP	Revenu issue de location des infrastructures (FCFA)	Population de la ville (Recensement 2006, nbre de personnes)	Remarques
Dori	6,000,000	21,078	
Fada N'Gourma	18,580,000	41,785	
Loumbila	29,490,000	—	Il est prévu d'avoir des usagers de la capitale, Ouagadougou
Kaya	18,023,000	54,365	Valeur moyenne des trois écoles ci-dessus (arrondi à 1000 F CFA)

Chapitre 3 Evaluation du Projet

CHAPITRE 3 Evaluation du Projet

3-1 Conditions préalables à la mise en œuvre du Projet

Les dispositions mentionnées ci-dessous seront prises en charge par la partie burkinabè comme conditions préalables à la mise en œuvre du Projet.

(1) Réinstallation des terres agricoles

Concernant la situation actuelle d'utilisation des sols du site du Projet, les terres agricoles faisant partie du site, devront être déplacées avant le commencement des travaux. En tenant compte que le nombre de personnes ayant la jouissance des droits (exploitants coutumiers du terrain ou propriétaires fonciers) cible du déplacement des terres agricoles pour le Projet, n'étaient pas nombreux, soit 13 personnes au total, un Plan Succinct de Réinstallation a été élaboré pour définir le principe du déplacement des terres agricoles. Un terrain de substitution où elles seraient déplacées, est déjà assuré par la partie burkinabè, et un accord relatif à la réinstallation a été également conclu entre le conseil municipal de Kaya chargé de gestion de droits fonciers et les personnes ayant la jouissance des droits. Pour les propriétaires fonciers, leur droit foncier du terrain de réinstallation sera cadastré selon la loi et règlement en vigueur. En ce qui concerne la compensation de réinstallation des champs, vu que le MENA a défini son principe, puis assuré les coûts y afférents avec son budget de l'année suivante, on considère que ses préparatifs sont constamment mis en avant. Pour le démarrage des travaux du Projet prévu pour le mois de juillet 2015, les activités agricoles sur le site seront terminées par les récoltes de 2014, puis la réinstallation des champs concernés devra être exécutée sans faute en suivant le calendrier du Projet.

(2) Mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts socio-environnementaux

Etant donné que le Projet correspond aux grandes activités de développement d'une superficie totale supérieure à 3.000m², il devra être approuvé pour sa mise en œuvre conformément au code de l'environnement burkinabè. Par suite des discussions avec le MEDD, il a été précisé qu'une Notice d'Impact Environnemental est exigée pour le Projet, et en effet le rapport de la NIE a été élaboré par le bureau d'études sous-traitant. Le MENA, organisme d'exécution a déjà envisagé les mesures d'atténuation des impacts socio-environnementaux selon ledit rapport et présenté une demande d'approbation du projet au MEDD.

Les mesures d'atténuation des impacts socio-environnementaux contenant différents éléments prévus pour les étapes durant les travaux et après la mise en service des infrastructures, et certaines consistent à être exécutées par le MENA en collaboration avec le Ministère de la Santé ou d'autres. Comme la mise en œuvre de ces mesures d'atténuation est une des conditions préalables à l'intervention du Projet, il faudra prendre des dispositions d'une manière prompte et sûre, notamment celles de la mise en place d'un comité pour l'exécution.

(3) Mesures budgétaires et exécution sûres des travaux à prendre par la partie burkinabè

Pour la mise en œuvre du Projet, il est nécessaire à construire une voie d'accès depuis la route nationale jusqu'au site avant le démarrage des travaux, ainsi que d'effectuer d'autres travaux (adduction d'eau, branchement électrique et téléphonique) et de fournir des bouteilles de gaz avant l'achèvement des travaux du Projet. Pour une meilleure intervention du Projet, il faut que ces travaux à prendre en charge par la partie burkinabè soient exécutés à coup sûr selon le calendrier d'exécution du Projet. En outre, la partie burkinabè fournira les matériels exclus du Projet comme les compteurs ou les accessoires afin de préparer pour un bon fonctionnement de l'école du Projet avant son ouverture.

(4) Prise de mesures d'exonération fiscale

Le Projet sera réalisé dans le cadre de la coopération financière non remboursable du Japon. Pour la mise en œuvre du Projet, il faudra une Echange de Notes (E/N) à conclure entre les deux gouvernements. Sur la base de ladite E/N, les produits et les services relatifs à l'exécution du Projet seront exonérés. Au stade d'exécution du Projet, la partie burkinabè devra prendre de façon prompte et sûre, des dispositions nécessaires à l'exonération des droits de douane, de la fiscalité intérieure y compris la TVA et de la surtaxe financière applicables à la construction des infrastructures et aux matériels fournis conformément au Contrat d'approvisionnement en matériels, ainsi qu'aux prestations de service à mener par les employés et employeurs.

