



**AMELIORATION DE L'ASSAINISSEMENT DES LIEUX  
PUBLICS EN MILIEU RURAL AU BURKINA FASO : CAS DE  
LA COMMUNE RURALE DE BERE DANS LA PROVINCE DU  
ZOUNDWEOGO**

MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE  
MASTER SPECIALISE 2IE  
SPECIALITE: ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

---

Présenté et soutenu publiquement le 31 mars 2023 par

**Ouindpouiré Auguste Aristide SORE**  
N° d'inscription : 20150493

Travaux dirigés par :

**Encadrant 2iE : Dr Boukary SAWADOGO**, Enseignant-Chercheur à 2iE

**Maître de stage : M. Lionnel SANOU**, Chargé de Projet à Eau Vive Internationale

Structure d'accueil du stage : **ONG Eau Vive Internationale**

Jury d'évaluation du mémoire :

Président : **Pr Angelbert BIAOU**

Membres et correcteurs :  
Dr Roland YONABA  
Dr Boukary SAWADOGO  
M. Laurent SINARE  
M. Lionnel SANOU

**Promotion [2021/2022]**

## DEDICACE

*Je dédie ce présent travail à tous les enseignants qui ont guidé mes pas depuis la maternelle jusqu'aujourd'hui. Vous avez été les meilleurs ! C'est avec plaisir que je vous emboîte les pas dans ce noble métier qui forge les hommes et qui fait le monde.*

## CITATION

« Une eau propre, des installations sanitaires décentes et de bons services d'hygiène, sont essentiels au développement économique. » (David, 2021)

## REMERCIEMENTS

L'aboutissement de ce travail est le fruit de la contribution de plusieurs personnes et institutions et je profite leur présenter mes sincères remerciements.

Tout d'abord, je remercie le Seigneur pour les grâces quotidiennes que je reçois dans ma vie.

Je remercie le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEA) qui, à travers le Programme d'Approvisionnement en Eau potable et Assainissement (PAEA), a financé mes études de spécialisation en Assainissement Non Collectif (ANC) à 2iE. Dans ce sens, je témoigne ma reconnaissance à toutes les autorités du MEEA.

Je remercie également l'Institut 2iE pour la qualité de la formation reçue. Je ne doute guère que ces 12 mois de formation on fait de moi un véritable spécialiste de l'ANC.

J'adresse un merci particulier à mon directeur de mémoire, Dr Boukary SAWADOGO qui, malgré ses multiples occupations, a toujours été là pour me donner les directives et les orientations nécessaires pour la réalisation de ce travail. Puisse Dieu lui donner quotidiennement la force nécessaire dans son travail.

Je remercie particulièrement l'ONG Eau Vive Internationale (EVI) qui m'a accueilli, a initié ce travail et m'a permis de réaliser mon stage de mémoire. Que Dieu bénisse toutes les activités de cette ONG qui œuvre sans relâche pour l'amélioration de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement pour les populations rurales.

Au sein de l'ONG EVI, j'ai été accueilli par l'équipe du projet BF 433 EVI/CW dont le chargé de projet, monsieur Lionnel SANOU qui a accepté encadrer ce présent travail. Mes sincères remerciements à mon encadreur et à toute l'équipe de projet.

Je remercie ma femme, celle qui supporte mes nuits blanches et m'apporte le réconfort pour toujours avancer. Je remercie mes 2 enfants qui renforcent le sens de mon combat dans ce monde.

J'ai aussi une pensée particulière pour tous mes camarades d'étude, pour tous mes parents, amis et connaissances.

*Trouver tous ici ma profonde gratitude !!!*

## RESUME

Ce présent travail vise l'amélioration des conditions d'assainissement dans les lieux publics en milieu rural au Burkina Faso. L'étude de cas a porté sur la commune rurale de Béré située dans la province du Zoudwéogo. Il ressort du diagnostic que 15 marchés sur les 17 marchés au total, 27 mosquées sur les 44, 8 églises sur les 15 et 7 écoles sur les 32, ne disposent pas de latrines. Pour le faible taux de lieux publics qui en disposent, on dénombre plus de 50% de ces latrines qui sont en mauvais état. Ces latrines sont également sales et mal entretenues. Aucun lieu public dans les villages de la commune de Béré ne dispose d'ouvrages de gestion des eaux grises et les bonnes pratiques d'hygiène comme le lavage des mains ne font pas partie des habitudes de plus de 80% des usagers. Au nombre des solutions formulées pour améliorer cette situation, on peut retenir à court terme, la mobilisation de fonds et des activités de sensibilisation au niveau local pour résoudre le problème d'insalubrité au niveau des lieux publics. Les responsables des lieux publics ainsi que la commune pourraient s'engager dans ce sens. A moyen terme, il faudrait engager la construction effective d'ouvrages d'assainissement dans tous les lieux publics, tenant compte des normes et critères d'accès à l'assainissement en vigueur. Pour se faire, il faudrait un engagement réel de toute la population et de l'ensemble des acteurs œuvrant dans l'assainissement. En même temps que la construction d'ouvrages est mise en œuvre, des activités d'information, d'éducation et de communication devraient être réalisées, afin de pousser les populations à un changement de comportement à long terme. Ces différentes solutions sont évaluées au total à environ huit cent quatre-vingt-six millions sept cent quarante-neuf mille cinq cent quarante-neuf (886 749 549) francs CFA. La stratégie de mobilisation de fonds se base sur la collecte de fonds à travers des cotisations spéciales au niveau de chaque lieu public, et aussi sur la mobilisation pour des travaux communautaires de construction de latrines.

