



Commission néerlandaise
d'évaluation environnementale

Avis d'examen sur l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour le projet Clean and Waste Free Bujumbura

ISBN 978-90-421-4053-0

BURUNDI



12 décembre 2014



Contenu

POINTS PRINCIPAUX DE L'AVIS.....	2
1. CONTEXTE	3
1.1 Demande du MEEATU et implication de la CNEE	3
1.2 Groupe de travail et mission d'examen	4
1.3 Approche adoptée	4
1.4 Conflits d'intérêt	5
2. EXAMEN DE L'EIES.....	5
2.1 Points principaux sur le respect de la procédure	5
2.2 Points principaux sur le fond	5
3. EXAMEN (L'EIES, DOCUMENT DE PROJET ORIO INCLUS).....	6
3.1 Points sur le fond	6
3.1.1 Analyse de l'état actuel, environnement physique	6
3.1.1.1. Vents (rose à vent), périodicité des vents	6
3.1.2 Phase sélection des sites	7
3.1.2.1. Implication du public.....	7
3.1.2.2. Aptitude géologique et géotechnique de Muzinda.....	7
3.1.3 Phase construction	8
3.1.3.1. Justification chiffrée de la suffisance de la capacité de la décharge projetée à Muzinda	8
3.1.3.2. Préparation des sites	8
3.1.3.3. Aménagement (plan) des sites.....	9
3.1.4 Phase exploitation.....	9
3.1.4.1. Les fouilleurs de Mubone	9
3.1.4.2. Gestion du système de collecte et traitement de déchets	10
3.1.4.3. Valeur et débouché du compost produit	10
3.1.5 Phase de désaffectation.....	11
3.2 Généralités	11
3.2.1 Méthodologie et plan de l'EIES, cadre d'appréciation des impacts consistant et accessible.....	11
3.2.2 Visualisations, plans et images des sites.....	11
3.2.3 Clôture, finition et postcure de Mubone.....	11

Annexes

1. Lettre de demande du Ministre
2. Examen détaillé sur base TdR Types du MEEATU
3. Information sur le projet et composition du groupe de travail
4. Plan de la zone d'Étude
5. Liste de documents utilisées
6. Programme de travail

Points principaux de l'Avis

La CNEE est d'opinion de le rapport d'EIES et l'information connexe est bien structuré et lisible. Information est présenté en langage compréhensible et accessible. Le rapport d'EIES suit bien les étapes méthodiques prescrites par les TdR types du MEEATU. L'EIES justifie de façon crédible l'utilité et la nécessité du projet et décrit convenablement ses effets positifs. La documentation connexe sur le projet apporte beaucoup d'information technique.

La CNEE constate néanmoins que l'EIES et sa documentation connexe présente des défauts essentiels et est d'opinion que dans sa forme actuelle ne pourra pas servir de base pour l'octroi du permis environnemental pour le projet proposé. Les défauts principaux se résument comme suit :

1. L'EIES ne justifie pas suffisamment la durabilité et pérennité du système de gestion de déchet après projet.
2. L'EIES ne présente pas les résultats de recherches hydrologiques ni géotechnique pour le site de Muzinda.
3. L'EIES n'évalue pas suffisamment les risques du transport de matériaux dans la phase de construction.
4. L'EIES ne présente pas les points de vue et opinions des populations avoisinantes des sites pour les stations de transfert et la décharge.

La CNEE recommande d'adresser dans l'EIES final les points relevés dans cet avis.

1. Contexte

Le présent avis concerne le projet Clean and Waste Free Bujumbura. Ce projet est initié par MEEATU. Son exécution sera confié aux Services Techniques Municipaux de la Ville de Bujumbura (SETEMU) et son financement est couvert pour 80% par le programme d'appui Néerlandais appelé (ORIO). Le Projet vise à mettre en œuvre (de faire fonctionner) un système de collecte, de recyclage, de compostage et de dépôt des ordures sauvages et des ordures ménagères, industriels et sanitaires couramment produits à Bujumbura. Le projet d'appui au SETEMU a une durée de vie de 10 ans mais aspire mettre en place un système fonctionnel qui continue à fonctionner après projet.

En termes d'infrastructures à mettre en place, le projet vise établir 3 stations de transfert, munies de systèmes de triage, recyclage, compostage et transfert des fractions reste. Ces stations seront situés de façon stratégique dans des divers quartiers de Bujumbura (Buterere, Mpimba et Nyabaranda). Une site appelée Ntakangwa est tenue en réserve pour future développement d'un station de transfert soit d'autres activités de valorisation des déchets. En plus, le projet vise établir une nouvelle décharge (contrôlée) avec une capacité suffisante pour servir Bujumbura de dépôt d'ordures pour au moins 10 ans, appliquant le système de gestion des ordures proposée par le projet.

Les lois et réglementations environnementales de Burundi stipulent que pour ce projet l'obligation de faire une étude d'impact environnementale et sociale est applicable. Sur base de l'information contenu dans cette EIES, le projet en totalité recevra un Certificat de Conformité Environnementale et Sociale, condition incontournable pour sa mise en œuvre.

Le Directeur de l'Environnement du Ministère de l'Environnement, de l'Eau, de l'Amenagement de territoire et de l'Urbanisme (MEEATU), responsable pour l'examen d'Études d'Impact au Burundi. Le Ministre du MEEATU est compétent d'octroyer le Certificat de Conformité avec des conditions pour la mise en œuvre du projet avec tous ses infrastructures et la suivi de ses implications environnementaux et sociaux.

1.1 Demande du MEEATU et implication de la CNEE

Le 24 Octobre 2013, le Ministre de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme adressait une correspondance à la Commission Néerlandaise pour l'Évaluation Environnemental (CNEE) (annex1), proposant un avis en ce qui concerne l'Étude d'Impact Environnemental et Social (version rapport provisoire, Juin 2014) du projet Clean and Waste Free Bujumbura (CaWFB).