3-2 Eléments à prendre en charge par la partie burkinabè pour l'atteinte de l'objectif global du Projet

(1) Mise en place d'un système organisationnel de gestion pour la nouvelle ENEP

Le Projet consiste à construire une nouvelle école de formation des enseignants. Pour que l'école soit bien gérée dès l'achèvement des infrastructures, il est important au stade préalable à son ouverture, de prendre des mesures budgétaires et de mettre en place un système de gestion et d'entretien. L'école à construire par le Projet, aura besoin comme ressources humaines de 75 personnes au total dont un directeur général, 52 personnes du corps enseignant y compris l'encadrement, et d'autres membres du personnel à être engagés par l'ENEP.

Le personnel enseignant de l'ENEP ne devra être composé que de fonctionnaires qualifiés. Ces ressources humaines seront assurées sans difficulté, sachant que la formation et le recrutement du personnel sont suffisamment exécutés chaque année, respectivement au sein de l'ENS/KU et du Ministère de la Fonction Publique, du Travail et de la Sécurité Sociale (le MFPTSS). Toutefois, il sera nécessaire de suivre beaucoup de procédures pour la désignation, par exemple l'encadrement entourant le directeur général sera nommé par décret gouvernemental, et les principaux postes seront affectés par arrêté ministériel du MENA. Comme il est nécessaire de compter le temps suffisant de préparatifs notamment pour la formation du personnel sur la gestion de l'école préalablement à son

ouverture, il faudra mettre en place un système organisationnel au stade précoce.

(2) Budgets de fonctionnement et entretien et maintenance des infrastructures

Les infrastructures à construire et les matériels à fournir par le Projet ont été planifiés à l'instar des ENEPs existantes, et n'exigent donc pas de compétence technique particulière pour la gestion et l'entretien. La capacité des infrastructures a été fixée à 500 élèves-maîtres, au plus bas par rapport à d'autres ENEPs, mais c'est une taille pragmatique et suffisante pour le fonctionnement en tant que nouvelle ENEP. Le montant de la subvention à allouer par le gouvernement burkinabè nécessaire pour le fonctionnement de l'ENEP du Projet est estimé à 519.218.000 FCFA y compris les frais du personnel enseignant. Ceci correspond seulement à 0,3% des 173.639.524.000 FCFA de budget 2013 du MENA, et ainsi il est largement possible d'assurer le budget de fonctionnement.

En outre, chaque ENEP peut recevoir ses propres recettes comme les frais d'études par les élèves externes ou les frais de location des installations, et de les affecter à ses frais de gestion et d'entretien. Dans le cadre du « Projet de construction de l'Ecole Nationale des Enseignants du Primaire de Dori » réalisé avant le présent Projet, une Composante soft (formation) sur le renforcement du système organisationnel de gestion, d'entretien et de maintenance, a été effectuée en faveur de toutes les ENEPs. Il s'avère nécessaire de procéder à la gestion et l'entretien à l'aide des outils créés par ladite Composante Soft, tout en assurant le budget de fonctionnement.

3-3 Promotion de la réforme du système de l'éducation de base conduite par le gouvernement burkinabè

(1) Promotion de la réforme du système de l'éducation de base conduite par le gouvernement burkinabè

Le système actuel de la formation des enseignants sera modifié à la suite de la réforme du système de l'éducation de base, et les ENEPs qui dispensent à présent la formation des enseignants du primaire seront transformées pour l'année 2016/17 en INAFEEB incluant la formation des enseignants de tous les niveaux de l'éducation de base. Quant à l'ENS et l'IDS, ils continuent à dispenser comme maintenant, la formation des enseignants du post-primaire et du secondaire jusqu'à l'année 2015/16, mais à partir de l'année 2016/17, en transférant la formation du post-primaire aux INAFEEBs, ils seront devenus établissements de la formation du secondaire. Compte tenu de la date prévue pour la livraison du présent Projet en mois de novembre 2016, l'école de la formation des enseignants à construire par le Projet sera gérée selon le nouveau système de l'éducation de base dès son ouverture. De ce fait, cette nouvelle école sera destinée aux futurs enseignants du primaire et du post-primaire en y intégrant la réforme du système de l'éducation de base envisagée par le gouvernement burkinabè.

Avec la réforme du système de l'éducation de base, le transfert des écoles du post-primaire (CEG) au MENA et la révision des curricula de l'éducation de base sont constamment mis en avant. En revanche, on y trouve les défis à affronter concernant la formation des enseignants comme

l'élaboration du curriculum de chaque niveau ainsi que la création d'un nouveau diplôme ou la définition de la qualification des enseignants habilités à donner des cours. Afin que l'établissement à construire par le Projet soit utilisé avec efficacité conformément au nouveau système, la réforme du système de l'éducation de base devra être mise en pratique selon la feuille de route spécifique.