### Mots clés

---

- 1- Assainissement
- 2- Lieux publics
- 3- Milieu rural

## ABSTRACT

This present work aims to improve sanitation conditions in rural public places in Burkina Faso. The case study focused on the rural commune of Béré located in the province of Zoudwéogo. It emerges from the diagnosis that 15 markets out of the 17 markets in total, 27 mosques out of the 44, 8 churches out of the 15 and 7 schools out of the 32, do not have latrines. For the low rate of public places that have them, there are more than 50% of these latrines that are in poor condition. These latrines are also dirty and poorly maintained. No public place in the villages of the municipality of Béré has gray water management structures and good hygiene practices such as hand washing are not part of the habits of more than 80% of users. Among the solutions formulated to improve this situation, we can retain in the short term, the mobilization of funds and awareness-raising activities at the local level to solve the problem of unsanitary conditions in public places. Those in charge of public places as well as the municipality could commit to this. In the medium term, the effective construction of sanitation facilities should be initiated in all public places, taking into account the standards and criteria for access to sanitation in force. To do so, a real commitment from the entire population and all actors working in sanitation is needed. At the same time as the construction of works is implemented, information, education and communication activities should be carried out, in order to encourage the populations to change their behavior in the long term. These different solutions are valued in total at around eight hundred and eighty-six million, seven hundred and forty-nine thousand, five hundred and forty-nine (886 749 549) CFA francs. The fundraising strategy is based on fundraising through special contributions at each public place, and also on mobilization for community work to build latrines.

### Keywords

---

- 1- Sanitation
- 2- Public places
- 3- Rural environment

## **LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS**

<b>AFDH</b>	:	Approche Fondée sur les Droits Humains
<b>ARCOP</b>	:	Autorité de Régulation de la Commande Publique
<b>ANC</b>	:	Assainissement Non Collectif
<b>BV</b>	:	Boues de Vidange
<b>DAL</b>	:	Défécation à l’Air Libre
<b>DSM</b>	:	Déchets Solides Ménagers
<b>DSMO</b>	:	Déchets Solides Ménagers Organiques
<b>FDAL</b>	:	Fin de la Défécation à l’Air Libre
<b>GHM</b>	:	Gestion Hygiénique des Menstrues
<b>MEA</b>	:	Ministère de l’Eau et de l’Assainissement
<b>ODD</b>	:	Objectifs de Développement Durable
<b>OMD</b>	:	Objectifs du Millénaire pour le Développement
<b>OMS</b>	:	Organisation Mondiale de la Santé
<b>PNDES</b>	:	Plan National de Développement Economique et Social
<b>PN-AEPA</b>	:	Programme National d’Approvisionnement en Eau potable et d’Assainissement
<b>PN-AEUE</b>	:	Programme National d’Assainissement des Eaux Usées et Excréta
<b>PSNA</b>	:	Politique et Stratégie Nationales d’Assainissement
<b>TCM</b>	:	Toilette à Chasse Manuelle
<b>VIP</b>	:	Ventilated Improved Pit : latrine à fosse ventilée
<b>UNICEF</b>	:	Fonds des Nations Unies pour l’Enfance

# SOMMAIRE

DEDICACE.....	I
CITATION .....	II
REMERCIEMENTS .....	III
RESUME.....	IV
ABSTRACT .....	V
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS .....	VI
SOMMAIRE .....	VII
LISTE DES TABLEAUX.....	IX
LISTE DES FIGURES .....	X
LISTE DES CARTES .....	XI
INTRODUCTION.....	1
I.    PRESENTATION DE LA STRUCTURE D’ACCEUIL ET DU PROJET .....	3
1.    Présentation de l’ONG Eau Vive Internationale.....	3
2.    Présentation du projet BF 433 EVI-Charity Water .....	4
II.   SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE .....	6
1.    Définition de termes et concepts .....	6
2.    Cadre juridique et réglementaire régissant l’assainissement au Burkina Faso .....	11
3.    L’assainissement dans les lieux publics au Burkina Faso.....	13
III.  MATERIEL ET METHODES .....	15
1.    Présentation de la commune de Béré .....	15
2.    Description de la méthodologie générale.....	20
IV.  RESULTATS ET DISCUSSION .....	27
1.    Diagnostic de l’assainissement dans les lieux publics de la commune rurale de Béré	27

2. Propositions d'un plan d'actions pour l'amélioration de l'assainissement dans les lieux publics de la commune de Béré.....	38
3. Evaluation financière du plan d'actions proposé .....	46
CONCLUSION .....	54
RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES .....	55
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	56
ANNEXES .....	60

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1</b> : Critères d'accès au service d'assainissement des établissements scolaires (MEA, 2019).....	22
<b>Tableau 2</b> : Critères d'accès au service d'assainissement des établissements sanitaires (MEA, 2019).....	23
<b>Tableau 3</b> : Critères d'accès au service d'assainissement des marchés et gares routières (MEA, 2019).....	25
<b>Tableau 4</b> : Critères d'accès aux services d'assainissement des lieux de cultes (MEA, 2019)	25
<b>Tableau 5</b> : Présence d'ouvrages d'assainissement dans les lieux enquêtés.....	29
<b>Tableau 6</b> : Critères d'appréciation de l'état des latrines.....	32
<b>Tableau 7</b> : Fréquence de vidange des latrines dans les lieux public de Béré.....	37
<b>Tableau 8</b> : Besoin en ouvrages d'assainissement dans les établissements scolaires de la commune de Béré.....	39
<b>Tableau 9</b> : Besoin en ouvrages d'assainissement dans les établissements sanitaires de la commune de Béré.....	40
<b>Tableau 10</b> : Besoin en ouvrages d'assainissement dans les marchés de la commune de Béré.....	41
<b>Tableau 11</b> : Besoin en ouvrages d'assainissement dans les églises de la commune de Béré	41
<b>Tableau 12</b> : Besoin en ouvrages d'assainissement dans les mosquées de la commune de Béré.....	41
<b>Tableau 13</b> : Stratégie de communication.....	44
<b>Tableau 14</b> : Devis global par plan-type de construction de bloc de latrines.....	47
<b>Tableau 15</b> : Evaluation financière de la stratégie de communication.....	49
<b>Tableau 16</b> : Activités de mobilisation de fonds pour le financement des actions d'assainissement dans les lieux publics des villages de la commune de Béré.....	52

