

ASSOCIATION « LES GROUPEMENTS J'INTA »

« *DEBOUTS ET UNIS DANS LE TRAVAIL, LA PAUVRETE S'ELOIGNERA* »



CONSTRUCTION DES LATRINES PUBLIQUES DANS LES DEUX MARCHES DE LA COMMUNE DE BODO (TCHAD)

Document de projet



03 AOUT 2021

N'Ndjamena – Tchad

SIGNALETIQUE DU PROJET

Intitulé du projet	Construction des latrines publiques dans les deux (2) marchés de la commune de Bodo (TCHAD)
Zones d'intervention du projet	Commune de Bodo (6 quartiers/villages et 19 carrés) dans le Département de Kouh-Est, province du Logone Oriental
Nom de l'organisme porteur du projet	Association « les Groupements J'INTA »
Nationalité de l'organisme porteur du projet	Association de droit Tchadien
Statut juridique	Association de développement à but non lucratif
Adresse postale	
Personne responsable du projet à contacter	Monsieur Abel MORBE NGARTELBAYE
Coordonnées téléphoniques	+235 66 27 22 44
Adresse électronique du responsable du projet	ngartel@yahoo.fr

Bref résumé du projet

Le présent projet intitulé « **Projet Construction des latrines publiques dans les deux (2) marchés de la commune de Bodo** » est initié suite à un forum qui a vu la participation des Chefs de Canton, Chefs des Communautés Gor des villes du Tchad, des ressortissants du département de Kouh-Est de la diaspora, organisé du 27 au 29 décembre 2018 à Bodo. Ce Forum s'inscrit dans le cadre d'une recherche des solutions immédiates aux nombreux problèmes de développement qui se posent à ce Département. Plusieurs thèmes ont été débattus parmi lesquels l'interdiction formelle de la défécation à l'air libre dans les établissements humains qui en était une des résolutions urgentes à mettre en œuvre. Les associations de la société civile ont été sollicitées pour accompagner la commune à chercher urgemment les voies et moyens pour l'opérationnalisation de cette résolution, vu son caractère sanitaire très important. L'association « les Groupements J'INTA » dont la commune de Bodo est sa zone d'intervention, s'est saisie de la préoccupation des populations pour initier ce projet qui a été précédé par un diagnostic sociodémographique. L'idée qui sous-tend ce projet est d'appuyer les habitants de cette commune, et partant le Gouvernement de la République du Tchad, à garantir la santé des populations dans un environnement sain. L'objectif général du projet est donc de **contribuer à l'amélioration du cadre de vie des populations de la Commune de Bodo et surtout des femmes et des enfants**. Le projet s'articule autour de trois (3) principaux produits à savoir : **(i) les populations de la commune de Bodo et les usagers des marchés ont pris conscience des conséquences de la défécation à l'air libre ; (ii) deux blocs de latrines construits dans les deux marchés de Bodo ; (iii) les latrines sont entretenues, propres et fréquentées par les populations**. L'impact final visé par le projet est de **réduire de 50% au moins le taux de mortalité et de morbidité lié à l'eau**.

Concrètement, le projet travaillera à : (i) développer et intensifier les campagnes d'information et de sensibilisation contre les défécations à l'air libre ; (ii) mettre à la disposition des populations deux (2) blocs de 16 latrines dans les deux établissements marchands (marchés) de la commune et (iii) appuyer la commune à mettre en place deux comités de gestion et renforcer leurs capacités afin de tenir propres les latrines pour garantir l'hygiène et l'assainissement des lieux.

Durée du projet : 3 ans (2022-2024)

Modalités de gestion : le projet sera géré par l'association « les Groupements J'INTA » et rétrocédé trois (3) ans après à la commune de Bodo

Date de démarrage : janvier 2022

Date de clôture et rétrocession à la commune de Bodo : décembre 2024

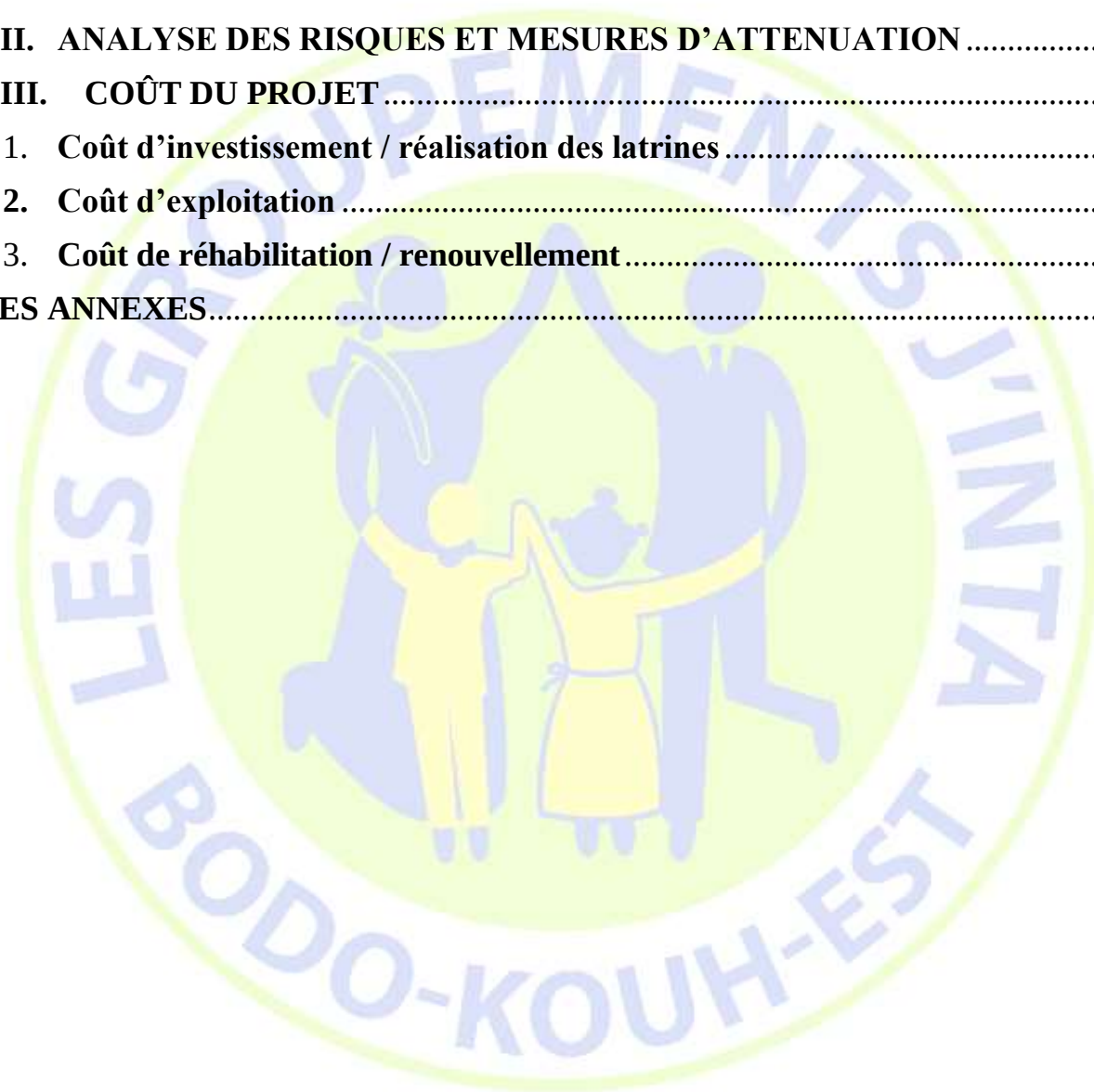
Budget prévisionnel du projet : 44 857 827 FCFA (soit : 76 030,21 USD)¹