3-4 Evaluation du Projet

3-4-1 Pertinence

(1) Bénéficiaires du Projet

Les bénéficiaires directs du présent Projet seront les maîtres-élèves et le corps enseignant de l'école du Projet, mais le Projet permettant de former des nouveaux enseignants du primaire et du post-primaire contribuera également à résoudre la pénurie d'enseignants et à améliorer la qualité de l'enseignement. Par conséquent, il bénéficiera, en un sens plus large, à la population burkinabè notamment aux élèves du primaire et du post-primaire.

(2) Objectifs et le degré d'urgence du Projet

Avec 63,2% de taux net de scolarisation du primaire et 59,5% de taux d'achèvement du primaire en 2012, le pays est dans une situation difficile pour atteindre l'Objectif du Millénaire pour le Développement en sa matière. A cet effet, le gouvernement burkinabè envisage de mettre en application la réforme de l'éducation de base selon le PDSEB en fixant comme nouveaux indicateurs à l'horizon 2021, pour augmenter le taux d'achèvement du primaire en passant de 55,1% en 2011/12 à 100% en 2021, et le taux de transition entre le primaire et le post-primaire (cours général) de 68,7% en 2011/12 à 95% en 2021, pour améliorer la situation de l'éducation de base. D'autre part, afin de répondre à l'augmentation du nombre d'élèves prévue pour l'atteinte de ces objectifs, il s'avère urgent de construire des infrastructures et de former des nouveaux enseignants de l'éducation de base.

La capacité actuelle de l'ensemble des écoles publiques et privées de formation des enseignants du primaire y compris celles en construction, est à présent de 7.000 maîtres-élèves, et ce chiffre signifiant le nombre de maîtres-élèves possible à être formés par an. A partir de 2015, il sera nécessaire de former des nouveaux enseignants du post-primaire en plus du primaire dans cette limite actuelle, alors que le nombre de nouveaux enseignants nécessaires pour les années de 2015 à 2021 (l'année cible du PDSEB), a été estimé à 5.039 enseignants/an pour le primaire et à 5.414 enseignants/an pour le post-primaire, soit 10.453 enseignants au total, et ce qui prévoit une pénurie évidente d'établissements de la formation des enseignants de l'éducation de base.

En plus, malgré sa densité importante, la région du Centre-Nord où se trouve le site du Projet, ne dispose aucune ENEP, même dans ses environs, il n'existe qu'une seule ENEP (l'ENEP de Loumbila de la région du Centre), de sorte que la construction d'une école de la formation des enseignants de l'éducation de base dans cette région est considérée comme pressante en vue d'améliorer de manière qualitative et quantitative la formation des enseignants de l'éducation de base, ce qui manifeste le

degré d'urgence important du Projet.

(3) Conformité avec le plan global

Le gouvernement burkinabè essayait d'améliorer ses chiffres indicatifs de l'éducation de base dans le cadre du PDSEB, le plan sectoriel de l'éducation de base du pays. Bien que la mise en application du PDSEB et la gratuité de l'éducation obligatoire aient permis d'améliorer remarquablement le taux d'achèvement du primaire, le pays reste encore en état de difficulté pour l'atteinte de l'Objectif du Millénaire pour le Développement en sa matière. Dans une telle situation, le gouvernement burkinabè a formulé en 2012 un nouveau plan sectoriel intitulé le PDSEB pour améliorer le milieu scolaire et la qualité de l'enseignement ainsi que le taux de transition entre le primaire et le post-primaire.

Pour le domaine de la formation des enseignants, une grande réforme du système notamment le transfert des actuelles ENEPs en INAFEED est en cours, et prend de l'importance de plus en plus. Le gouvernement burkinabè envisage de construire des nouvelles ENEPs à l'aide des bailleurs de fonds mais le nombre d'infrastructures disponibles sera quand-même insuffisant à l'égard d'une croissance ultérieure de la demande. Vu que le présent Projet consiste à construire un établissement de la formation des enseignants du primaire et du post-primaire qui contribuera directement à la stratégie relative à l'éducation de base et à la formation des enseignants concernés, il est ainsi conforme au plan global.

(4) Conformité avec la politique et les principes de la coopération du Japon

Lors de l'assemblée générale de l'ONU tenue en septembre 2010, le gouvernement du Japon a annoncé son assistance de 3,5 milliards de US dollars dans le domaine de l'éducation pour les cinq années à venir à partir de 2011. En outre, dans « le plan d'action de Yokohama » de la TICAD V (la Cinquième Conférence Internationale de Tokyo sur le Développement de l'Afrique), en indiquant « Edification d'une société inclusive pour la croissance » comme un des thèmes prioritaires, il vise à accorder l'importance à l'amélioration de l'accès à l'éducation et de la qualité de l'enseignement à tous les niveaux.