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1</b> : Structuration de l'ONG Eau Vive Internationale .....	4
<b>Figure 2</b> : Des systèmes d'assainissement non homologués .....	7
<b>Figure 3</b> : Ouvrages homologués de stockage d'excréta .....	9
<b>Figure 4</b> : Les ouvrages homologués de stockage des eaux usées .....	10
<b>Figure 5</b> : Système d'assainissement collectif .....	10
<b>Figure 6</b> : Ratio des lieux publics sans latrine dans la commune de Béré .....	29
<b>Figure 7</b> : Type de latrines dans les lieux publics de la commune de Béré.....	30
<b>Figure 8</b> : Pourcentage global de chaque type de latrine dans les lieux publics de Béré .....	31
<b>Figure 9</b> : Pourcentage global de l'état des latrines dans les lieux publics de Béré.....	32
<b>Figure 10</b> : Etat des latrines dans les lieux publics de la commune de Béré.....	33
<b>Figure 11</b> : Propreté des latrines dans les lieux publics de la commune de Béré.....	33
<b>Figure 12</b> : Bloc de latrines en mauvais état dans un marché à Béré .....	34
<b>Figure 13</b> : Présence et utilisation de DLM au niveau des latrines des lieux publics de la commune de Béré.....	35
<b>Figure 14</b> : Prise en compte du genre au niveau des latrines .....	36
<b>Figure 15</b> : Gestion des déchets solides dans les lieux publics à Béré .....	37

## LISTE DES CARTES

<b>Carte 1</b> : Situation géographique de la commune de Béré (Kambiret, 2020) .....	15
<b>Carte 2</b> : Types de sols de la commune de Béré (Kambiret, 2020).....	17
<b>Carte 3</b> : Réseau hydrographique de la commune de Béré (Kambiret, 2020).....	18

## INTRODUCTION

Les Objectifs du Développement Durable (ODD – 2030) ont inscrit comme sixième objectif à atteindre d'ici à 2030 : « Garantir l'accès à tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ». L'Afrique est le continent qui souffre le plus du manque d'accès à l'eau et à l'assainissement (JMP, 2021). Dans le domaine particulier de l'assainissement, beaucoup d'efforts ont été déployés ces dernières années. En effet, les Etats aussi bien que les Organisations Non Gouvernementales (ONG) sont tous d'accord que pour l'atteinte des ODD et pour la lutte contre le paludisme et d'autres maladies infectieuses comme les diarrhées ou le choléra, il faut améliorer l'assainissement du cadre de vie des populations (Nicolas et al. 2018). C'est dans cette optique que de nombreux projets de construction de latrines surtout dans les ménages ont été initiés et se poursuivent encore. Mais aujourd'hui, il est important de remarquer que l'assainissement au niveau des lieux publics comme les marchés, les gares, les églises, les mosquées et lieux institutionnels notamment les écoles, les centres de santé restent une problématique majeure (Bouraima 2017).

Au Burkina Faso, l'assainissement dans les lieux publics bénéficient difficilement d'un encadrement. Le secteur global de l'eau et de l'assainissement est transféré aux communes qui assurent le rôle de maître d'ouvrage (Bouraima 2017). A ce titre, les mairies doivent veiller à l'assainissement notamment au niveau des lieux publics. Mais celles-ci sont confrontées aux difficultés techniques, organisationnelles et financières, handicapant réellement leur travail (Nansi et Dahani 2022). On note donc un manque d'ouvrages d'assainissement au niveau des lieux publics, et lorsqu'il en existe, l'entretien reste problématique. En milieu rural, cette situation encore plus critique au point que l'on puisse dire que l'assainissement est presque oublié au niveau des lieux publics en milieu rural. Beaucoup de lieux publics et institutionnels sont sans ouvrages d'assainissement.

L'ONG Eau Vive Internationale (EVI) à travers le projet Charity Water BF 433, avec une enveloppe financière d'environ sept cent millions (700 000 000) F CFA pour l'année 2022, a initiée une étude pour la réalisation d'une situation globale en matière d'accès à l'eau et l'assainissement dans la commune rurale de Béré dans la province du Zoundwéogo. En effet, depuis 2019, EVI intervient dans cette commune et a pu réaliser déjà 28 forages, 3 Postes d'Eau Autonome (PEA) et 70 latrines familiales. Avoir une situation globale après ces interventions afin de mieux planifier ses actions futures à Béré était nécessaire. Pour cette étude, au niveau de l'assainissement, l'accent a été mis sur les lieux publics et institutionnels en milieu rural en

vue d'apporter des solutions durables à cette problématique. Cette prise en compte de la situation de l'assainissement dans les lieux publics est primordiale car l'atteinte de l'objectif 06 des ODD passent également par un assainissement convenable (qualité des ouvrages et du service) dans ces lieux où les populations passent souvent plus de temps que dans leurs domiciles. Notre travail va donc contribuer grandement à l'étude de la situation globale en matière d'assainissement dans les lieux publics avec une proposition d'un plan de solutions budgétisé. Il pourra permettre à l'ONG Eau Vive Internationale de mobiliser des financements pour la mise en œuvre de solutions d'amélioration de l'accès à l'assainissement dans les lieux publics de la commune de Béré dans la province du Zoundwéogo avec une possibilité d'extension sur le plan national. L'objectif global de notre travail est de contribuer à l'amélioration de l'assainissement des lieux publics en milieu rural au Burkina Faso.