La demande s'insère dans le cadre de l'accord de partenariat multi annuel entre MEEATU et la CNEE, dans quel même cadre la CNEE a soumis un avis de cadrage pour le projet CaWFB en octobre 2013 (avis 2013-05).

1.2 Groupe de travail et mission d'examen

Le présent avis a été élaboré par un groupe de travail d'experts de la CNEE. Ce groupe représente la CNEE et inclut des expertises dans les domaines suivants : Étude d'Impact Environnementale et Social, Gestion des Ordures Ménagères et Industriels y compris compostage et recyclage, Réalisation et Gestion des Décharges d'ordures et participation publique. L'Annexe 3 spécifie la composition du groupe de travail.

Pour s'informer de la situation par rapport au projet à Bujumbura, le groupe de travail a visité les lieux du 19 au 24 Octobre 2014. Durant cette période le groupe de travail a travaillé en contact étroit avec l'équipe d'examen de l'EIES que MEEATU a mis en place et dont la composition est spécifiée en Annexe 3. Les deux équipes ont visité les sites des 4 emplacements proposés pour abriter les stations de transfert et le site proposé pour la construction de la décharge.

Le groupe de travail combiné s'est entretenu avec le promoteur du projet (SETEMU) et avec un bon nombre des parties affectées et intéressées, parmi lesquels les fouilleurs de l'ancienne décharge (Mubone), les exploitants de la Carrière de Muzinda, les collecteurs actuels de déchets et des voisins de différents sites ou des infrastructures sont prévues d'être réalisées. Le programme de la visite est disponible en Annexe 4.

La CNEE tient à déclarer que de par cet avis elle n'exprime aucune opinion sur la faisabilité, opportunité ou acceptabilité du projet Clean and Waste Free Bujumbura. L'objectif de son avis sur la qualité de l'EIES est de garantir que toute information environnementale et sociale essentielle est disponible à l'avance pour pouvoir prendre une décision saine et équilibrée sur l'octroi du certificat de conformité à travers un processus inclusif et transparent.

1.3 Approche adoptée

La CNEE et l'équipe d'examen de MEEATU ont d'abord procédé à un examen conjoint de l'EIES (pour les résultats voir chapitre 2).

Ayant examiné le rapport provisoire de l'EIES, la CNEE a constaté que le présent niveau de détail des informations dans ce rapport ne peut pas satisfaire les besoins en informations environnementales et sociales pour pouvoir prendre la décision d'octroyer le certificat de conformité pour la réalisation et construction des infrastructures, et la mise en place et aménagement du système de gestion des déchets.

Le groupe de travail de la CNEE s'est efforcé d'identifier des possibles sources complémentaires d'information sur le projet et a été informé par le SETEMU qu'il existe un document provisoire de projet, préparé pour le programme ORIO, qui contient beaucoup plus d'information détaillée sur le projet que l'EIES provisoire. Après avoir reçu l'aval de la part des responsables pour le projet CaWFB au niveau d'ORIO, le SETEMU a mis le document provisoire de projet à la disposition du groupe de travail.

Pour faciliter un éventuel déroulement ininterrompu de la prise de décision par qui le doit, la CNEE a ensuite fait un examen tout en considérant le document provisoire de projet comme partie intégrante de l'EIES (voir chapitre 3).

La CNEE a constaté que pour cette EIES il n'y a pas de Termes de Référence qui ont été approuvées par le MEEATU (voir paragraphe 2.1). Comme cadre d'examen de l'EIES, la CNEE a donc utilisé les TdR-types (TDR généraux) du MEEATU. Pour faciliter une conformation aux exigences des bailleurs du projet, la CNEE fait également référence à quelques-uns des Critères de Performance pertinentes de la CFI.

1.4 Conflits d'intérêt

Le MEEATU est initiateur du projet, préside le comité de pilotage, est examinateur de l'EIES et Autorité Compétent pour l'octroi du permis environnemental. Ainsi MEEATU est à considérer juge et partie. Encore, pour l'examen du rapport provisoire de l'EIES, le MEEATU a composé un équipe d'examen, incluant un fonctionnaire de la direction Eau et Assainissement (un des initiateurs du projet) en même temps membre du comité de pilotage du projet CaWFB. Ces deux faits impliquent qu'il y a lieu de conflits d'intérêt ou il ne devrait pas y avoir. La CNEE loue donc la sagesse du MEEATU de demander la CNEE de donner un avis externe et indépendant sur la qualité de l'EIES.

2. Examen de l'EIES

2.1 Points principaux sur le respect de la procédure

Le MEEATU a informé la CNEE que le promoteur du projet CaWFB, bien que conseillé par la CNEE de suivre les procédures pertinentes (Avis 2013-05 de la CNEE du 28 octobre 2013), (Décision Ministériel 770/23 du 9 janvier 2013) n'a pas soumis pour approbation au MEEATU les TdR qu'il a développé dans son processus de cadrage.

Recommandation: La CNEE recommande le promoteur du projet de suivre les procédures et instructions pertinentes et soumettre son projet de TdR sur base des TdR types à MEEATU pour approbation.

2.2 Points principaux sur le fond

Sur la base d'un examen détaillé le groupe de travail de la CNEE constate que l'EIES provisoire ne se conforme pas aux TdR types du MEEATU, manque beaucoup d'information cruciale et ne pourra pas servir de base pour la prise de décision d'octroi de certificat de conformité au projet.

Les points principaux sur lequel les informations manquent ou sont insuffisants :

- le niveau de détail de la description du projet
- la liste des impacts prévus (incomplète) et le jugement (non-justifié) de leur importance (phase d'occurrence, distribution spatiale, personnes affectés)
- le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (forme tabulaire, incomplète, manque justification de l'efficacité des mesures proposées, information sur couverture financière)

Une liste complète des résultats de l'examen se trouve en annexe 2.

Recommandation: La CNEE recommande de compléter l'EIES sur la base de la liste détaillée d'examen.