A l'égard du Burkina Faso, il envisage d'accorder son aide au : i) développement agricole qui joue le rôle clé de « la croissance accélérée », et au ii) « renforcement du capital humain » indispensable pour une croissance économique qui sont compris dans les priorités indiquées dans le plan national du Burkina Faso désigné le SCADD, et considère le secteur de l'éducation comme un des secteurs prioritaires. Il s'efforce ainsi d'améliorer le milieu scolaire et la qualité de l'enseignement à travers la construction des infrastructures et la coopération technique dans le cadre de l'aide financière non remboursable. Le présent Projet visant à contribuer à l'amélioration de la qualité de l'enseignement par la formation des nouveaux enseignants compétents du primaire et du post-primaire, est conforme à la politique japonaise.

3-4-2 Efficacité

(1) Effets quantitatifs

La mise en œuvre du Projet pourra induire les effets quantitatifs suivants.

Indicateurs de performance	Valeur de référence (2012)	Valeur à atteindre (en 2019) 【3 ans après l'achèvement du Projet】
Nombre d'enseignants nouvellement formés par l'école à construire par le Projet (Nombre d'élèves inscrits/an)	0	500 (50 enseignants x 10 SdC)
Nombre d'élèves nouvellement scolarisés par l'école primaire annexe à construire par le Projet (Nombre d'élèves/an)	0	120 (20 élèves x 6 SdC)
Nombre d'élèves nouvellement scolarisés par le CEG annexe à construire par le Projet (Nombre d'élèves/an)	0	200 (50 élèves x 4 SdC)

(2) Effets qualitatifs

La mise en œuvre du Projet pourra induire les effets quantitatifs suivants.

- La mise à disposition d'un dortoir pour les élèves-mères permettra d'améliorer l'accès à la formation des enseignants et le milieu scolaire pour les élèves-femmes.
- La construction des infrastructures et la fourniture des matériels permettront d'offrir un meilleur environnement scolaire et un enseignement de qualité dans l'ENEP et les écoles annexes.
- Les nouveaux enseignants qualifiés qui sortiront de l'école du Projet, contribuent à améliorer la qualité de l'enseignement des écoles primaires et des CEGs.

(3) Conclusion

Compte tenu de ce qui est précité, le présent Projet est jugé pertinent et efficace.

ANNEXE

- 1 Membres de la Mission
 - 2 Calendrier de l'Etude
 - 3 Liste des personnes rencontrées
 - 4 Procès-verbaux des discussions
 - 4-1 Etude sur place I
 - 4-2 Etude sur place II (Explication de la conception sommaire)
 - 4-3 Note technique (Etude sur place I)
 - 5 Documents de référence
 - 6 Autres documents et données (**fournis par les sous-traitants)
 - 6-1 Carte topographique du site **
 - 6-2 Résultats de l'étude de sols et fondations**
- « Résultats de l'étude des considérations environnementales et sociales »
- 6-3 Formulaire du suivi
 - 6-4 Principes sur la compensation du transfert des terres agricoles
 - 6-5 Matrice pour le transfert de droit **
 - 6-6 Accord entre les personnes ayant la jouissance de droit
 - 6-7 Notice d'Impact Environnemental et Social**
 - 6-8 Plan Succinct de Réinstallation des populations**
 - 6-9 Arrêté N°2014-130/MEDD/CAB relatif aux considérations environnementales et sociales

1. Membres de la Mission

1-1 Etude sur place I (du 9 novembre au 8 décembre 2013)

NOM/Prénom	Fonction	Appartenance
M. TACHIBANA Hideharu	Chef de Mission	Education de base II, Groupe Education de base, Division Développement humain, JICA
M. MOCHIZUKI Hiroshi	Planification/Gestion	Education de base II, Groupe Education de base, Division Développement humain, JICA
M. SHIMADA Mitsuhiro	Chef de Consultants/ Planification de l'architecture	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
M. OKAMURA Kazuomi	Etude d'architecture/ Planification de l'éducation	Atelier d'Architecture et d'Urbanisme Co., Ltd.
M. TAKAGI Masakazu	Etude d'architecture 2	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
M. FUKUMURA Tsuyoshi	Planification des équipements	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
M. HASHIMOTO Masao	Planification de l'exécution/ De l'approvisionnement/Métré	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
M. NISHIYAMA Yudai	Plan de matériel/ Approvisionnement/Métré	INTEM Consulting, Inc.
M. HYODO Kaname	Considérations socio-environnementales	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
M ^{me} OKADA Yuka	Interprète	Franchir Co., Ltd.