Plus spécifiquement, il s'agit de :

- Réaliser un diagnostic de l'assainissement des lieux publics dans la commune rurale de Béré.
- Proposer un plan d'actions pour permettre l'amélioration de l'assainissement dans ces lieux publics.
- Réaliser une estimation financière pour une mise en œuvre efficace de ce plan d'actions.

Ce document présente notre travail en trois parties : la première qui fait une synthèse bibliographique autour de notre thème, la deuxième partie qui renseigne les matériels et les méthodes utilisés au cours de notre travail, et la dernière partie qui présente les résultats obtenus ainsi que l'analyse de ces résultats.

# **I. PRESENTATION DE LA STRUCTURE D'ACCEUIL ET DU PROJET**

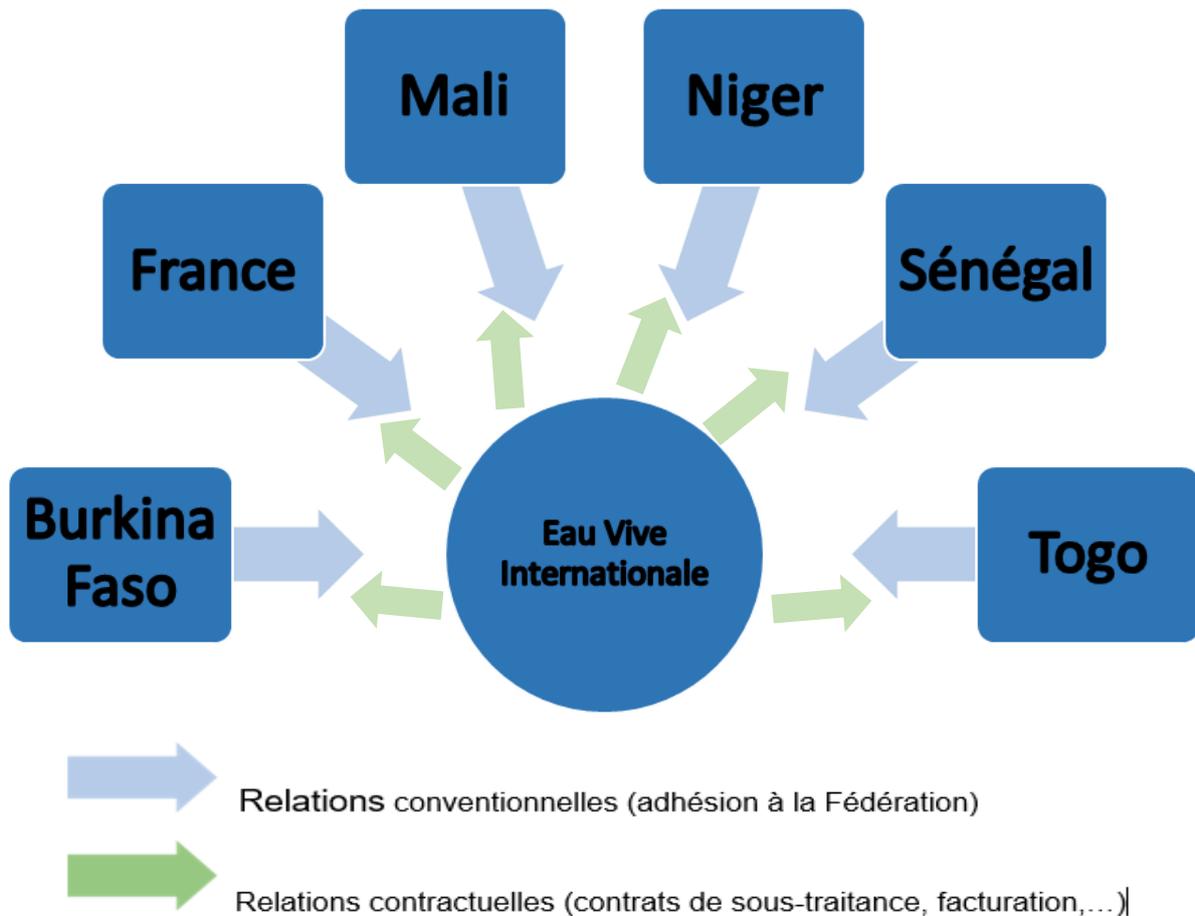
## **1. Présentation de l'ONG Eau Vive Internationale**

Eau Vive Internationale (EVI) est une ONG de droit burkinabé. Elle résulte de la fédération des associations Eau Vive Burkina, Eau Vive France, Eau Vive Mali, Eau Vive Niger, Eau Vive Sénégal et Eau Vive Togo (**figure 1**). Avec comme objectif de porter le changement au Sud comme au Nord pour contribuer à construire un monde où tous les hommes et femmes auront les moyens de vivre dignement, EVI s'est donnée pour missions suivantes :

- Améliorer l'accès à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement, la gestion et la protection de la ressource en eau et la mise en œuvre du droit à l'eau
- Veiller à la préservation de l'environnement
- Veiller à l'inclusion.