La CNEE observe qu'il existe beaucoup d'information pertinent sur le projet qui n'est pas disponible dans l'EIES. La CNEE recommande d'utiliser cet information pour compléter l'EIES.

3. Examen (l'EIES, document de projet ORIO inclus)

3.1 Points sur le fond

La CNEE est d'opinion de le rapport d'EIES et l'information connexe est bien structuré et lisible. Information est présentée en langage compréhensible et accessible. Le rapport d'EIES suit bien les étapes méthodiques prescrites par les TdR types du MEEATU. L'EIES justifie de façon crédible l'utilité et la nécessité du projet et décrit convenablement ses effets positifs. La documentation connexe sur le projet apporte beaucoup d'information technique.

La CNEE constate néanmoins que l'EIES et sa documentation connexe présente des défauts essentiels et est d'opinion que dans sa forme actuelle ne pourra pas servir de base pour l'octroi du permis environnemental pour le projet proposé en totalité. Les défauts se résument comme suit.

3.1.1 Analyse de l'état actuel, environnement physique

3.1.1.1.Vents (rose à vent), périodicité des vents

Le météo local et notamment la direction et la périodicité des vents déterminent les courbes de dispersion des nuisances. La CNEE n'a pas pu trouver de l'information sur les vents. Les données statistiques sur le climat et la météorologie pour la région Bujumbura peuvent aider à prévoir en quel situation quels secteurs des voisinages des sites de transfert, de la décharge et des routes principales de transport pourraient être affectées le plus par les odeurs, les poussières et les bruits. Cette information constituera un complément très utile aux analyses de perception de nuisances dans l'EIES actuelle et permettra d'analyser la dispersion des nuisances autour des sites et au long des routes de transport. Une analyse fondée sur ces données climatiques donnerait une base ferme aux plans d'aménagement (voir 2.1.3.3) des sites et au plan de gestion environnementale souciant mitiger soit minimaliser les nuisances pour la population avoisinante pendant la construction et la phase opérationnelle (voir 2.1.4.4).

Recommandation: Présenter une description du climat et un tableau avec les données météo locales pertinentes, incluant une rose à vent. Cela permettra de faire une analyse évaluation consécutive des impacts potentiels des émissions autour des sites et facilitera un affinement de l'aménagement des sites et une meilleure considération des mesures d'atténuation à prendre.

3.1.2 Phase sélection des sites

3.1.2.1. Implication du public

La lecture de l'EIES et des vérifications sur le terrain montrent qu'il n'y a pas encore eu des réunions d'information et de recueils des inquiétudes dans les quartiers avoisinants des infrastructures principaux du projet. Les rencontres avec certains représentants des populations locales qui ont eu lieu dans un hôtel en ville ne semblent pas être effectives pour informer ce publique en large, recueillir ses inquiétudes et obtenir son aval préalable (commitment) pour le projet.

Recommandation: Assurer que les alentours (les voisins) des stations de transfert et de la décharge final et les riverains des routes principales de transport sont pleinement et librement informé à l'avance sur le projet et ses effets potentiels et que leurs inquiétudes sont documentées dans l'EIES et adressées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

3.1.2.2. Aptitude géologique et géotechnique de Muzinda

La sélection du site préféré pour la décharge semble être effectuée principalement en vue de l'état foncier –étant propriété domaniale–, capacité suffisante pour 10 ans de dépôt et distance raisonnable de Bujumbura et moins sur base de critères d'aptitude physique et écologique (comme géologie, hydrologie, géotechnique ou paysage et biodiversité). Donc, l'EIES doit fournir les informations et résultats de recherches dans ces domaines pour démontrer de façon crédible que le choix du site et la conception et le dessin de la décharge sur la colline de Muzinda sont fiable et robuste et que les risques et impacts liées à ce site peuvent être atténués soit compensés.

La CNEE constate que dans le domaine de l'aptitude physique du site il manque encore des données cruciales dans les documents disponibles. Au niveau hydrologie et nappe d'eaux l'EIES déclare que des forages profonds et échantillonnages sont trop compliqués et coûteuses. Bien que des telles recherches soient annoncées dans les documents, une décision de pas les faire peut être justifiable. Mais faute de résultats de recherches, il n'est pas acceptable que les documents ne présentent pas une d'évaluation d'expert concernant l'hydrologie actuelle, le drainage superficiel et sous-terrain et les risques d'érosion sur cette pente de colline. Plus grave encore est que les résultats des recherches géologiques et géotechniques des lieux de la décharge, annoncée dans les documents, ne sont pas présentés dans l'EIES. Pour créer une décharge incluant un compartiment pour déchets dangereux en forte pente de colline et carrière (fait encore plus raide par excavation en travaux de construction) en amont d'un village rural on veut être absolument sûr que la colline reste stable dans l'avenir. Il faut des épreuves géotechniques confirmant que le site proposé de la décharge reste sain et stable dans toutes les conditions, quoique celles concernent des orages, des tremblements de terre ou des situations de glissements de terre. Tout risque de contamination avec déchets dangereux des zones résidentielles en aval de la décharge doit être éliminée.

Recommandation : Inclure une analyse qualitative dans l'EIES avec une expertise crédible et de haute qualité sur la situation hydrologique et futur aménagement pour la gestion des eaux sur la colline de Muzinda en accommodant la décharge. Effectuer les recherches géologiques et géotechniques annoncées afin d'affirmer en expertise que la stabilité et sécurité géotechnique de la future décharge en pente de colline (risque de cisaillement, résistance à la pénétration, capacité de charge, risque d'érosion, saturation en eau etc.) est hors doute, ou, en cas de risque d'instabilité, indiquer quel mesures ou adaptations dans le dessin sont nécessaire pour garantir l'intégrité permanent de la décharge.