¹ Nous avons pris 1 USD pour 590 FCFA (au 03 août 2021)

Table des matières

SIGNALETIQUE DU PROJET	1
INTRODUCTION	5
I. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE DE BODO	6
1. <i>Localisation</i>	6
2. <i>Climat</i>	7
3. <i>Evolution de la population</i>	7
4. <i>Cadre de vie</i>	8
5. <i>Santé</i>	8
6. <i>Éducation</i>	10
7. <i>Hydraulique</i>	10
8. <i>Principales activités économiques</i>	11
9. <i>Le Comité de gestion de la Commune</i>	11
II. LE PROJET DE CONSTRUCTION DE LATRINES PUBLIQUES A BODO	12
1. <i>Contexte et justification du projet</i>	12
i. <i>Contexte historique</i>	12
ii. <i>Justification</i>	13
2. <i>Objectifs du projet</i>	15
3. <i>Résultats attendus</i>	16
4. <i>Les groupes cibles et bénéficiaires finaux du projet</i>	17
i. <i>Les groupes cibles</i>	17
ii. <i>Les besoins et contraintes des groupes cibles et bénéficiaires finaux</i>	18
iii. <i>Les parties prenantes et leur attitude vis-à-vis du projet</i>	18
III. REALISATIONS DU PROJET	19
1. <i>Logique d'intervention</i>	19
2. <i>Définition et description détaillée des activités</i>	20
IV. APPROCHE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	24
1. <i>Les approches préconisées</i>	24

2. Les moyens à mobiliser pour la réalisation et le suivi du projet	25
3. Plan indicatif de travail	26
4. Durée du projet	27
V. GESTION ET ENTRETIEN DES LATRINES	27
VI. DURABILITE DE L’ACTION	28
VII. ANALYSE DES RISQUES ET MESURES D’ATTENUATION	29
VIII. COÛT DU PROJET	30
1. Coût d’investissement / réalisation des latrines	30
2. Coût d’exploitation	31
3. Coût de réhabilitation / renouvellement	31
LES ANNEXES.....	32



INTRODUCTION

La défécation dans la nature en plein air est encore assez largement pratiquée au monde en général et dans nos pays d'Afrique subsahariens. Dans notre pays, le Tchad en particulier, cette pratique est ancrée dans la mentalité des populations qui, culturellement, ne se trouve à l'aise qu'en déféquant en plein air. Cette pratique doit peu à peu disparaître pour des raisons d'hygiène et de dignité. Raison d'hygiène, parce qu'elle conduit à la contamination du sol et des sources d'approvisionnement en eau. Les excréments risquent, en outre, de constituer des foyers d'infestation où les insectes prolifèrent pour propager les infections. Raison de dignité parce qu'elle ne permet pas aux populations, et surtout aux femmes de faire leurs besoins dans l'intimité de leurs corps. Cette pratique est aussi constitutive de risque d'agression des femmes et d'enlèvement des enfants qui cherchent des endroits en dehors des villages pour y faire leurs besoins.

Plusieurs avantages comparatifs documentés existent, faisant état du manque des latrines, comme un facteur important de déscolarisation, notamment pour les filles, dont beaucoup ne vont plus à l'école durant leur période de menstrues, faute de latrines adéquates garantissant leur intimité, contribuant ainsi à la baisse de leur niveau voire au décrochage scolaire.

Vu l'ampleur de la situation, il est donc indispensable de créer des latrines pour les communautés ne disposant pas de latrines familiales, mais aussi dans les lieux publics. C'est la raison qui a motivé l'association « LES GROUPEMENTS J'INTA » reconnue dans l'échiquier des associations de développement du Département de Kouh-Est en 2004, à initier ce projet de construction des latrines publiques dans la ville de Bodo, chef-lieu du Département de Kouh-Est, dans le Logone Oriental où la défécation à l'air

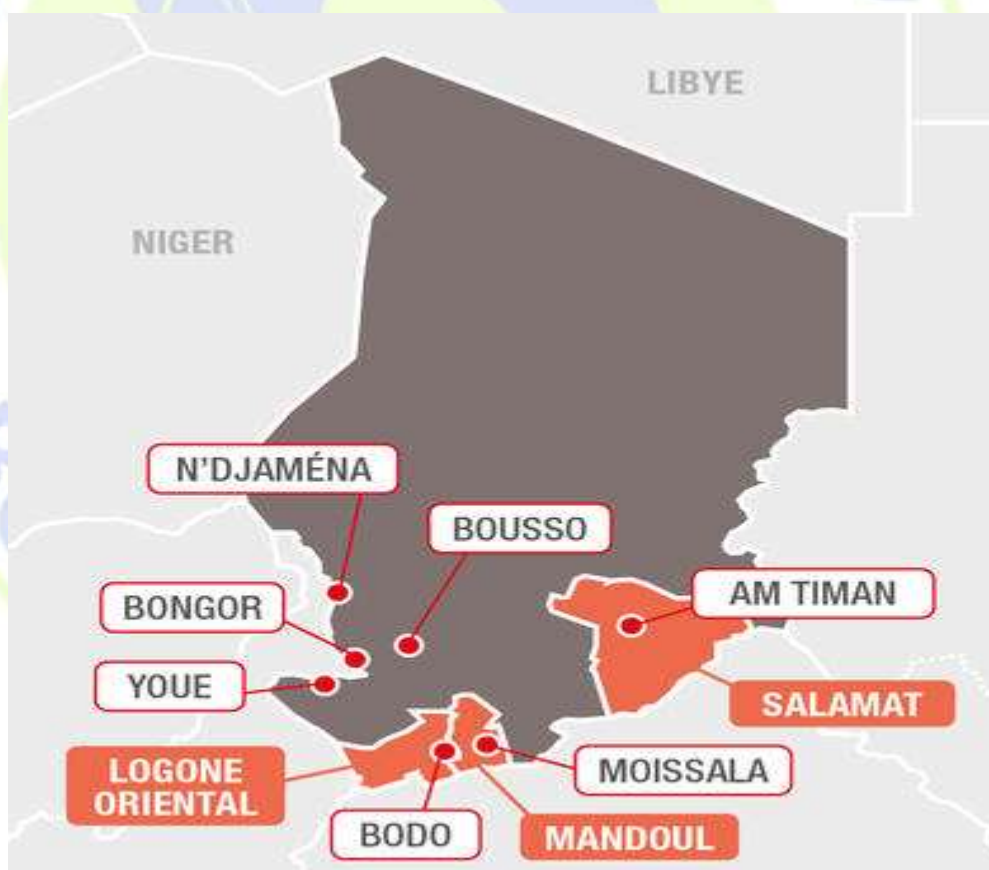
libre est un phénomène usuel persistant, malgré les dégâts sanitaires que cette pratique cause à la population de cette ville.

I. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE DE BODO

1. Localisation

Bodo est une commune du Tchad, administrativement rattachée au département de Kouh-Est, à plus de 550 km au sud de la capitale politique du Tchad (N'Djaména). La ville de Bodo est limitée au nord par la commune de Bédjo, au sud par le village Bébara, à l'Est par le village Bédouada et à l'Ouest par le village de Bélyama et Kaba. La Commune de Bodo est subdivisée en 6 quartiers et 19 carrés

Situation cartographique de la commune Bodo dans la carte du Tchad



Source : rapport d'activités de Médecins Sans Frontière (MSF) 2019

Parmi les trois grandes zones géo-climatiques, Bodo se trouve dans la zone soudanienne (130000 km²) et correspond à la fraction tchadienne du bassin versant du Chari et de son principal affluent, le Logone. Les précipitations moyennes annuelles se situent entre 650mm et 1000 mm et elle est délimitée par l'isohyète 800 mm.

2. Climat

Située dans la zone soudano guinéenne, la commune de Bodo jouit d'un climat de type tropical humide caractérisé par l'alternance de deux grandes saisons : une saison sèche et une saison des pluies. Cette dernière qui, autrefois, commençait en avril et finissait en novembre, connaît de retard ce dernier temps, et s'installe en mai et se termine plutôt en octobre. La moyenne pluviométrique annuelle, qui dépassait les 1200 à 1300 mm, connaît de nos jours des précipitations dépassant rarement les 1000 mm et se répartissent irrégulièrement dans l'espace et dans le temps. Les fortes averses sont souvent à l'origine de lessivage du sol et d'érosion qui sont à l'origine de la dégradation des rues. Le mois de mars-avril est considéré comme le plus chaud. La température en cette période peut atteindre 45 °. L'humidité relative s'établit à plus de 90% en saison des pluies.

3. Evolution de la population

Le Département de Kouh-Est, dont appartient la commune de Bodo, est l'un des dix Départements de la province du Logone Oriental. C'est un vaste territoire à dominante rurale. Selon le RGPH2 de 2009, sa Population était de 100.401 habitants. Avec un taux de croissance national de 3.1%, cette population a été mise à jour par les services sanitaires du Département et atteint 139.392 habitants en 2020 dont 68.302 hommes et 71.089 femmes. En ce qui concerne la Population de la commune de Bodo, elle est estimée à 9000 habitants en 2020, composée presque entièrement de l'ethnie Gor. Cependant, compte tenu de l'attractivité de la commune dû aux activités agricoles et commerciales, nous assistons à l'installation de plus en plus massive des allogènes, notamment les commerçants dans la commune. Ceux-ci tiennent l'essentiel du

commerce des produits manufacturés et investissent entièrement le grand marché de Bodo.

4. Cadre de vie

La commune de Bodo est essentiellement rurale (même si la notion de ruralité est diversement appréciée) et à vocation sédentaire malgré l'émergence de quelques ferriques des éleveurs nomades qui d'ailleurs se sédentarisent de plus en plus. Dans l'ensemble de la commune, l'habitat, de type traditionnel, est constitué de maisons en terre battue et couvertes en toit de chaume. Ces derniers temps, avec le changement climatique, les feux de brousse et la culture à la charrue, les pailles qui servaient à la toiture des maisons ont disparu, faisant ainsi place aux maisons de plus en plus construites avec des briques cuites et couvertes de tôle. La couverture en eau potable dans la commune est très faible. Il y a 112 abonnés à l'eau et 7 bornes fontaines installées par la commune. Viennent s'ajouter 10 forages installés par l'ONG SWISSAID. On peut estimer entre 20 à 25% la couverture en eau potable. Quant à l'électricité, il y a 115 abonnés y compris l'administration publique. La population est servie 1-2 heures par jour en moyenne, sauf les weekends où cela peut aller jusqu'à 4-5 heures. Ce qui paraît très faible par rapport à l'eau.

Pour améliorer le cadre de vie dans la commune, il est indispensable que le Plan de Développement Communal soit rapidement élaboré afin de prévoir les infrastructures sociales de base à construire.

5. Santé

Sur le plan sanitaire, l'offre de soin de santé dans le Département est assurée par le district sanitaire de Bodo qui représente le niveau périphérique de la pyramide sanitaire et où il y a un hôpital de district. Il est de création récente et est rendu fonctionnel depuis l'affectation et la prise de service d'un médecin-chef en 2011 seulement. Quant à la

commune de Bodo, elle dispose de trois (03) zones de responsabilité. A côté du centre de santé public (Bodo MSP) qui ne fonctionne presque pas, il y a deux centres de santé confessionnels (Bodo-ACT et Bodo-BELACD) qui offrent à la population les PMA. Bodo-ACT est un centre confessionnel protestant, avec un personnel peu qualifié car généralement recruté et formé sur le tas. Tandis que BODO-BELACD est tenu par l'Eglise catholique où les sœurs religieuses offrent les services de qualité acceptable lui valant un taux de fréquentation aussi acceptable. Il faut signaler l'existence d'un cabinet de soins ouvert par un ancien infirmier de Bodo-ACT et qui fonctionne plus ou moins bien compte tenu de la réputation du tenancier. Il n'existe pas de pharmacie réglementaire à Bodo. Ce qui donne libre cours à la vente de médicaments par terre, à l'automédication et à des soins traditionnels.

La couverture sanitaire de la commune de Bodo est très faible. Les formations sanitaires connaissent assez de problèmes de fonctionnement, particulièrement le manque de personnel qualifié. Selon le diagnostic sociodémographique fait en prélude à ce projet en 2018, il n'avait qu'un seul médecin qui fait office de Médecin Chef de District (MCD) et Médecin Chef de l'Hôpital (MCH). il n'y avait aucune Sage Femme Diplômée d'Etat (SFDE) à l'Hôpital de District de Bodo, ni d'Infirmier Diplômé d'Etat (IDE). S'il faut tenir compte des trois des formations sanitaires dans la commune de Bodo et celles qui sont opérationnelles, on dira que la couverture sanitaire de la commune de Bodo est de 100% car les trois sont fonctionnelles malgré la fonctionnalité relative du centre de santé public.

Les principales pathologies prises en charge au niveau des Centres de Santé (CS) sont le paludisme qui occupe la première cause de consultation. Il constitue à lui seul 78,5% de cas et les enfants sont les plus touchés par cette maladie dont Bodo fait partie de la zone d'endémicité permanente. La diarrhée et la fièvre typhoïde, dues à la mauvaise qualité de l'eau, à l'environnement immédiat malsain (défécation à l'aire libre, puits non

busés etc.), la malnutrition, et les pathologies chirurgicales font partie des pathologies récurrentes.

6. Éducation

On compte dans le Département de Kouh-Est 95 écoles primaires dont 40 publiques, 10 privées et 45 communautaires. Quant à la commune de Bodo, elle est dotée d'une Inspection Pédagogique de l'Éducation Primaire (IPEN), une Direction de l'Enseignement Moyen, un Lycée et un sous-secteur d'Alphabétisation.