EVI est né en 1973 de l'initiative de Xavier Mallet et de ses compagnons. Depuis lors elle a œuvré pour la réalisation des projets d'approvisionnement en eau potable et en assainissement dans tous les pays où elle intervient. De nombreux projets sont en cours au sein des différentes sections pays d'EVI.

Au niveau de EVI au BF, les projets en cours sont notamment Wash Ganzourgou, Zorgho Reims, Kele tchèmin, et Charity Water (CW). Tous ces projets visent l'objectif globale d'améliorer l'accès à l'eau potable et d'assainissement. Le programme charity water dans le cadre duquel à porter notre travail est mis en œuvre depuis 2019 suivant des projets annuels. EVI est organisé et dirigé selon la configuration suivante :



**Figure 1** : Structuration de l'ONG Eau Vive Internationale

## 2. Présentation du projet BF 433 EVI-Charity Water

Le programme Charity Water (CW) est mise en œuvre suivant des projets annuels. Son financement est assuré par le bailleur de fonds américain Charity Water. De 2019 à 2022, ce sont succédés les projets BF 303 EVI-CW, BF 333 EVI-CW, BF 383 EVI-CW et BF 433 EVI-CW.

Le projet BF 303 a permis en 2019 de réaliser dans la commune de Béré (province du Zoundwéogo), 28 forages et 70 latrines. Le projet BF 333 en 2020 a été réalisé dans la commune de Boudry (province du Ganzourgou), avec comme résultats, 43 nouveaux forages, 05 anciens forages réhabilités et la fourniture de 1020 dispositifs de lave-mains. En 2021, on compte 40 nouveaux forages réalisés et 12 anciens forages réhabilité, toujours dans la commune de Boudry, pour le compte du projet BF 383. Le projet BF 433 qui a été mise en œuvre au cours de l'année 2022, a enregistré comme résultats, la réalisation de 30 nouveaux forages, la réhabilitation de 47 anciens forages, la réalisation de 05 Poste d'Eau Autonomes (PEA), la réhabilitation de 02 Adduction d'Eau Potable Simplifié (AEPS) et la construction de 420

latrines. L'enveloppe qui a été alloué pour ce projet BF 433 a été de 1,3 millions de dollars soit un peu plus de 700 millions de francs CFA et il a impacté près de 33 900 personnes bénéficiaires. Une autre grande activité qui a été menée en 2022 est notamment la réalisation d'une situation de référence en matière d'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans les sept (07) communes rurales de la province du Ganzourgou et dans les six (06) communes rurales de la province du Zoundwéogo. C'est dans le cadre de la réalisation de cette situation de référence que notre thème de mémoire portant sur la situation de l'assainissement dans les lieux publics a été formulé et mené à bout. On peut donc remarquer qu'à côté de l'accent mis sur l'approvisionnement en eau potable dans le cadre du programme Charity Water, il y a des actions en matière d'assainissement qui viennent compléter.

Au niveau de BF 433 notre étude a porté sur l'amélioration de l'assainissement dans les lieux publics en milieu rural notamment dans les villages de la commune de Béré. Cette étude va permettre d'évaluer les actions à mener pour rendre le cadre de vie agréable au niveau des lieux publics dans cette commune.

## **II. SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE**

### **1. Définition des terminologies et concepts**

#### **1.1 Assainissement non collectif ou assainissement autonome**

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit l'assainissement comme « un ensemble de méthodes de collecte des excréments humains et de l'urine, ainsi que des eaux usées domestiques, de façon hygiénique, sans impact négatif sur la santé humaine ou la communauté » (WHO/UNICEF, 2021).

L'assainissement non collectif (ANC), également appelé « assainissement autonome », consiste en la gestion des eaux usées et excréta des ménages et des lieux d'activité non raccordés à un réseau d'égouts. L'évacuation sans risque des matières fécales a lieu sur place ou à proximité du lieu d'installation ou de l'habitation, à travers des ouvrages de confinement comme les latrines et les fosses septiques (MEA-BF, 2016 ; Gabert 2018). Ces ouvrages une fois remplis, doivent être vidangés, de manière hygiénique et les boues évacuées pour être traitées et valorisées de manière sécurisée (Bigumandondera 2014 ; Strande et al. 2018).

Nous retenons ces définitions de l'assainissement et de l'assainissement non collectif, tout en y intégrant dans notre compréhension de ces termes, la gestion des déchets solides.

#### **1.2 Lieux publics**

La définition de lieux publics est donnée au Burkina Faso par le Décret n° 2011-1052/PRES/PM/MS/MEF du 30 décembre 2011. Ce décret définit le lieu public comme « tout lieu accessible au public et à usage collectif, indépendamment de son régime de propriété des conditions d'accès. Il s'agit soit du lieu public intérieur ou clos, soit du lieu public ouvert ou semi-ouvert, soit du lieu de travail, soit du transport public (MS 2011) ».

Pour notre étude portant sur l'assainissement dans les lieux publics en milieu rural, nous avons retenu comme lieux publics, les établissements scolaires, les établissements sanitaires, les marchés, les gares routières et les lieux de culte (églises, temples et mosquées).

#### **1.3 Accès à l'assainissement**

Le décret N° 2019 – 0320 /PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS portant définition des normes, critères et indicateurs d'accès à l'assainissement définit quatre (04) niveaux d'accès à l'assainissement en fonction de la disponibilité des ouvrages homologués disponibles dans le ménage ou le lieu public considéré.