3.1.3 Phase construction

3.1.3.1. Justification chiffrée de la suffisance de la capacité de la décharge projetée à Muzinda

La CNEE n'a pas pu trouver dans la documentation disponible une justification chiffrée et intégrée de la capacité de la décharge. Pertinents pour ces calculs sont pas seulement les indications et estimations des quantités de déchets non-recyclables à décharger a Muzinda, mais aussi leur nature et comportement en dépôt envisagé (in situ) . Confrontation de ces calculs avec les mesures en longueur, profondeur et hauteur finale (provenant des dessins Autocad provisoires) devrait confirmer la capacité prévue de la décharge projetée.

Ces calculs devraient être présentés de façon transparente et compréhensible pour tous les parties concernées afin que ces parties puissent évaluer la suffisance de la capacité du projet de décharge et la proportionnalité des impacts prévus

Recommandation : Incorporer une chapitre bien illustrée, justifiée et décisive avec tous les données nécessaires en ligne du temps, les mesures et hypothèses non ambiguës démontrant que le site de Muzinda peut accommoder tout le résidu (après recyclage et compostage) pendant au moins 10 ans d'opération.

3.1.3.2. Préparation des sites

Pour bien informer les parties prenantes des impacts en phase de construction il est éclairant de présenter l'échelonnement du projet dans le temps. Par exemple les impacts du remblai du site de Buterere et éventuellement d'autres sites ne furent pas indiqués dans le tableau d'impacts bien que la quantité de matériaux de remblai nécessaire pour la mise au niveau d'un terrain de 4 à 10 hectares est considérable et occasionne une quantité de mouvements de transport importante. Ca provoque des impacts signifiants environnementaux et sociaux (accidents) dont la magnitude et la localisation dépend de la provenance des matériaux, le transport nécessaire, le matériel utilisé (M3/tonnages) et tracés et routes utilisés. Le niveau des impacts, – nuisances pertinents et enjeux de sécurité – dépend des périodes et fréquences des mouvements de transport. Pour le moment ces activités, y inclus le processus de construction du corps de décharge en colline, sont sous-exposés, de même pour leurs impacts et logiquement leur mitigation.

Recommandation : Communiquer dans l'EIES de façon qualitative et quantitative clairement tous les opérations majeures sur les sites en phase de construction y compris l'évaluation de leurs impacts environnementaux et sociaux et les mesures d'atténuation (inclus dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale).

3.1.3.3. Aménagement (plan) des sites

L'EIES présente des plan d'aménagement des sites (voir dessins Autocad) mais ne justifie pas les aménagements proposées à la lumière des circonstances locaux existantes et une minimisation des impacts (nuisances et risques) pour les riverains. L'EIES indique que, de façon permanente, il y aura du transport va et vient et des machines fonctionneront sur les terrains transfert et sur la décharge. Pourtant l'EIES omet d'identifier les parties affectées par les nuisances et risques et le niveau de leur exposition. L'EIES reconnaît qu'il y aura des nuisances et propose de planter des arbres. La CNEE doute de l'efficacité de ce mesure générique d'atténuation plutôt psychologique que factuel (voir aussi 2.1.4.4.). Une évaluation en modélisation conceptuel pourrait indiquer les zones d'affectation sonore et d'immissions aériennes, la sensibilité pertinente de la zone et une estimation de nombre de ménages affectées selon la gravité de leurs nuisances.

Recommandation: La CNEE recommande de qualifier et développer des contours approximatives (en utilisant les données climatiques [rose de vent] et un modèle de dispersion), les nuisances et les risques (utilisant des données sur la fréquences des mouvements de transport) pour les riverains des sites et justifier les plans d'aménagement (et désenclavement) des sites en fonction de ces facteurs.

3.1.4 Phase exploitation

3.1.4.1. Les fouilleurs de Mubone

L'EIES identifie correctement le fait que les fouilleurs de Mubone perdront leur emploi à cause du projet. Verbalement, le SETEMU indique à la CNEE qu'il veut garder les fouilleurs comme experts de triage dans les sites de transferts. La CNEE se demande s'ils seront effectivement embauchés aux stations de transfert, et si oui, comment (entrepreneurs privés autorisés de travailler sur les stations, salariés ?).

Dans l'EIES il manque un plan élaboré de compensation pour ces fouilleurs. Désormais l'EIES indique qu'on a réservé un budget pour supporter les fouilleurs de Mubone mais il n'est pas clair qu'est on a prévu pour le groupe. Par conséquent, l'EIES ne justifie pas la suffisance du budget proposé. Aussi, la CNEE n'a pas pu obtenir des informations si la disponibilité concrète de fonds pour exécuter le PGES (y inclus la compensation des Fouilleurs de Mubone) est garantie et quels sont les options de repli si la garantie manque.

Recommandation: La CNEE recommande d'inclure dans l'EIES (PGES) un plan concret pour les fouilleurs qu'indique comment le projet a prévu les rôles des fouilleurs pendant le projet. Le plan pourra inclure :

- comment les fouilleurs participeront dans la définition du plan ;
- les rôles prévus pour les fouilleurs dans les stations de transfert (comme indépendants ou dépendant) ;
- calendrier qu'indique quand les fouilleurs quitteront Mubone et commencent le triage dans les stations de transfert ;
- le budget et sa couverture.

3.1.4.2. Gestion du système de collecte et traitement de déchets

La CNEE observe que la description du système de gestion des déchets dans l'EIES devrait recevoir plus d'attention (p.e. les rôles des acteurs autres que le SETEU dans le système) de manière qu'elle devra permettre de juger la robustesse du système, notamment la mesure dans laquelle le système réalisera ses effets positifs préconisés en préviendra ses effets négatifs potentiels, tout en continuant son fonctionnement après le projet (quand le système doit s'autofinancer).

Recommandation: Clarifier le plan de gestion, et préciser les rôles et responsabilités envisagées des acteurs. Notamment ceux hors de SETEMU comme les collecteur de déchets, les personnes qui vont faire le triage ou le compostage. Inclure dans le plan de développement des capacités des ateliers pour renforcer les capacités des autres acteurs que SETEMU. Faire une analyse des capacités existantes à SETEMU.