La commune compte six (6) écoles dont une (01) école primaire publique et cinq (5) privées. L'enseignement moyen compte quatre (4) collèges dont deux (02) publics et deux (02) privés. On note également la présence d'Associations de Parents d'Élèves (APE) et d'Organisations Non-Gouvernementales (ONG) qui accompagnent le Gouvernement en matière de l'éducation. L'insuffisance et le mauvais état des infrastructures scolaires, les effectifs pléthoriques, le nombre insuffisant d'enseignants qualifiés, le démarrage tardif de la rentrée scolaire à cause des travaux champêtres et les grèves à répétition des enseignants sont autant de problèmes liés à l'éducation. La conséquence directe de ce tableau sombre est la baisse du niveau des élèves, les mariages précoces et la déscolarisation des enfants et notamment des filles.

7. Hydraulique

Le Département est marqué par des potentialités en eau. Il est traversé au sud par la rivière appelée « Kouh » et le bras du Chari qui l'arrose depuis le confin de Béboto jusqu'à Daye. Quant à la commune de Bodo à proprement parler, elle est bordée de l'ouest au sud par le bras de la pendé où se déverse les eaux pluviales venant du nord (Bédjo) et nord-est (Bédouada) de la ville. Malgré cette potentialité hydrographique, rares sont des habitants qui exploitent ces eaux.

Au nord et à l'est de la commune, le réseau hydrographique est presque inexistant. Il y a çà et là des marres et des marigots généralement temporaires et faiblement riche en ressources halieutiques mais ne demeurent pas moins des vrais abreuvoirs de bétails en saison des pluies

8. Principales activités économiques

Les principales activités économiques pratiquées par les habitants de la commune de Bodo sont : l'agriculture (en moyenne entre 15000 à 20000 tonnes de céréale toute catégorie confondue sont produits par campagne agricole dans tout le Département de Kouh-Est), l'élevage de type sédentaire, utilisé principalement pour la culture attelée ; et le petit commerce, domaine des allogènes qui s'y sont depuis grâce aux opportunités qu'offre la commune.

9. Le Comité de gestion de la Commune

La commune de Bodo est jusque-là une commune de moyen exercice avec un comité de gestion de la ville composé de 13 membres faisant office du conseil communal. Ce comité de gestion est composé des chefs de quartier, du représentant des commerçants, des notables et des responsables des services publics (trésorier départemental, juge de paix...) installés dans la commune qui est aussi le chef-lieu du Département. Le comité de gestion est opérationnel depuis son installation par Ordonnance n°017 du 4 juin 2006 qui lui attribue la gestion administrative et la promotion d'un développement local harmonieux et durable. Le comité de gestion, bien que n'étant pas élu, exerce les mêmes missions qu'un conseil communal. Cependant, à cause du manque d'autonomie, la commune peine encore à mobiliser les ressources propres pour offrir les services publics locaux aux populations, tant la tutelle est écrasante.

Sur le plan administratif, la commune de Bodo dispose de 24 agents toutes catégories confondues. La commune tient régulièrement des sessions, élabore et transmet son

budget à la tutelle dans les délais prescrits. Elle a une capacité d'exécution budgétaire acceptable (86,66% en 2019-2020) pour peu que la tutelle desserre la pression dans la gestion de ses ressources.

Actuellement, la commune cherche à élaborer son Plan de Développement Communal (PDC) mais il n'y a pas un partenaire pour l'appuyer dans cette œuvre. Le présent projet, qui est une urgence vu son caractère sanitaire, est né d'un forum réunissant en décembre 2018, toutes les populations du Département.

II. LE PROJET DE CONSTRUCTION DE LATRINES PUBLIQUES A BODO

1. Contexte et justification du projet

i. Contexte historique

Un Forum des Chefs de Canton, Chefs des Communautés Gor et des ressortissants du département de Kouh-Est a été organisé du 27 au 29 décembre 2018 à Bodo. Ce Forum s'inscrit dans le cadre d'une recherche des solutions immédiates aux nombreux problèmes de développement qui se posent à ce Département. Autour du thème principal : « **Regards croisés sur la cohabitation pacifique et le développement de Kouh-Est** », plusieurs sous-thèmes ont été débattus.

Ce forum a vu la participation de plus de 342 personnes, composées notamment :

- des Chefs de canton de Kouh-Est ;
- des Chefs des communautés Gor venus de quelques villes du Tchad ;
- des membres du Cercle de solidarité des Jeunes, une association de la société civile du département ;
- des membres de l'Association pour le Développement du Département de Kouh-Est (ADKE);
- des ressortissants du département de Kouh-Est venus de partout ;
- des autorités religieuses etc.

A l'issue de ce forum, des résolutions ont été prises et une des résolutions était « *l'interdiction formelle de la défécation à l'air libre dans les établissements humains* ». Les associations de la société civile ont été sollicitées pour accompagner la commune à chercher les voies et moyens pour résoudre rapidement ce problème. C'est ainsi que pour opérationnaliser cette résolution, l'association « les Groupements J'INTA » a initié en octobre 2018 en commettant un consultant pour mener une étude diagnostic socioéconomique et démographique du Département de Kouh-Est afin de circonscrire la problématique. L'objectif que s'est fixé l'association en lançant cette étude était de disposer d'un document qui identifie consensuellement et qui analyse, sur des bases factuelles et par une approche participative, les besoins prioritaires de la population pouvant faire l'objet des projets qui requièrent l'adhésion de tous. Cette démarche envisagée par J'INTA se justifie du fait que la mise en œuvre de tout projet de développement local se base sur la réalisation préalable d'un état des lieux en tant qu'outil de connaissance des réalités locales. C'est à l'issue de cette démarche que ce besoin a été identifié comme urgent de la commune de Bodo, conforté par le forum précité.

ii. *Justification*

Le projet se justifie par le fait que la défécation à l'air libre, avec son corollaire des maladies d'origine hydrique, est devenu un problème de santé publique. En effet, le Département de Kouh-Est est l'un des dix (10) départements de la Province du Logone Oriental avec une population totale estimée à 141 461 habitants en 2020, représentant près de 12% de population globale de la Province.

La ville de Bodo, chef-lieu du département compte environ 9000 habitants soit 6,34% de la population totale du département. Dans le domaine de WASH, la situation y est plus qu'alarmante où plus de 98% de la population ne disposent pas de toilettes. C'est dire que la quasi-totalité de la population défèque à l'air libre. Et cette situation devient

encore plus grave les weekends (du vendredi-au dimanche) où il y a une forte affluence de la population en raison des marchés hebdomadaires. En effet, Bodo abrite les vendredis, samedis et dimanches, un grand marché de produits agricoles qui draine une foule nombreuse. Les besoins en hygiène et assainissement sont énormes mais il n'y a aucune structure d'hygiène, en termes de toilettes autour de ces lieux de regroupement pouvant permettre aux vendeurs et acheteurs de faire leurs besoins de manière décente. Tout le monde "se débrouille" en déféquant dans la nature à l'air libre. Or, comme on le sait, la défécation à l'air libre est source de plusieurs maladies que l'on peut facilement éviter par l'information, la sensibilisation et la mise à disposition des infrastructures d'hygiène et assainissement telles que la construction des latrines publiques et familiales améliorées et créer la demande au sein du public pour leur usage.