### 1.3.1 Liste des équipements et infrastructures répertoriés comme ouvrages de stockage des eaux usées et excréta

Les équipements et infrastructures de stockage des eaux usées et excréta sont le suivants :

a. Les systèmes d'assainissement non homologués

- La latrine traditionnelle
- Les douches et lavoirs non raccordés à un puisard
- La vidange manuelle des boues avec dépôt in situ sans traitement



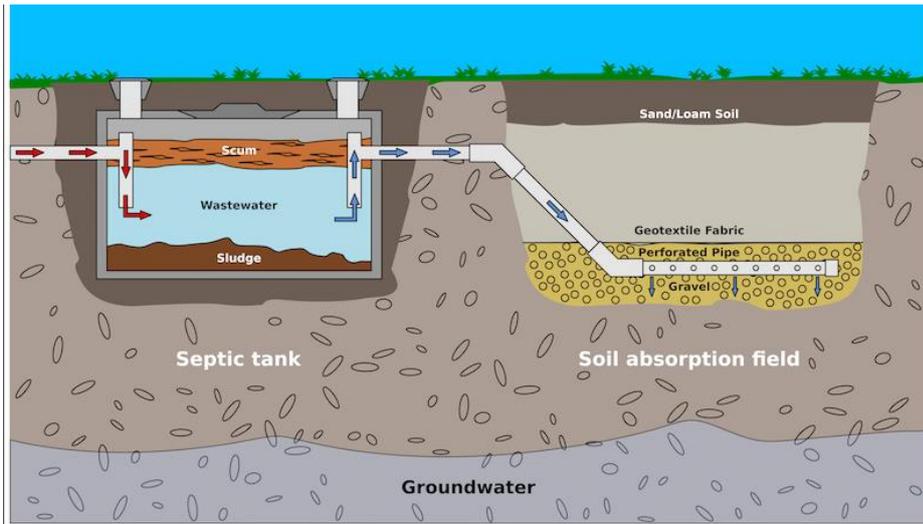
a. Latrine traditionnelle

b. Douche non raccordée à un puisard

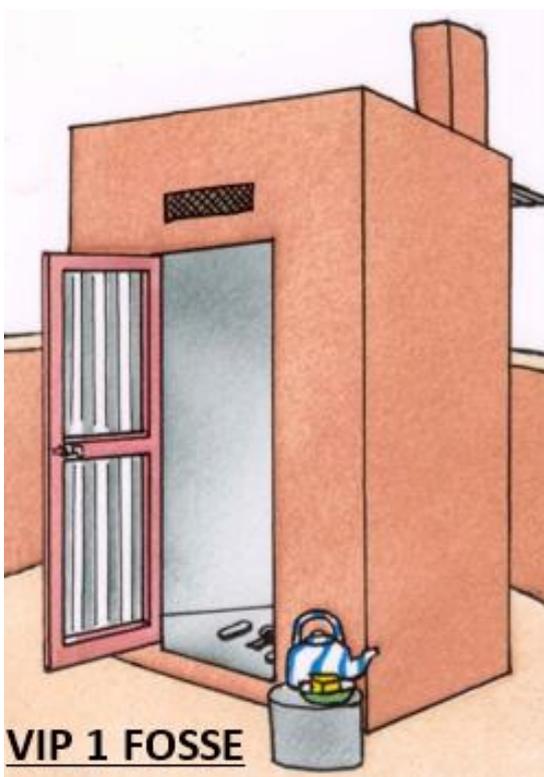
**Figure 2** : Des systèmes d'assainissement non homologués

b. Les ouvrages homologués de stockage des excréta

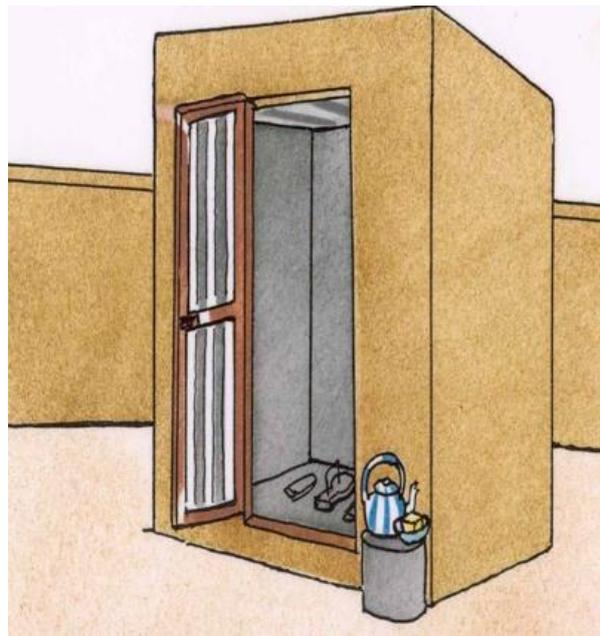
- La fosse septique couplée à un puisard ou à une tranchée d'infiltration
- La fosse sèche ventilée (latrine VIP)
- La fosse humide (toilette à chasse manuelle TCM)
- La fosse sèche et avec déviation d'urine (latrine Ecosan)
- La fosse avec dalle en ventilé (latrine Sanplat améliorée)