La CNEE recommande d'inclure dans l'EIES une description du système proposés de gestion de déchets qui permet de conclure sur sa robustesse.

3.1.4.3. Valeur et débouché du compost produit

Le système de compostage prévu est très basal. Il n'est pas réaliste d'assumer pouvoir réaliser la concentration du NPK dans le compost comme indiqué dans l'annexe 014 Intrinsic Value of Compost. Le teneur en NPK qu'on réalisera aura plutôt un ratio de 1.1.1. Cela implique que les prévisions de recettes pour le compost ne sont pas correctes non plus et trop élevées.

Il est important de se réaliser que le compost ne remplacera pas l'engrais chimique. Il peut améliorer la condition de sol, mais son apport en éléments N/P/K n'est pas du tout au même niveau que celui des engrais chimiques.

Un marché pour le compost n'a pas été élaboré dans l'EIES et n'est pas évident. La CNEE doute que le projet trouvera des entrepreneurs qui sont intéressés à faire le compostage sans connaître sa valeur monétaire et sans avoir la certitude de trouver des clients.

Recommandation: La CNEE recommande de vérifier la valeur du compost avec le projet de CTB qui utilise la même technique que prévu pour les stations de transfert et refaire les calculs et de rendre crédible dans l'EIES que le débouché du compost produit au prix calculé sera assuré.

3.1.5 Phase de désaffectation

Vue le fait que la décision de MEEATU concerne toute la durée de vie du système de gestion de déchets dans tous ses éléments, l'EIES devrait inclure un plan de désaffectation et aménagement final pour la décharge de Muzinda. La CNEE n'a pas pu trouver ce plan de finition de la décharge avec dispositif d'intégration paysagère. Également il manque un plan de suivi environnemental post-clôture et une couverture financière garantie de ces deux plans.

Recommandation: Présenter dans l'EIES un plan fiable avec dispositif de finition de la décharge de Muzinda pour sa phase de désaffectation, tout en décrivant l'impact environnemental et social de la décharge dans sa phase désaffectée. Ce plan devrait aussi inclure le suivi post-clôture, le monitoring et les mesures à prendre contre des impacts environnementaux non prévues, le cas échéant, y compris la couverture financière firme de ces démarches dans le budget du projet intégral.

3.2 Généralités

3.2.1 Méthodologie et plan de l'EIES, cadre d'appréciation des impacts consistant et accessible

Les scores et notifications du présent chapitre 7.5 semblent être assez subjectifs de nature et résultent en un résumé malpropre au lieu de présenter un processus d'évaluation justifiable. Du point de vue méthodologie la, CNEE recommande de introduire au début de l'EIES finale un cadre d'appréciation clair et compréhensive afin de systématiquement et objectivement présenter et justifier l'évaluation des impacts et leur importance (scores). De cette façon les résultats de l'évaluation seront plus compréhensibles et convaincants pour le publique en large et pour les décideurs.

3.2.2 Visualisations, plans et images des sites

La CNEE recommande de transférer à l'EIES les plans, visualisations et images essentiels qui se trouvent dans le document de Projet ORIO et ses annexes.

3.2.3 Clôture, finition et postcure de Mubone

La CNEE constate qu'un effet du projet de réaliser un Clean and Waste Free Bujumbura est l'abandon progressif de la décharge de Mubone. Dans la documentation disponible le devenir de la décharge de Mubone reste flou, bien qu'elle constitue une source de pollution et de nuisances. L'EIES n'élabore pas un plan de clôture, finition et postcure pour Mubone.

Recommandation: La CNEE recommande que l'EIES inclut l'impact des plans concrets pour le devenir de Mubone.

ANNEXES

Avis d'examen sur l'Etude d'Impact Environnemental
et Social (EIES) pour le projet Clean and Waste Free
Bujumbura (BURUNDI)

(annexes 1 – 6)

ANNEXE 1

Lettre de demande du Ministre

REPUBLIQUE DU BURUNDI

Bujumbura, le 24/10/2013



MINISTRE DE L'EAU, L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
ET DE L'URBANISME

CABINET DU MINISTRE

N/Réf : 770/2238/CAB/2013

A Monsieur le Président de la Commission
Néerlandaise des Evaluations Environnementales
au
PAYS BAS

Objet : Demande d'appui technique

Monsieur le Président,

Tout en vous réitérant mes sentiments de gratitude pour l'appui apporté dans le cadre du Partenariat signé entre la CNEE et le Ministère dont nous sommes responsables, nous avons l'honneur de vous demander votre appui technique dans les préparatifs du **Projet Clean and Waste Free Bujumbura (CaWFB) financé par le programme ORIO**, lequel appui relatif aux avis et considérations sur les documents en rapport avec les Etudes d'Impact Environnemental et Social élaborés à cet effet.

Comptant sur votre habituelle compréhension, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, les assurances de ma considération très distinguée.

LE MINISTRE DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE
L'URBANISME

Ir. Jean Claude **NDUWAYO**



CPI à :

- Monsieur le Ministre des Finances et de la Planification du Développement Economique au Burundi,
- Monsieur KERSTEN RENATE (renate.kersten@agentschapnl.nl) pour ORIO,
- Monsieur le Président de Handsforwaste (l.heijboer@handsforwaste.com),
- Monsieur le Directeur Général des Ressources en Eau et Assainissement et Président du CP du projet,
- Monsieur le Directeur Général des SETEMU.

ANNEXE 2

Examen EIES sur base des TdR types du MEEATU

1. Résumé non-technique

- Le résumé non technique est trop positif. Suivant le résumé tous les effets négatifs peuvent être mitigées. Les examinateurs en doutent.
- Le résumé est le seul endroit où l'EIES mentionne perte de moyens de subsistance fouilleurs.
- Le résumé ne mentionne pas les risques du projet proposé.
- Le résumé devrait faire mention du PGES.
- Le résumé ne mentionne pas la nécessité de projet.