1-2 Etude sur place I-2 (du 5 janvier au 20 janvier 2014)

NOM/Prénom	Fonction	Appartenance
M. HYODO Kaname	Considérations socio-environnementales	Matsuda Consultants International Co., Ltd.

1-3 Etude sur place II (du 20 avril au 7 mai 2014)

NOM/Prénom	Fonction	Appartenance
M. TACHIBANA Hideharu	Chef de Mission	Education de base II, Groupe Education de base, Division Développement humain, JICA
M. MOCHIZUKI Hiroshi	Planification/Gestion	Education de base II, Groupe Education de base, Division Développement humain, JICA
M. SHIMADA Mitsuhiro	Chef de Consultants/ Planification de l'architecture	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
M. OKAMURA Kazuomi	Etude d'architecture/ Planification de l'éducation	Atelier d'Architecture et d'Urbanisme Co., Ltd.
M. HYODO Kaname	Considérations socio-environnementales	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
M ^{me} TANAKA Hiromi	Interprète	Franchir Co., Ltd.

2. Calendrier de l'Etude

2-1 Etude sur place I

				JICA		Consultant						
		Chef de Mission	Planification de projet	a. Consultant en chef/ Planification de l'architecture	b. conception architecture/ planification de l'éducation	d. Planification de l'exécution et de la fourniture/Métré	g. Etude de l'architecture 2	c. Plan des équipements	e. Plan du matériel/ Métré	h. Considérations environnementales et sociales	f. Interprète	
1	le 9 nov.	sam		NRT-PAR							NRT-PAR	
2	le 10 nov.	dim		PAR-OUA							PAR-OUA	
3	le 11 nov.	lun	NRT-PAR	Visite de courtoisie au bureau de la JICA, Discussion avec le MENA (Rapport de commencement)		Préparatifs d'affaire à sous-traiter					←-a.	
4	le 12 nov.	mar	PAR-OUA	Discussion avec le MENA (suite) Visite de courtoisie à la BID et la BM		Visite du site (vérification des délimitations)					←-d.	
5	le 13 nov.	mer	Discussion interne et discussion avec le MENA			Préparatifs d'affaire à sous-traiter					Discussion avec BUNEE, CEFAC	
6	le 14 nov.	jeu	Visite du site, Visite de courtoisie à la BAD et l'AFD			Etude matériaux de construction/Métré					←-a.	
7	le 15 nov.	ven	Discussion avec le DEGEB, DGES/MENA Discussion avec l'ENEP de Dori			Etablissement du questionnaire					Discussion avec MENA, BUNEE	
8	le 16 nov.	sam	Visite d'un établissement similaire, l'ENEP de Loumbila					NRT-PAR		Préparatifs d'affaire à NIE		
9	le 17 nov.	dim	Rédaction d'un avant-projet du procès-verbal, arrangement des documents					PAR-OUA		Arrangement des documents		
10	le 18 nov.	lun	Discussion avec le MENA (à propos du procès-verbal)			Visite sur site			Discussion avec BUNEE/MEDD			
11	le 19 nov.	mar	Signature du P.V. et Rapport à l'Ambassade et la JICA			Etude sur le marché de construction Discussion avec MEAHA		Examen des plan de matériels	←-d.	Etude sur les consultants d'environnement		
12	le 20 nov.	mer	OUA-	Etude sur les établissements similaires (CEBNF, CPAF)								
13	le 21 nov.	jeu	-PAR-	Etude sur l'ENEP Loumbila		←-a.	Etude du Métré	←-a.	Discussion avec l'autorité municipale de Kaya			
14	le 22 nov.	ven	-NRT	Déplacement : de Ouaga à Fada : Etude sur l'ENEP de Fada N'gourma						Arrangement des documents		
15	le 23 nov.	sam	Déplacement : de Fada à Ouaga, arrangement des documents									
16	le 24 nov.	dim	Arrangement des documents									
17	le 25 nov.	lun	Discussion avec le MENA			Etude sur le secteur, les matériaux de construction, des établissements/ équipement et l'exonération fiscale		Examen du plan d'établissement	Discussion avec DMP/MENA	Discussion avec ONEA	Discussion avec CEFAC, MENA	←-a.
18	le 26 nov.	mar	Déplacement : de Ouaga à Dédougou : Etude sur l'ENEP de Dédougou					←-a.	Etude sur le marché de fourniture, agences		Discussion avec DRENA, DRESS	
19	le 27 nov.	mer	Etude sur des établissements similaires Déplacement : de Dédougou à Ouaga					←-a.			Discussion avec des ayants-droit	
20	le 28 nov.	jeu	Négo. Sous-traitant/contrat		Discussion avec DRH/MENA etc:			Examen du plan d'établissement	Discussion avec ONATEL		Concertation avec Kaya	
21	le 29 nov.	ven	Etude sur les établissements similaires Discussion avec experts de SMASE			Discussion avec Sous-traitant sur le site		←-a. ou b.	Discussion avec DGESS/MENA	Etude sur le marché	Arrangement des documents	
22	le 30 nov.	sam	Etude sur les CEG		Arrangement des documents	Participation à la cérémonie de Kaya		Examen du plan d'établissement	Etude sur le marché	Arrangement des documents	←-d.	
23	le 1er déc.	dim	Arrangement des documents et Examen du plan d'établissement									
24	le 2 déc.	lun	Discussion avec MENA, MEF		Discussion avec DRH/MENA etc:	Collecte et vérification de données, Etude supplémentaire		←-a.	Collecte et vérification des données, Etude supplémentaire		Discussion avec SONABEL, 2IE	
25	le 3 déc.	mar	Concertation sur étendue de coopération, conception de base					Etude sur le marché			←-d.	
26	le 4 déc.	mer	Visite du site		Discussion avec MESS			←-a.			←-d.	
27	le 5 déc.	jeu	Note technique		Discussion avec DGIREF/MENA			Etude supplémentaire			Etude sur le marché	
28	le 6 déc.	ven	Rapport à la JICA							Discussion avec SONABEL	Distribution de TDR	
29	le 7 déc.	sam	OUA-									
30	le 8 déc.	dim	-PAR-			-HND	-NRT	←-a.	←-b.			