a. Fosse septique couplée à une tranché d'infiltration



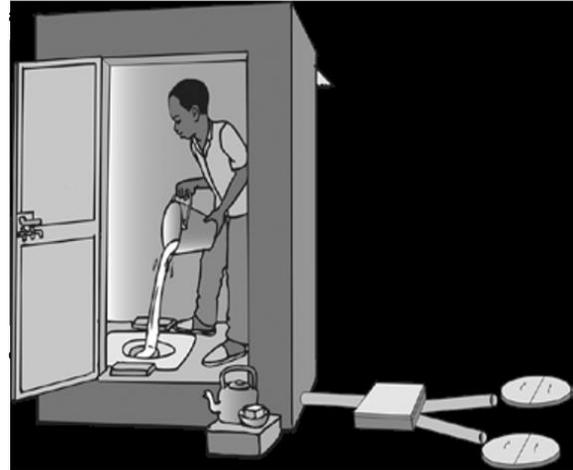
b. Latrine VIP



c. Latrine Sanplat



d. Latrine Ecosan



e. Toilette à chasse manuelle (TCM)

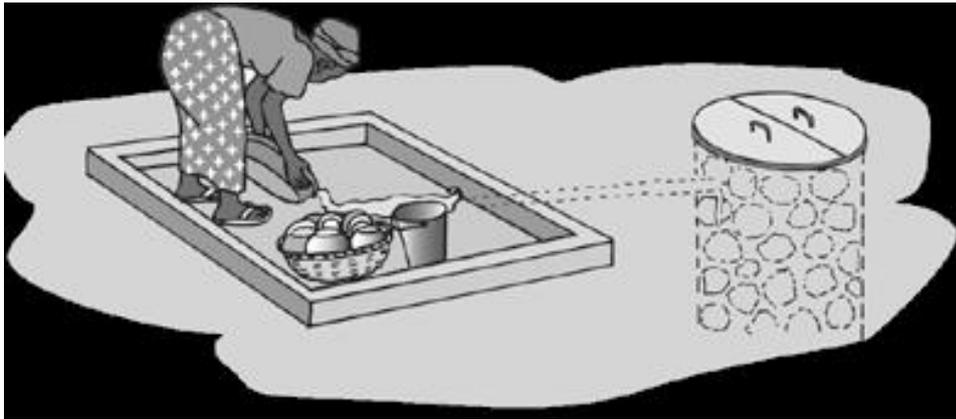
**Figure 3** : Ouvrages homologués de stockage d'excréta

c. Les ouvrages homologués de stockage des eaux usées

- L'urinoir puisard
- Le lavabo (jet de douche)/douche-puisard
- Le lavoird ou évier-puisard
- Le lavoird ou évier-puisard avec lave-main



a. Douche-puisard

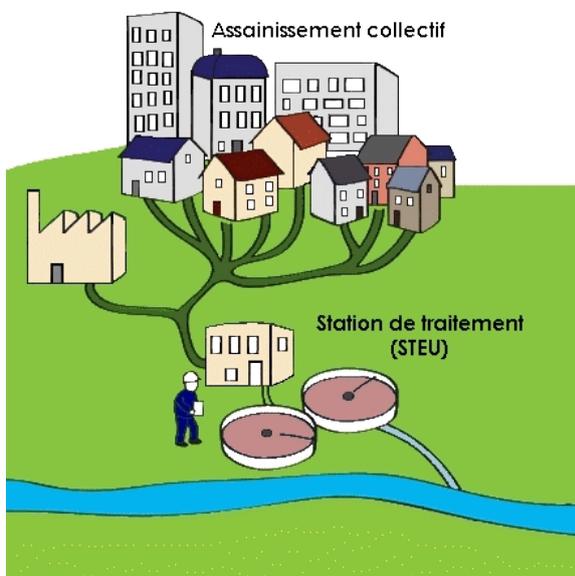


b. Bac à laver couplé à un puisard

**Figure 4** : Les ouvrages homologués de stockage des eaux usées

d. Les systèmes homologués d'évacuation des eaux usées et excréta

- Le réseau d'égout
- Le système collectif (réseau d'égout conventionnel raccordé à une station d'épuration)
- Le système semi-collectif (réseau à faible diamètre raccordant des fosses septiques et une station de traitement de finition)
- Les systèmes de vidange et de transport des boues (systèmes mécaniques)



**Figure 5** : Système d'assainissement collectif

### 1.3.2 Critères d'accès aux équipements d'assainissement (MEA, 2019)

Un critère d'assainissement des eaux usées et excréta est un état caractéristique d'une communauté bénéficiaire et/ou de son site d'implantation, auquel on se réfère en vue

d'apprécier les besoins prioritaires d'assainissement, d'évaluer le niveau de service, de préconiser des solutions appropriées et de planifier des actions visant à offrir des services publics adaptés d'assainissement dans cette communauté. Les différents niveaux de qualité des services d'assainissement visent notamment la préservation des écosystèmes naturels, la préservation de la santé humaine et le confort d'utilisation de l'ouvrage.