2. Introduction (demi page)

- L'Introduction décrit plutôt le contexte.
- Elle ne fait pas mention de
 - l'objectif de l'EIE,
 - la décision sollicité,
 - la méthodologie,
 - du bureau d'étude ni des procédures d'attribution du marché.

3. Cadre légal et institutionnel (contexte) (9 pages)

- Pas mention Convention de Basel (sur déchets). Ce Convention le mérite d'être mentionné car le projet contribue au respect de Basel
- Les structures du MEEATU et ministère de Santé ne sont pas mentionnées.

4. Description du projet (2 pages)

- L'EIES contient neuf pages sur le contexte et deux pages sur la description du projet. Les examinateurs trouvent les deux pages disproportionnel.
- Le description du projet ne présente pas :
 - de systèmes, équipements proposées.
 - plans, dessins, cartes, pas de photos etc.
 - chiffres (composition matériaux de base, capacités, quantités, superficies, distances, dimensions)
 - de phases (planning, mise en œuvre, opération, fermeture) et échelonnement dans le temps
 - de description de l'organisation du projet
 - d'information sur e développement de capacités
 - de budget

- de justification du choix du projet, ni ses éléments constitutifs (p.e. pour le compostage il y a plusieurs méthodes et pour le triage des déchets on a un choix de méthodes et équipement)
- Le EIES fait la description et l'analyse des alternatives dans un chapitre apart. Là aussi, il manque une justification des choix faits.

5. Analyse de l'état initial (13 pages)

Environnement Physique :

- La description du climat est très minimale. Elle devrait inclure saisonnalité des pluies, pluviométrie extrême, vents (saisonnalités, directions).

Environnement socio-économique :

- Description du système actuel de gestion de déchets est éparpillée dans le document. Ce système devrait être décrit ici.
- Nettoyage de Mubone n'est pas prévu dans cadre projet (contraire aux remarque sur page 28 de l'EIES).

6. Analyse de l'évolution de l'environnement sans projet (4,5 page)

- Il n'est pas clair d'où viennent les chiffres dans la conclusion. Il faudra l'expliquer (avec un table) ou référer la source de ces chiffres.

7. Impacts du projet (8 page)

Généralités

- L'EIES devrait :
 - indiquer qu'il s'agit des impacts de l'alternatif retenu ;
 - résumer cette alternatif retenu ;
 - décrire les méthodes de prédiction ;
 - donner une liste des enjeu (thèmes, aspects et critères) par phase (sélection sites, construction, exploitation, de- commissionnement).
- Tous les impacts sont analysés sur base de jugement d'expert. Il y a peu de référence à des études chiffrées. Il sera nécessaire de donner substance aux jugements d'expert avec des études chiffrées.

Impacts généraux

- Au lieu de parler de création d'emploi, l'EIES devrait plutôt parler de création de revenus et donner les chiffres.
- Le constat que compost va remplacer l'engrais chimique est faux (document référé dans les annexes du document de projet).
- Augmentation de déchets tombé sur la rue des camions, charrettes etc. est un impact qui n'est pas identifié dans l'EIES.

Impacts liés aux stations de transfert

- Au lieu de parler de création d'emploi, l'EIES devrait plutôt parler de création de revenus et donner les chiffres.
- Doublure avec impact généraux (production compost).
- Pour les nuisances, l'EIES devrait présenter des contours des zones les plus affectées (sur cartes) pour tous les sites sur base d'un jugement expert sur base des données climatiques (vents prépondérants).
- L'EIES ne décrit pas l'impact de l'augmentation de la fréquence des mouvements de transport pour le voisinage.
- Les impacts les plus importants sont mentionnés mais l'EIES les présente comme risque.

Impacts spécifiques à la décharge

- Au lieu de parler de création d'emploi, l'EIES devrait plutôt parler de création de revenus et donner les chiffres.
- L'impact 'Résolution des problèmes environnementaux' devrait plutôt être circonscrit comme 'amélioration de la situation environnementale et sociale à Mubone'.
- Les examinateurs ont le soucis que l'EIES sous-estime les impacts potentiels de creuser la colline. Ils identifient un danger que l'eau de pluie coule plus vite après creusement et cause de l'érosion. le problème est brièvement mentionné dans le plan de gestion environnementale, mais l'EIES ne présente pas des dessins clairs des systèmes d'évacuation de eaux de pluie.
- Le dernier point mentionné dans ce chapitre de l'EIES – sur l'amélioration de la ville – est le but du projet et doit être mentionné en décrivant la première phase.

Impacts négatifs

- De nouveau, les impacts sont décrit comme risques.
- En général, l'occurrence tous les impacts dans la phase d'exploitation de la décharge est liée à la qualité de son exploitation. La gestion de la décharge mérite beaucoup d'attention dans l'EIES.
- L'EIES manque une étude sur les dangers d'érosion et de chute de pierres de la colline et sur la stabilité de la pente.
- La description de l'Impact des bâtiments est superflue.

Evaluation des impacts négatifs potentiels identifiés (forme tabulaire)

- L'EIES omet d'expliquer la méthodologie utilisée
- La colonne T & P est pas nécessaire car elle indique si l'impact se présente dans la phase de construction ou exploitation, information qui est déjà donnée dans la première colonne.
- Il manque une colonne avec une indication de l'importance de l'impact.
- Les impacts positifs ne sont pas inclus dans les tableaux.

Il manque une explication de ce qu'est la phase de construction et la phase d'exploitation, et de ce qui se passe dans chacune de ces phases (p. exemple le nettoyage en phase le clôture d de la décharge de Mubone intervient seulement après l'achèvement du dernier station de transfert et, autre exemple, le fait que les déchets du nettoyage d'un quartier vont directement à la décharge de Muzinda).