NRT=Narita

PAR=Paris

OUA=Ouagadougou

HND=Haneda

MENA=Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation

DRENA=Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation / Centre-Nord

MESS=Ministère de l'Education Secondaire et Supérieur

DRESS=Direction Régionale des Enseignements Secondaire et Supérieur / Centre-Nord

MEDD=Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

MEF=Ministère de l'Economie et des Finances

P.V.=Procès-verbal

2-2 Etude sur place I-2 (Sélection de consultant burkinabè)

			Consultant
			h. Considérations environnementales et sociales
1	le 5 jan.	dim	KIX-PAR
2	le 6 jan.	lun	PAR-OUA
3	le 7 jan.	mar	Visite de courtoisie au bureau de la JICA, Discussion avec DGESS/MENA, Discussion avec consultant burkinabè (environnement)
4	le 8 jan.	mer	Signature de l'Accord avec le consultant burkinabè, Etude sur l'infrastructure
5	le 9 jan.	jeu	Discussion avec l'autorité municipale de Kaya, ONEA, DRESS
6	le 10 jan.	ven	Discussion avec l'autorité municipale de Kaya, Discussion avec consultant burkinabè sur le site
7	le 11 jan.	sam	Arrangement des documents
8	le 12 jan.	dim	Arrangement des documents
9	le 13 jan.	lun	Discussion avec consultant burkinabè, MENA, MEDD
10	le 14 jan.	mar	Examen les documents pour le réunion des ayants-droit
11	le 15 jan.	mer	Discussion avec des ayants-droit sur le site
12	le 16 jan.	jeu	Discussion avec consultant burkinabè, MENA, Collecte des données
13	le 17 jan.	ven	Rapport à la JICA, OUA-
14	le 18 jan.	sam	-PAR-
15	le 19 jan.	dim	-NRT

MENA=Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation
 DRESS=Direction Régionale des Enseignements Secondaire et Supérieur / Centre-Nord
 MEDD=Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
 LNTPB=Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics
 ONEA=Office National de l'Eau et de l'Assainissement

NRT=Narita
 PAR=Paris
 OUA=Ouagadougou
 KIX=Kansai
 P.V.=Procès-verbal

2-3 Etude sur place II (Explication de la conception sommaire)