Les femmes, qui sont généralement les plus nombreuses dans le marché hebdomadaire, sont souvent en difficulté lorsqu'il faudrait se soulager. Ces dernières errent dans les brousses à la recherche des coins où faire les besoins avec tous les risques que cela comporte (agression, pollution des eaux, etc.). Les femmes enceintes sont particulièrement encore plus exposées. C'est ce souci de parvenir à répondre à ces besoins en hygiène et assainissement dans la ville de Bodo en vue de mettre fin à la défécation à l'air libre et éviter ainsi les maladies qui lui sont associées que se justifie l'élaboration du présent projet à titre pilote.

La commune de Bodo est située sur un relief sous forme de versant dont la pente est orientée du nord vers le sud. Or le grand marché qui draine tous les jours les usagers du marché se trouve hors de la commune sur le côté nord. Dépourvu de latrines aux environs, les marchands font leurs besoins à l'air libre autour dudit marché. En saison des pluies, l'eau de ruissellement, chargée des excréments, traverse le marché où les produits alimentaires sont étalés à même le sol, et se déverse au passage dans les puits qui sont généralement non busés. Les eaux pluviales traversent le petit marché situé sur

le passage de l'eau à environ 400 mètres de là, lui aussi dépourvu de latrine, avant d'aller se jeter dans le marigot au sud de la ville. Ce marigot est le domaine des jeux des enfants avec tous les problèmes de la peau et des infections par les vers. Ce marigot constitue aussi un abreuvoir des animaux domestiques. C'est pourquoi les maladies d'origine hydriques (diarrhée, fièvre typhoïde, etc .) sont récurrentes à Bodo pendant les saisons des pluies.

En saison sèche, les vents de l'harmathan, qui soufflent du Nord-Est de la ville et des marchés vers le Sud-Ouest, soulèvent la poussière des excréments humains pour les déposer sur les aliments étalés à même le sol ainsi que les puits se trouvant sur le passage, généralement à ciel ouvert.

En plus des conséquences sanitaires, le manque de latrines porte atteinte à l'intimité, surtout des femmes commerçantes qui passent toute la journée dans ces deux marchés, sans oublier les agressions dont elles font l'objet en allant loin du marché pour préserver leur intimité. Quant aux plus petits qui accompagnent leurs mamans, ils ne font que déféquer à proximité, rendant malsain l'environnement immédiat autour des marchés. Le présent projet vient à point nommé pour soulager les populations de cette ville qui sont, en fait, tous concernées car ces deux marchés constituent des lieux d'affluence importante surtout à cause des marchés hebdomadaires (tous les vendredi-samedi) pour le grand marché et tous les jours pour le petit marché qui, lui, est situé en plein centre de la ville.

2. Objectifs du projet

L'objectif global du projet est de contribuer à l'amélioration du cadre de vie des populations de la Commune de Bodo et surtout des femmes et des enfants. Plus spécifiquement, il s'agit de :

- construire deux blocs de latrines hygiéniques dans les deux marchés de la commune de Bodo ;
- améliorer l'hygiène pour une meilleure santé des habitants en réduisant les pathologies et les maladies liées au péril fécal
- assainir le milieu et protéger l'environnement ;
- promouvoir les pratiques et comportements en matière d'hygiène et d'assainissement ;
- amener la population locale à se responsabiliser par le biais des comités de gestion et d'entretien des latrines ;
- développer et intensifier des campagnes d'information et de sensibilisation contre les défécations à l'air libre .

3. Résultats attendus

Il est attendu du projet que :

- les maladies hydro-fécales (choléra, fièvre typhoïde, diphtérie, hépatite A, diarrhées infectieuses) soient réduites ;
- La commune de Bodo soit assainie de tout excrément humain ;
- La qualité de l'eau soit améliorée par la limitation de la contamination des nappes phréatiques
- La mortalité et morbidité liées aux maladies hydriques soient réduites, voire éliminées ;
- Les mauvais comportements et habitudes en matière d'hygiène et assainissement des habitants soient modifiés ;
- Les habitants de la commune de Bodo prennent conscience de l'importance de l'hygiène dans leur vie quotidienne par l'intensification des campagnes d'information et de sensibilisation;
- Dans le moyen et long terme, les déchets et matières fécales soient valorisés par les agriculteurs pour fertiliser les sols pour les cultures maraichères ;

- Le niveau de pollution des eaux du marigot ait baissé avec augmentation des réserves halieutiques.

4. Les groupes cibles et bénéficiaires finaux du projet

i. Les groupes cibles

Les groupes cibles du projet sont constitués des commerçantes et commerçants qui mènent leurs activités commerciales toute la journée sur les deux marchés. Ils sont environ 1000 usagers dont 60 % des femmes exercer tous les jours les activités commerciales sans oublier les acheteurs. Les jours des marchés hebdomadaires, on peut compter entre 30.000 à 40.000 usagers au grand marché, venant des villes et villages du pays, voire de l'extérieur (République centrafricaine, Cameroun) notamment d'octobre à mai, à la recherche des produits agricoles. Toutes ces personnes vont bénéficier directement des ouvrages. Pour le site du petit marché, ce sont surtout les femmes dont l'activité quotidienne est le petit commerce. Il faut signaler que tout autour de ces deux marchés, il y a de nombreux points de vente de la boisson locale (cabarets) qui constituent des pools d'attraction des personnes, surtout des jeunes qui y passent toute la journée et qui font leurs besoins à l'air libre.

Deux (2) Comités de gestion des latrines seront mis en place et formés dans leurs rôles de gestion adéquate des ouvrages et des conflits qui pourraient naître des usages des latrines. Tous ceux-ci sont des bénéficiaires directs du projet. Les ménages généralement dépourvus de latrines, situés autour des marchés bénéficieront du projet, d'abord grâce à l'environnement qui sera assaini et ensuite à l'accès facile aux structures. Bref, la population de la commune de Bodo qui bénéficie d'un meilleur cadre de vie sans oublier les petits entrepreneurs locaux qui seront engagés dans les travaux par la main d'œuvre que fournira le projet d'abord dans sa phase d'exécution et ensuite dans la gestion.

ii. Les besoins et contraintes des groupes cibles et bénéficiaires finaux

Les usagers des deux marchés (commerçantes, commerçants, vendeurs et acheteurs) et les ménages situés autour des deux marchés ont des difficultés d'accès aux structures d'hygiène (latrines, urinoirs, eaux, etc.). Il n'existe pas une organisation dynamique telle qu'une association ou groupement pour mobiliser et sensibiliser sur l'utilité de faire ses besoins dans les lieux adéquats. C'est pourquoi, le projet s'attèlera à mettre en place des comités de gestion de ces structures pour leur bonne utilisation et sera un fil conducteur pour l'organisation et la responsabilisation des organisations locales.