8. Identification des mesures (2 pages, forme tabulaire)

Généralités :

- Les examinateurs apprécient le fait que les tableaux répètent des impacts.
- Les points soulevés par les examinateurs dans les chapitres précédents doivent être inclus dans ce tableau (p. exemple l'impact sur les environs des rues d'accès. nettoyage plus fréquents des rues autour des stations et décharge).
- Le tableau n'est pas complet. Il manque une colonne : activité impactée.
- Mesure concernant le bruit. Les examinateurs doutent que le jugement que le bruit sera faible soit correct. Les examinateurs estiment qu'avec l'équipement qui sera fonctionnel sur les sites, le bruit produit sera relativement important. Ainsi, ils estiment que le respect des heures de travail sera une mesure complémentaire d'atténuation.
- Le plupart des mesures proposées n'est pas 'extra' ; p. exemple la clôture des stations est déjà prévu pour atténuer le risque d'invasion de fouilleurs. Les examinateurs proposent d'exploiter comme possible mesure d'atténuation d'inclure les fouilleurs dans le projet et les confier le travail de triage.
- Situation de référence sur la qualité des eaux superficiels et tous-terrains est nécessaire. Cette situation de référence n'a pas été établi, alors c'est impossible d'interpréter le développement de la qualité des eaux comme l'EIES propose.

Décharge :

- Les examinateurs, contraire à ce que constate l'EIES, pensent que les nuisances générés à la décharge ne sera pas insignifiant du tout. Ils proposent comme mesure complémentaire d'atténuation de respecter aussi ici les heures de travail.
- Couverture des déchets: remplacer dans le tableau le mot 'régulière' par le mot 'journalière'.
- Risque de contamination : Rendre imperméable le sol est prévu dans le plan d'aménagement de la décharge. Ce n'est pas une mesure d'atténuation.
- Par rapport au risque d'accidents de circulation : les examinateurs proposent d'exploiter l'option créer une route séparée pour les cyclistes et piétons au niveau de la RN9.

9. Plan de Gestion environnemental et sociale (5 pages, forme tabulaire)

Généralités :

- Il faudra que l'EIES complémente le tableau avec les impacts que les examinateurs ont identifiés.

- Les examinateurs constatent que l'EIES manque les plans d'évaluation et de suivi.
- Le plan de gestion environnementale et sociale doit être lisible comme document en soi. Les examinateurs constatent que pour ce fin, il manque une description du contexte, une introduction, une approche, une méthodologie, une indication de qui est responsable pour quel élément et un budget justifié avec indication de la source firme de financement.
- La colonne avec les indicateurs ne marque pas seulement les indicateurs mais aussi des mesures élaborées et des niveau de résultats.
- Observant les TDR, les examinateurs constatent que le PGES donne bien une synthèse tabulaires mais manque de de donner les points et considérations qui justifient les mesures proposées dans le plan de compensation.
- Ajouter dans le tableau une colonne pour indiquer qui est responsable pour le suivi

Spécifique :

- Par rapport au plan de formation prévu : les examinateurs observent qu'en vue des changements de personnel et de contrats de collecte probablement fréquentes, ils pensent qu'il sera prudent de prévoir une formation continue. Ils suggèrent d'Inclure comme responsable le Ministère de Santé.
- Référent ligne 3 du tableau: c'est la première fois que l'EIES mentionne une incinérateur. La dernière version du document de projet fait une proposition y référent. Les examinateurs se demandent si ceci est une proposition réaliste, parce qu'il y a des incinérateurs neufs qu'on utilise pas à cause du prix du diesel (coûts d'exploitation inabordable). En plus, il est recommandable que le promoteur du projet implique le ministère de Santé dans la planification.
- Référent ligne 4 : Le programme pour les fouilleurs doit être transcrit en plan concret car faisant partie intégrale du PGES.

Pour les stations de transfert

- Ligne 1 : Pas d'observations. Dans la colonne suivi il faut ajouter : SETEMU.
- Ligne 2 : Pas d'observations.
- Ligne 3 : Cette ligne doit être mise sous les lignes référent à la phase de construction.
- Ligne 4 : Il y a l'oublie des nuisances bruit et vibrations.
- Ligne 5 : la formation doit être continu (voir aussi sous l'entête 'spécifique' ci-dessus).
- Ligne 6 : les examinateurs observent que probablement pendant la phase de construction les fouilleurs ne seront pas intéressés et que dans la phase de exploitation il faudra probablement un gardien. Responsable doit être SETEMU.
- Ligne 7 : Il n'est pas clair si le budget indiqué couvre le projet entier ou si c'est un budget annuel. Si ce montant doit couvrir la durée du projet, le montant ne suffit probablement pas.
- Ligne 8 : La mesure proposée est partie intégrale du projet et n'est pas une mesure d'atténuation dans le plan de gestion environnementale et sociale.

Pour la décharge :

- Ligne 1 – 4 : les examinateurs répètent les mêmes remarques que pour le station de transfert.
- Ligne 2 : les examinateurs trouvent des dos d'ânes à tous les 200 mètres comme exagéré.
- Ligne 5 : pas d'observations.
- Ligne 6 : la mesure proposée doit être réalisée doit être prévu dans le phase de construction.
- Ligne 7 : les examinateurs observent que SETEMU doit être indiqué comme responsable. C'est SETEMU qui signe le contrat avec le entreprise de construction. S.v.p. indiquer qui est responsable pour la suivi.
- Ligne 8 : il faut ajouter comme mesure d'atténuation la couverture de déchets de façon journalière pendant la phase d'exploitation contre les oiseaux. Responsable est SETEMU
- Ligne 9 : même observation que ligne 8.
- Ligne 10 : Il faut prévoir des formations de façon continue. Les examinateurs proposent de former un comité de sécurité de l'environnement qui surveille les activités.
- Ligne 11 : la mesure proposée doit être réalisée dans le phase de construction. Discussion sur la possibilité de réaliser cette mesure. Les examinateurs proposent que le promoteur du projet et le consultant EIES se mettent en contact avec les services des routes.
- Ligne 12. Cette mesure doit faire partie du protocole de gestion de la décharge et des formations y afférant . Il n'est pas clair si le système anti-incendie concerne les bâtiments seulement ou aussi la décharge elle même.