				JICA		Consultant			
				Chef de Mission	Planification	a. Chef du Consultant/Plan d'architecture	b. Etude d'architecture I/ plan d'éducation	h. Considérations environnementales et sociales	f. Interprète
	1	le 20 avr.	dim					NRT-PAR	
	2	le 21 avr.	lun					PAR-OUA	
	3	le 22 avr.	mar					Discussion avec la JICA	
	4	le 23 avr.	mer					Discussion avec le MENA	
	5	le 24 avr.	jeu					Discussion avec l'autorité municipale de Kaya	
	6	le 25 avr.	ven					Confirmation le terrain de remplacement	
	7	le 26 avr.	sam					Explication la division du terrain de remplacement à Kaya	
	8	le 27 avr.	dim			NRT-PAR	ABJ-OUA	Discussion avec le consultant burkinabè	←a.
	9	le 28 avr.	lun			PAR-OUA		Discussion avec DCP/MENA	←a.
	10	le 29 avr.	mar			Discussion interne		Discussion avec le consultant burkinabè	←a.
	11	le 30 avr.	mer			Visite de courtoisie au bureau de la JICA, Discussion avec le MENA (présentation du rapport sommaire)		Examen des musures d'atténuation	←a.
	12	le 1 ^{er} mai	jeu			Discussion avec le MENA (suite)		Discussion avec le consultant burkinabè	←a.
	13	le 2 mai	ven			Discussion interne		Discussion avec le consultant burkinabè	←a.
	14	le 3 mai	sam			Discussion avec le MENA		Discussion avec des ayants-droit	←a.
	15	le 4 mai	dim			Rédaction d'un avant-projet du procès-verbal, arrangement des documents		Discussion avec le consultant burkinabè	←a.
	16	le 5 mai	lun			Rédaction d'un avant-projet du procès-verbal, arrangement des documents		Discussion avec le consultant burkinabè	←a.
	17	le 6 mai	mar			Discussion avec le MENA(à propos du procès-verbal)		Discussion avec le consultant burkinabè	←a.
	18	le 7 mai	mer			Discussion avec le MENA(à propos du procès-verbal)		Discussion avec le consultant burkinabè	←a.
	19	le 8 mai	jeu			Signature du P.V. et Rapport à l'Ambassade et la JICA		Concertation avec les organismes concernés	←a.
	20	le 9 mai	ven			Signature du P.V. et Rapport à l'Ambassade et la JICA		Concertation avec les organismes concernés	←a.
	21	le 10 mai	sam			Etude supplémentaire, OUA-			
	22	le 11 mai	dim			-PAR-			
	23	le 12 mai	lun			-NRT			

NRT=Narita
 PAR=Paris
 OUA=Ouagadougou

MENA=Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation
 DCP=Direction de la Coordination des Projets et Programmes
 P.V.=Procès-verbal

3. Liste des personnes rencontrées

Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation (MENA)

M. Winson Emmanuel GOABAGA	Secrétaire Général/MENA
M. DIABOUGA Y. Paul	Directeur Général, DGESS (Direction Générale des Etudes et des Statistiques Sectorielles)/MENA
Mme. Hamal Ouédraogo Binta	Directrice, DCPD (Direction de la Coordination des Projets et Programmes), DGESS /MENA
M. LALLOGO Edouard Fortune	Chef du Service coopération, DGESS/MENA
M. KOROGO Ousmane	(point focal) Service coopération /DGESS /MENA
M. SAWADOGO K. Jules	Agent du service coopération/DGESS /MENA
M.ZERNE Alphonse	Agent du service coopération/DGESS /MENA
M. Tiendrebeogo OUMAROU	Technicien/DGESS/MENA
M.SERE Abdouramane Karim	Service Statistique/ DGESS
Mme. KABORE OUEDRAOGO Juliette	Directrice Générale, DGIREF (Direction générale de l'Institut de la Réforme de l'Éducation et de la Formation)
Mme. KINDAIRENNAIN Emma	Directrice de du Développement et de la Recherche Pédagogique(DDRP) , DGIREF
M. BAMOGO Adama	Chef de Service des Curricula ,DDRP /DGIREF
M.NASSOURI Seydou	Service de la Formation, DDRP/DGRIEF
M. KORBEOGO Sibiri	Directeur Général, DGEB (Direction Générale de l'Enseignement de Base)
M.SOMDA Kpeomba	Chef de Service des Recrutements de la DRH
M. SIMPORE Issaka	Agent du service de contrôle interne/ Projet ES(Ecole Satellite)-CEBNF
Mme. Nonguierma Ivrine	DAF/MENA
M. OUEDRAOGO Raymond	Service coopération/DGESS/MENA
M. TOE G. Rossan Noël	Comptable, SP-PDSEB

Ministère de l'Éducation Secondaire et Supérieur (MESS)

Pr. Moussa OUATTARA	Ministre du MESS
M. Francis OUATTARA	Directeur de DEP (Direction des Etudes et de la Planification)

M. Paul DABIRE Chef du Service statistiques, DEP

M. NANZINGA Mohamadi Service statistiques, DEP

Ministère de l'Economie et des Finances (MEF)

M. SANOU Kôdini Direction Provinciale des Impôts, Ministry de l'Economie et des Finances

M. Seydou SIMPORE Direction Générale des Impôts

M. Amadou OUEDRAOGO Direction Générale des Douanes

Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEF)

Dr. Lambert G. OUEDRAOGO Secrétaire Général

M. Georges YAMEOGO Directeur, BUNEE (Bureau National des Evaluations Environnementales)

M. Ouédraogo Touendé Bureau National des Evaluations Environnementales

Ministère de l'Eau, des Aménagements Hydrauliques et de l'Assainissement (MEAHA)