iii. Les parties prenantes et leur attitude vis-à-vis du projet

La santé étant un domaine pluridimensionnel, il y a des parties prenantes au niveau local et régional. Au niveau local, il y a la commune de Bodo, le district sanitaire de Bodo, les responsables des centres de santé, le cantonnat, les ADC (Associations de Développement Cantonaux), etc. Au niveau régional, il y a les principaux départements ministériels concernés, contributeurs à la lutte à travers leurs représentants respectifs à savoir : le Ministère en charge de la Femme et de la protection sociale ; le Ministère de l'Environnement et de l'Eau ; le Ministère de l'Education nationale, etc. Même si les politiques de ces secteurs contributeurs n'ont pas été définies dans l'unique but de lutter contre la défécation à l'air libre, en revanche, à travers leurs interventions coordonnées et complémentaires, elles contribueront à lutter contre les causes sous-jacentes des maladies liées à l'eau et à l'environnement. Dans l'ensemble, la gouvernance du projet sera assurée au niveau local avec comme principale partie prenante, la commune de Bodo. Au niveau régional, les services techniques déconcentrés de l'Etat tels que les Délégations Provinciales des Ministères précités sont des relais non négligeables dans la mise en œuvre de l'action ; ils seront consultés et impliqués dans le processus dans un élan participatif avec les bénéficiaires.

III. REALISATIONS DU PROJET

1. Logique d'intervention

L'intervention se fonde sur l'hypothèse que la santé a des causes, à la fois, structurelles et conjoncturelles et ne peut être préservée que par les interventions curatives. S'inscrit donc dans la logique d'amélioration durable du cadre de vie des populations de la commune :

- La construction de deux blocs de latrine dans les deux marchés de Bodo pour limiter la défécation à l'air libre ;
- La mise en place de deux comités de gestion des latrines pour permettre de bien gérer les infrastructures, maintenir les lieux propres, garantir l'égalité d'utilisation dans la dignité et la sécurité aux hommes et aux femmes ;
- La maîtrise des impacts de l'utilisation des latrines sur l'environnement, la santé et la sécurité des usagers et des populations riveraines des deux marchés et les environs par la formation et la sensibilisation, sans oublier les priorités transversales à savoir le genre, l'emploi local et l'environnement.

En ciblant ces trois produits, l'effet direct escompté est l'amélioration du cadre de vie et le bien-être des populations. L'impact escompté est la réduction significativement du taux de mortalité et de morbidité des maladies liées à l'hygiène et assainissement.

Bodo étant une commune où la réalisation d'une telle action est tributaire aux pesanteurs socioculturelles, la réussite de l'action nécessite que les questions d'accès au terrain où implanter les infrastructures, les questions de mentalités quant à la défécation à l'air libre soient réglées de manière transparente et participative en y impliquant les femmes qui doivent faire partie des comités de gestion. L'action ne pourra réussir que si les mentalités changent. Ainsi afin d'optimiser le processus, l'approche participative sera privilégiée pour la mise en place de toutes les activités avec la participation de toutes les parties prenantes pour que les résultats soient atteints et durables.

2. Définition et description détaillée des activités

Les activités pouvant permettre d'atteindre les résultats ci-dessus sont articulées autour d'un ensemble de travaux (i) de sensibilisation de la population de la commune de Bodo sur les méfaits de la défécation à l'air libre ; de (ii) réalisation des travaux de construction des ouvrages à proprement parler et (iii) la gestion des ouvrages :

Résultat 1 : Les populations de la commune de Bodo et les usagers des marchés ont pris conscience des conséquences de la défécation à l'air libre

Pour atteindre ce résultat 1, les actions les plus urgentes à mettre en œuvre sont :

R1A1 : Tenue d'une réunion de plaidoyer pour l'identification des lieux des installations et la sensibilisation sur leurs parts de responsabilité dans le projet. C'est un atelier de plaidoyer d'une journée regroupant les autorités administratives, locales, traditionnelles et les leaders d'opinion (religieux, associations de la société civile). Les échanges porteront sur la conception du projet afin que les participants se l'approprient. Les participants seront sensibilisés à leurs parts de responsabilité dans la réalisation du projet.

Outputs concrets :

- au moins 50 personnes prennent part à cet atelier et sensibilisées ;
- engagement pris pour la réalisation du projet.

R1A2 : Elaboration des outils et sensibilisations des populations et des usagers des deux marchés. Il sera élaboré des outils de sensibilisation (boîte à image, flyers, spots etc.) et des sensibilisations seront organisées pendant dix (10) jours dans la ville de Bodo et dans les deux marchés.

Outputs concrets :

- 1 boîte à outils élaborée ;
- 5000 flyers conçus et distribués dans la ville et les jours des marchés hebdomadaires ;

- Elaboration et passage de 30 spots publicitaires à la radio communautaire « TAKADJI » ;
- 1 grande séance de sensibilisation de masse à Bodo.

Résultat 2 : Construction des blocs de latrines dans les deux marchés :

La construction des latrines est une œuvre technique qui nécessite une expertise en matière de conception, de réalisation des ouvrages respectant les normes environnementales. L'atteinte de ce résultat passe par les activités suivantes :

R2A1 : Identification et sondage des sites d'installation des ouvrages : Les autorités locales, en collaboration avec les représentants des usagers, se porteront sur les sites proposés. Les compétences des techniciens géologues, membres de l'association « Les Groupements J'INTA » seront sollicitées pour le sondage des sites en fonction de la nature du sol et du niveau de la nappe phréatique afin d'éviter toute pollution. Cette activité constitue le lancement du projet en présence des autorités administratives et des habitants.

Outputs concrets :

- Une attestation d'attribution du site par la commune ;
- Un plan géomorphologique du site dédié ;
- Compte rendu de la cérémonie de lancement du projet.

R2A2 : Réalisation des travaux de construction : dans la littérature, il y a plusieurs types de latrines. Ils peuvent aller des plus simples, conçus sur une fosse perdu aux plus modernes (latrines à chasse d'eau avec siphon) en passant par les types de latrines ventilées du type VIP ou encore celles de type EcoSan. En nous basant sur les avantages et inconvénients de tous ces types de latrine, et en fonction de la culture locale, l'option retenue est le type des latrines Ventilated Improved Pit (VIP) à siphon et à rinçage manuel à deux fosses. Il sera procédé au lancement d'un appel d'offre à l'issue duquel une entreprise sera retenue pour la réalisation des travaux. Il sera réalisé deux blocs sanitaires dans les deux marchés. Un bloc de dix (10) compartiments séparés dont cinq

(5) pour les femmes et cinq (5) pour les hommes au grand marché. Sur les cinq (5) cabines réservées aux femmes, une sera aménagée exceptionnellement et adaptée pour les femmes enceintes. Le bloc du petit marché sera composé de six (6) compartiments séparés dont trois (3) pour les femmes et trois (3) pour les hommes. Les infrastructures seront composées de deux fosses septiques qui seront utilisées alternativement et une cabine dallée sur chaque siège. Deux lave-mains seront installés à chaque angle des deux blocs. Leur alimentation en eau sera assurée par des demi-fûts remplis régulièrement par les agents d'entretien, avec une robinetterie montée sur un support maçonné. Des dispositions seront prises pour que l'eau ne stagne pas aux abords des lave-mains. (Voir la description technique en annexe 2).