10. TdR

- Les examinateurs observent que :
 - les TdR font défaut dans l EIES ;
 - les TdR n'ont pas été approuvé par le MEEATU.

ANNEXE 3

Information sur le Groupe de Travail

Activité proposée : Le projet proposé se nomme 'Clean and Waste Free Bujumbura' et est initié par le Ministère de l'Environnement, de l'Eau, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme MEEATU. Son exécution sera confié aux Services Techniques Municipaux de la Ville de Bujumbura (SETEMU). Le Projet vise à mettre en œuvre un système de collecte, de recyclage, de compostage et de dépôt des ordures sauvages et des ordures ménagères, industriels et sanitaires couramment produits à Bujumbura. Le projet d'appui au SETEMU a une durée de vie de 10 ans mais aspire mettre en place un système fonctionnel qui continue à fonctionner après projet.

En termes d'infrastructures à mettre en place, le projet vise établir 3 stations de transfert, munies de systèmes de triage, recyclage, compostage et transfert des fractions reste. Ces stations seront situés de façon stratégique dans des divers quartiers de Bujumbura (Buterere, Mpimba et Nyabaranda). Une site appelée Ntakangwa est tenue en réserve pour future développement d'un station de transfert soit d'autres activités de valorisation des déchets. En plus, le projet vise établir une nouvelle décharge (contrôlée) avec une capacité suffisante pour servir Bujumbura de dépôt d'ordures pour au moins 10 ans, appliquant le système de gestion des ordures proposée par le projet.

Catégories : DAC/CRS: 14050 Gestion et élimination des déchets

Projet n°: CNEE, OS25 - 0100

Information sur la procédure :

Demande d'avis sur le rapport de l'EIES	: 24 octobre 2013
Visite des lieux par le du groupe de travail	: 20 -24 octobre 2014
Soumission du draft avis	: 17 novembre 2014
Soumission de l'avis final sur examen	: 12 décembre 2014

Composition du groupe de travail :

M. J. Nuesink	: Expert d'aspects de la sécurité des barrages
Mme. V. de Vreede	: Expert d'aspects de la réinstallation, sociaux et égalité des genres
M. R.A.M. Post	: Secrétaire technique

ANNEXE 4

Plan de la Zone d'Etude



ANNEXE 5

Liste de documents consultés

1. Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet 'Clean and Waste Free Bujumbura'
2. Pré-sélection d'une décharge CaWFB 2013
3. Rapport Final version provisoire CaWFB
4. Annexes au Rapport Final version provisoire CaWFB : Annexes 8; 10; 12 – 16; 18; 19 – 30; 32 – 40; 43; 44.
5. Dessins Autocad pour Butterere, Muzinda, Mpinda (topographie et plan d'aménagement) et plan de bâtiment et détail d'Ouvrages

ANNEXE 6

Programme de travail de l'équipe mixte d'examen de l'EIES du projet Clean and Waste Free Bujumbura

Lundi 20 Octobre 2014

- 08h30 Réunion de prise de connaissance au MEEATU. Discussion attentes.
Participants : Yves Uwarugira, Nestor Nikobagomba, Constantin Nayisi, Verele de Vreede, Jan Nuesink, Reinoud Post, (Equipe mixte d'examen MEEATU/CNEE)
- 14h45 Présentation du projet et questions/réponses.
Participants : Ngendakumana Gordien, Nijimbere Alice ,Ndikubudayo Alain (SETEMU)
Équipe mixte d'examen
- 15h30 Visite des lieux :
1. décharge actuelle Mubone ;
2. rencontres avec :
a. travailleurs de l'ancienne décharge ;
b. fouilleurs à Mubone.
Participants: Ndikubudayo Alain (SETEMU), Equipe mixte d'examen

Mardi 21 octobre 2014

- 08h30 – 15h30 Continuation visite des lieux :
1. site décharge future Muzinda et alentours :
a. rencontres avec entrepreneurs de la carrière ;
b. rencontres avec habitants dans le voisinage ;
c. cours d'eau de drainage du site.
2. Site Buterere (station de transfert) ;
3. site Mpimba (station de transfert) ;
4. site Nyabaranda (station de transfert) :
a. rencontres avec habitants dans le voisinage.
Participants: Ndikubudayo Alain (SETEMU), Equipe mixte d'examen

Mercredi 22 octobre 2014

- 08h00 – 10h30 Présentations de M. Jan Nuesink et de Mme Verele de Vreede sur gestion de déchets et EIES pour décharges.
- 10h30 – 13h00 Visite de site et rencontres avec parties prenants et affectées :
• site Ntakangwa (station de transfert reserve) (Nikobagomba Nestor, Ndikubudayo Alain, Jan Nuesink) ;
• GIE Burundi Family Cleaning (Nikobagomba Nestor, Ndikubudayo Alain, Jan Nuesink) ;
• municipalité (Yves Uwarugira, Verele de Vreede) ;
• programme Pavage CTB (Yves Uwarugeru, Verele de Vreede).

15h00 – 16h00 Travaux d'examen de l'équipe mixte d'examen.
16h30 Visite au STEMU (Ngendakumana Gordien, SETEMU) :

- questions réponses ;
- obtention document de projet CaWFB (pour ORIO) et Plans Autocad ;
- visite atelier et garage.

Jeudi 23 octobre 2014

08h00 Évaluation conjointe (travaux d'examen).
09h00 Pause lecture (lecture du document de projet CaWFB (ORIO)).
14h30 Brainstorming sur points principaux d'examen sur base TdR types.
16h00 Rencontre avec Ministère de Santé (Equipe Mixte d'examen).

Vendredi 24 octobre 2014

08h00 – 10h30 Préparation restitution.
Continuation travaux d'examen.
11h00 Restitution à l'Ambassade des Pays Bas.
13h00 Déjeuner de travail (continuation et finition de l'examen) .
16h00 Rencontre avec l'Ambassade et ORIO.