M. OUEDRAOGO Josephine Directeur Général de l'Assainissement des eaux uses et excreta

M. Sore Alassoum Directeur/ Alimentation d'eau

Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (DRENA) / Boucle du Mouhoun

M. Koussoube Harouna DRENA Dédougou

Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (DRENA) / Centre-Nord

M. CISSE Mamadu Chef de services secrétariat

M. SAWADOGO Boureima DPENA de Sanmatenga

Direction Régionale des Enseignements Secondaire et Supérieur (DRESS) / Centre-Nord

Mme. Yougu Bernadette Directeur Régionale / MESS

M. Jean Pibi KABORE Service des statistiques

Ministère de l'Administration Territoriale, et de la Securite / Centre-Nord

Mme. Mariam DIALLO / ZOROME Gouverneur

M. BICABA Pierre Secrétaire Général

Ecole Nationale des Enseignants du Primaire de Fada N’Gourma (ENEP de Fada N’Gourma)

M. OUANDAOGO Adama	Directeur Général
Mme. KARAMA Toimba Georgette	Directeur Etudes des Stages
M. SORGHO Arouna	Directeur Administration et Finances
M. SOMBOGMA Joseph	Chef du service de l'Intendance

Ecole Privée de Formation des Enseignants du Primaire Ghadir

M. Koné Batiemoko	Directeur Général
M. Bado Bali Ali	Secrétaire
M. Millogo Ali	Surveillant Général

Ecole Normale Supérieure de l'Université de Koudougou (ENS/UK)

Dr. Bougouma MOUSSA	Directeur Adjoint ENS/UK
M. KOETA Georges	Directeur des Etudes et de la Planification de UK
M. SYLLA Ousmane	Secrétaire Principal, ENS/UK

Institut Des Sciences (IDS)

Pr. Lucien BONOU	Diercteur Général de l'IDS
Pr. Oussen SO	Diercteur des Etudes

Ecole Primaire

M. SANGARE Issa	Directeur / E.P. Dédougou Centre A
Mme. Batiéné Ouedraogo Félicité	Directrice / E.P. Dédougou Centre C
Mme. NAMOINO T. ADELE	Directrice / E.P. Koutoula
M. OUEDRAOGO Claude	Directeur / E.P. Zablo

Lycée / Collège d’Enseignement Général (CEG)

M. BAKOUANE Houssin Alhassane	Directeur / Lycée Municipal de Saaba
M. BELEM Alexandre	Directeur / Lycée de Nioko
M. ZAMANE Maxime Emmanuel	Directeur / CEG de Dédougou

Centre d'Education de Base Non Formelle (CEBNF)

M. ZONGO Adama Eden	Directeur du CEBNF de Poa
Mme. OUEDRAOGO KABORE Weremi Prisca Jocéline	CPI, CEBNF de Poa
Mme. YAMEOGO/YAMEOGO Anne Marie	CPI, CEBNF de Poa
M. KABORE Paul	Formateur/ CEBNF de Poa
M. KABORE Marius	Formateur/CEBNF de Poa
M. DANDJINO Bernard	Formateur/CEBNF de Poa
Mme. ILBOUDO. W. Monique	Formatrice/CEBNF de Poa
Mme. GUEDRAOGO YAMEOGO W. Martine	Animatrice/ CEBNF de Poa
Mme. SAWADOGO S. Diane	Formatrice /CEBNF de Poa

Centres Permanents d'Alphabétisation et de Formation (CPAF)

M. ZONGO Hamidou	Responsable du Centre de Kougsin
------------------	----------------------------------

Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics (LNBTP)

M. OUATTARA Massa	Chef Département Structure, Ingénieur Génie civil, Laboratoire national du Bâtiment et des Travaux publics
M. Issiaka TRAORE	Chef Département Sols et Foundations Ingénieur des Bâtiment et Travaux publics

Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA)

M. Salfou NANA	Chef de Centre KAYA
----------------	---------------------

Société Nationalé Bukinabè d'Electricité (SONABEL)

M. Jean Bedel GOUBA	Ingénieur Electromécanicien Chef du Departement Distribution du Kadiogo
---------------------	--

Office National des Télécommunications (ONATEL)

M. OUEDRAOGO Eloi	
M. KABORE Pascal	Directeur Agence Grands Comptes

Direction Générale de la Météorologie (DGM)

M^{me} KINOSHITA Akiko

M. YANAGIDA Yukinori

M^{me} SUZUKI Aya

M. Clément TRAORÉ

Chargé de Programme Education

Expert du Projet

Expert du Projet

Consultant Interne