Outputs concrets :

- Deux (2) blocs de latrine hygiéniques de type VIP à siphon et à rinçage manuel: un bloc avec dix compartiments au grand marché dont 5 cabines pour femmes et 5 cabines pour hommes et un autre bloc au petit marché avec six compartiments dont 3 cabines pour femmes et 3 cabines pour hommes ;
- Deux (2) pompes à motricité humaine installées sur les deux sites ;
- Quatre (4) lave-mains dont deux par bloc, installés aux angles de chaque bloc de latrines ;
- deux (2) lampes solaires seront installées devant chaque bloc de latrine pour garantir la sécurité aux usagers la nuit.

Résultat 3 : les latrines sont entretenues, propres et fréquentées par les populations

Il est connu que si les latrines et leurs environs sont sales et dans un mauvais état de fonctionnement, ils finiront par ne plus être utilisés. Les actions retenues pour garantir la fonctionnalité et la fréquentation des ouvrages sont :

R3A1 : sensibilisation des utilisateurs à l'utilisation des latrines : le projet va organiser 10 séances de sensibilisation des utilisateurs en masse à la bonne utilisation des latrines et 30 passages de message par radio communautaire.

Outputs concrets :

- 10 séances de sensibilisation de masse organisées où 5000 à 10000 personnes sensibilisées à l'utilisation des latrines ;
- 30 passages de message à la radio TAKADJI en français, Gor, (la langue locale) et Arabe).

R3A2 : formation des comités de gestion à l'entretien des lieux : les deux comités de gestion, une fois mis en place, recevront une formation de 3 jours sur l'hygiène et assainissement des sanitaires en milieux marchands et la gestion de l'environnement immédiat et des matières fécales.

Outputs concrets :

- Deux (2) comités de gestion mis en place ;
- Une formation de trois jours réalisée dont bénéficient au moins 50 personnes.

R3A3 : mise à disposition des matériels et produits d'entretien : le projet mettra à disposition des comités de gestion des latrines des kits de matériels (blouses, sceaux, gants, bottes, masques, raclettes, serpières, balaies, pelles ...) et des kits de produits d'entretien (papier hygiénique, déodorant, crésyl, eau de javel, sakanes, etc.)

Outputs concrets :

- 90% de taux d'utilisation ;
- 70% de taux de réduction de défécation à l'air libre.

R3A4 : gestion des excréta : comme les comités de gestion seront formés à la gestion et à l'observation du fonctionnement des ouvrages, selon les accords qui seront signés entre Les Groupements J'INTA et la commune, les fosses seront vidangées selon un cycle défini. Le remplissage de chaque fosse est prévu chaque trois (3) ans. Aussi, chaque fosse sera bouchée alternativement au remplissage. Au remplissage de la deuxième fosse, la première dont les matières fécales sont déjà détruites sera vidangée.

Les excréta seront ainsi manipulés en toute sécurité pour usage de fertilisation des sols. La première vidange est prévue par le projet à titre pilote. La commune s'emploiera aux prochaines vidanges.

Outputs concrets :

- La première fosse vidangée à la troisième année après usage ;
- Une expérimentation de fabrication de compost avec les excréta enlevés

IV. APPROCHE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

La mise en œuvre du projet reposera sur les approches, les moyens et un plan de travail et de suivi rapproché.

1. Les approches préconisées

Les méthodes de mise en œuvre du projet reposent sur les approches participatives essentielles suivantes :

- le recours au partenariat public-privé par la mobilisation des entreprises privées locales ; les organisations des jeunes à travers les Travaux à Haute Intensité de Main d'œuvre (THIMO) ; les autorités locales, les services techniques étatiques notamment sanitaires et environnementaux. Les moyens utilisés seront constitués des moyens humains (main d'œuvre des bénéficiaires pour le creusement et construction des fosses, terrassement, etc.) ; les moyens matériels constitués des équipements d'entretien à acquérir.
- L'approche préconisée est inclusive et participative tant dans l'élaboration du projet que dans sa mise en œuvre. C'est ainsi qu'il est combiné, à la fois, les interventions d'appui à la réalisation des infrastructures d'hygiène et assainissement, les interventions de renforcement des capacités de gestion des latrines en termes de formation et de sensibilisation et les interventions en appui à la valorisation des déchets en engrais biologique, protecteur de l'environnement sans oublier les aspects transversaux (genre et environnement).

- Une approche basée sur les bénéficiaires (THIMO), constituera un catalyseur du développement local avec la dynamisation des groupements féminins, des jeunes dans un élan de complémentarité.

2. Les moyens à mobiliser pour la réalisation et le suivi du projet

Les moyens à mobiliser sont techniques, humains et financiers. Par rapport aux moyens techniques, ils correspondent aux différentes étapes de la construction des blocs de latrines à savoir : le terrassement, la fondation soubassement, les murs en élévation, les bétons armés, le carrelage du sol, la toiture, l'enduit et la peinture. Ces étapes ainsi que le matériel nécessaire sont détaillés dans la description technique en annexe.

Concernant les moyens humains, différentes professions seront mobilisées pour la réalisation de ce projet (maçons, menuisiers, ferrailleurs, plombiers, carreleurs, peintres). Le suivi technique du chantier sera assuré par un ingénieur en génie civil commis par Les Groupements J'INTA, de préférence un ressortissant de la région. Ce dernier est à l'origine de l'évaluation financière des travaux, de la réalisation des plans et de la description de la construction. Un groupe de 10 jeunes participera au chantier. Le Groupement J'INTA, porteur du projet sera présent par ses représentants dans toutes les instances de décision et d'exécution du projet pour aider à promouvoir le projet auprès des jeunes et des femmes de la commune de Bodo, sans oublier le représentant du bailleur qui sera à tout temps associé à toutes les étapes du projet.

Quant aux moyens financiers nécessaires, ils sont composés des participations des volontaires ; du parrainage des autorités locales par l'octroi des terrains constituant les sites et les subventions sollicitées auprès du partenaire (voir le budget en annexe 3).

Le suivi des travaux sera assuré par l'ingénieur en génie civil indiqué ci-dessus. Sous la responsabilité du Conseil Communal d'eau et d'Assainissement, et en collaboration

avec l'Association J'INTA, un calendrier de suivi des activités sera établi pour le suivi du bon déroulement de l'action. Le Conseil Communal d'Eau et d'Assainissement informera chaque semaine ses partenaires (commune, bailleur) sur l'état d'avancement du projet. Les bons points tout comme les obstacles concernant les décaissements, les aspects techniques, l'implication de la population et le respect des normes seront communiqués périodiquement.

3. Plan indicatif de travail

ACTIVITE	CHRONOGRAMME																							
	MOIS1				MOIS2				MOIS3				MOIS4				MOIS5				MOIS6			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Résultat 1 : Les populations de la commune de Bodo et les usagers des marchés ont pris conscience des conséquences de la défécation à l'air libre																								
R1A1 : Tenue d'une réunion de plaidoyer pour l'identification des lieux des installations et la sensibilisation sur leurs parts de responsabilité dans le projet																								
R1A2 : Elaboration des outils et sensibilisations des populations et des usagers des deux marchés																								
Résultat 2 : Construction des blocs de latrines dans les deux marchés																								
R2A1 : Identification et sondage des sites d'installation des ouvrages																								
R2A2 : Réalisation des travaux de construction des latrines																								
Résultat 3 : les latrines sont entretenues, propres et fréquentées par les populations																								
R3A1 : sensibilisation de masse des utilisateurs																								
R3A2 : formation des comités de gestion à l'entretien des lieux																								

peut cependant, par délégation, en laisser la gestion à une entreprise après avis d'appel d'offre et selon les modalités qui seront définies de commun accord avec l'Association Les Groupements J'INTA qui peut, le cas échéant, organiser lui-même la gestion et l'entretien des latrines.

VI. DURABILITE DE L'ACTION

Sur le plan économique, un frais d'utilisation, en termes de contrepartie, accessible à tous sera fixé. C'est le Groupement J'INTA qui va gérer les infrastructures une fois fonctionnelles en relation avec la Commune. A la fin du projet, ces infrastructures seront confiées à la Commune de Bodo et seront financées de manière pérenne sur le budget communal.

Sur le plan social et sanitaire : Ce projet s'inscrit dans un effort général de développement de la commune de Bodo, notamment par l'amélioration des conditions d'hygiène. La viabilité sociale de cette action est liée à la modification des cultures et des mœurs actuelles et à l'utilisation des latrines par la population. Ce qui réduira les velléités agressives à l'endroit des femmes. Les personnes issues de la commune de Bodo et impliquées dans la construction des latrines seront chargées de promouvoir son utilisation auprès du reste de la population. Vu l'intense implication des populations dans le projet du fait de ce manque urgent à combler, c'est tout naturellement que les bénéficiaires se l'approprièrent. En effet, ce projet répond à une réelle attente qui pèse sur les habitants au quotidien.

Au niveau institutionnel, comme l'action est pertinente au regard des politiques et stratégies nationales en matière de santé et du cadre de vie des populations (axe 4 du PND 2017-2021), le projet va surement bénéficier de l'attention des Autorités locales et d'un soutien institutionnel fort qui lui assurera sa viabilité. L'appui à l'élaboration et la mise en œuvre du Plan de développement local (PDL), les consultations menées

pendant la phase de préparation du projet avec l'implication et l'appropriation des activités prévues dont certaines étaient déjà expérimentées par les bénéficiaires, le renforcement des capacités et la synergie autour du projet qui a un caractère multisectoriel constituent la garantie de la durabilité. Les autorités locales, les dignitaires et notables de l'ensemble du Département ont été impliquées dans l'action depuis l'évaluation des besoins lors du forum des autorités locales en décembre 2018 précité. Le projet permettra par ailleurs aux autorités locales de s'approprier de l'action qu'elles tenteront d'implémenter dans leurs politiques locales.

En perspective, l'Association Les J'INTA compte continuer ses actions dans la commune de Bodo à travers la réalisation d'autres projets similaires dans les établissements scolaires et les lieux de culte. En outre J'INTA envisage développer au bénéfice des femmes, un projet de culture maraichère après une appropriation du présent projet, notamment avec l'utilisation des engrais biologiques qu'il produira afin de créer les activités génératrices de revenus.

Par ailleurs, les Groupements J'INTA compte communiquer avec son ou ses partenaire (s) bailleur (s), sur la réalisation de ce projet pour rendre visible les activités du projet.

VII. ANALYSE DES RISQUES ET MESURES D'ATTENUATION

Tout projet s'exécute dans un environnement qui peut être plus ou moins maîtrisé. Pour le présent projet, il faut évoquer, pour anticiper, quelques risques susceptibles de survenir et les mesures d'allègement possible à prévoir.

Risques probables	Nature du risque	Degré de probabilité du risque (1 = fort ; 2 = moyen et 3 = faible)	Mesures d'atténuation
Indisponibilité de terrain, surtout sur le site du petit marché	environnementale	2	Engager lors de la sensibilisation, des négociations avec les ménages aux alentours du petit marché pour l'obtention d'un espace dédié
Persistance de la mentalité et des pesanteurs sociales	culturelle	1	Intensifier la sensibilisation dès l'approbation du projet. Mettre en place des relais communautaires pour des sensibilisations de proximité en collaboration avec Radio Takadji
Manque d'implication des autorités traditionnelles et locales	culturelle	1	Sensibilisation renforcée des autorités traditionnelles et locales pour leur implication dans le projet
Capacité de gestion de l'organe chargé de la gestion et de l'entretien des ouvrages	organisationnelle	2	Sélectionner le gestionnaire suivant une procédure rigoureuse et transparente.
Non maîtrise du domaine par les comités de gestion des latrines étant entendu que c'est une démarche nouvelle	organisationnelle	1	Formation des membres du comité de gestion et mise à disposition des moyens d'entretien des locaux
Inexistence des entreprises compétentes en la matière au niveau local	structurelle	1	Faire recours aux entreprises au niveau régional et exiger la sous-traitance avec les entreprises locales pour dynamiser l'économie locale
Non financement du projet	financier	2	Faire un plaidoyer auprès d'autres PTF.

VIII. COÛT DU PROJET

De la réalisation à l'exploitation en passant par l'entretien, une latrine requiert un coût unitaire qui est le coût total, toutes charges comprises de la latrine. Il s'agit du coût de réalisation (investissement), du coût d'exploitation, et du coût de réhabilitation / renouvellement.

1. Coût d'investissement / réalisation des latrines

Le coût d'investissement/réalisation est matériel et couvre les frais de creusage de fosses, de l'aménagement de trou, de construction des dalles, de construction de la superstructure, des tuyaux de ventilation, la main d'œuvre des bénéficiaires lors des

travaux, etc. il est aussi immatériel dans le cadre de la maîtrise d'œuvre social qu'assurera les Groupements J'INTA. Le coût pour l'infrastructure constituée des dispositifs de sécurité et de fonctionnement de la latrine sera obligatoirement en matériaux définitifs.

2. Coût d'exploitation

Le coût d'exploitation couvre les frais de location, d'achat du matériel de nettoyage, de vidange etc. Les informations obtenues dans le cadre de ce projet et suivant les avantages comparatifs, il a été établi que les tarifs d'utilisation de la latrine est généralement de 50 FCFA par passage au maximum. Il faut ajouter, en termes de charge, le salaire de l'agent d'entretien, des frais de location, les achats des produits d'entretien etc. Pour plus de détails, voir le budget prévisionnel des investissements (4) et les comptes prévisionnels de gestion en annexe 5)

3. Coût de réhabilitation / renouvellement

Le coût de réhabilitation va dépendre du type de réparation à faire sur la latrine. Des réparations peuvent être plus mineures (soudure d'une porte, étanchéité d'une tôle...) aux plus grandes (réfection des fosses, de la cabine, des dalles...). Dans le cas de notre projet, ce coût ne sera envisagé qu'après plusieurs années d'exploitation. C'est pour cette raison que nous avons envisagé l'utilisation des matériaux définitifs, les possibilités et facilités de vidanger les fosses et la construction des cabines avec les toits en dalle.



LES ANNEXES