Les quatre (04) niveaux de service d'assainissement des eaux usées et excréta décents retenus au Burkina Faso sont les suivants :

**Niveau 1** : service non amélioré

- a. Accès à un ouvrage de stockage non homologué
- b. Accès à un système de déstockage et d'évacuation non homologué

**Niveau 2** : service de base

- a. Accès à un système de stockage homologué
- b. Accès à un système de déstockage et d'évacuation non homologué
- c. Accès à un dispositif de lavage des mains sans désinfectant

**Niveau amélioré**

- a. Accès à un système de stockage homologué
- b. Accès à un système de déstockage et d'évacuation homologué
- c. Accès à un dispositif de lavage des mains avec désinfectant

**Niveau sécurisé**

- a. Accès à un système de stockage homologué
- b. Accès à un système de déstockage et d'évacuation homologué
- c. Accès à un dispositif de lavage des mains avec désinfectant
- d. Accès à un système de traitement homologué

## **2. Cadre juridique et réglementaire régissant l'assainissement au Burkina Faso**

### **2.1 Des dispositions législatives**

L'**article 18** de la Constitution du Burkina Faso précise que « ... l'eau et l'assainissement ... constituent des droits sociaux à promouvoir ». Cette consécration du secteur de l'eau et de l'assainissement comme un droit vient compléter l'**article 29** de cette même Constitution qui reconnaît le droit à un environnement sain et souligne que la protection, la défense et la promotion de l'environnement est un devoir pour tous les citoyens. Dans ce sens, l'**article 30** donne droit à tout citoyen, d'initier une action ou adhérer à une action collective sous forme de

pétition contre les actes lésant le patrimoine public, lésant les intérêts des communautés sociales et portant atteinte à l'environnement. La question de l'eau et de l'assainissement se trouve au cœur des principes fondamentaux de protection et de la promotion de l'environnement reconnus à l'**article 101** de la Constitution.

Par ailleurs, en plus de la Constitution, plusieurs autres textes législatifs interviennent dans la gestion de l'environnement, l'hygiène et l'assainissement du cadre de vie, englobant ainsi la gestion des boues de vidange et la gestion des déchets solides ménagers. Ces textes sont entre autres :

- **Le code de l'environnement**

Il s'agit de la loi N°005/97/ADP du 30 janvier 1997 portant code de l'environnement au Burkina Faso, modifié par la Loi N°006-2013/AN en séance publique par l'Assemblée le 02 avril 2013. L'article 50 de cette loi précise que les pouvoirs publics doivent prendre les mesures nécessaires à la gestion des boues de vidange et des déchets solides ménagers.

- **Le code de santé publique**

Il découle de la loi n°23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de la santé publique. En ce qui concerne l'assainissement, l'article 53 de cette loi insiste sur la bonne gestion des systèmes d'assainissement autonome incluant la gestion des ordures ménagères.

- **Le code de l'hygiène publique**

Il s'agit des dispositions réglementaires qui régissent l'hygiène publique avec pour objectif de préserver et de promouvoir la santé publique. Il découle de la loi N°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique. L'article 8 de cette loi stipule par exemple que les autorités des communes ou autres collectivités décentralisées veillent à l'élimination régulière et hygiénique des ordures ménagères, excréta, eaux usées. Elles peuvent requérir l'appui des structures compétentes chargées de l'hygiène et de l'assainissement.

## **2.2 Des dispositions réglementaires**

La responsabilité de la gestion des déchets liquides et solides urbains est définie, dans chaque pays par la loi, qui délègue le pouvoir aux autorités locales et aux municipalités (Charnay 2005 ; Koledzi 2011). Dans la plupart des Pays En Développement (PED) et au Burkina Faso en particulier, la mise en application des textes législatifs en matière de gestion des déchets est très

compliquée, du fait du manque de filière organisée et du manque d'investissement de l'État pour la réalisation de sites appropriés au traitement et à la valorisation de ces déchets. Le Burkina Faso dispose néanmoins, de quelques décrets pour la mise en application de certains textes législatifs en matière d'assainissement. Nous allons retenir principalement le **décret N° 2019 – 0320 /PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS portant définition des normes, critères et indicateurs d'accès à l'assainissement**. C'est ce décret qui fixe le type d'ouvrage ainsi que le nombre qu'il en faut en fonction des situations pour que l'on puisse parler d'accès à l'assainissement. Ce décret fixe les critères pour les ménages, mais surtout pour les lieux publics notamment les établissements scolaires et sanitaires, les marchés, les gares routières, les lieux de cultes, les lieux institutionnels... c'est actuellement la boussole qui guide les acteurs de l'assainissement à tous les niveaux au Burkina Faso. Conformément leur cahier de charges, chaque lieu public doit disposer d'installation d'ouvrages homologués d'assainissement pour assurer la protection de l'environnement comme l'exige le Code de l'environnement, le Code de santé publique ainsi que le Code de l'hygiène publique.

### **3. L'assainissement dans les lieux publics au Burkina Faso**

Une eau propre, des installations sanitaires décentes et de bons services d'hygiène sont essentiels au développement économique (David, 2021). Ils peuvent faciliter le développement des entreprises, notamment dans le secteur informel, qui contribue grandement à l'expansion et la croissance économiques dans de nombreux pays en développement. De nombreuses activités économiques, notamment dans ce secteur, sont exercées dans les lieux publics, les marchés locaux et les gares routières (David 2021). Cependant, ces lieux publics sont très souvent des lieux insalubres. Ce sont des lieux qui sont très souvent sans toilettes, et lorsqu'il en a, elles ne sont pas hygiéniques (Koffi et al. 2013). La sécurisation de nos marchés par la mise à disposition d'installations EAH adéquates contribuerait de manière substantielle au renforcement et à l'amélioration du secteur informel, qui contribue de manière significative à l'économie en termes de productivité et d'opportunités d'emploi pour la main-d'œuvre au Burkina Faso (Sow et al. 2019).

Les écoles, les centres de santé et les lieux confessionnels (églises et mosquées) font partie des lieux publics. Comme dans les travaux de Dieudonné (2016) portant sur l'assainissement en milieu scolaire au Cameroun, la situation de l'assainissement dans beaucoup d'écoles au Burkina reste problématique. En milieu rural, de nombreuses écoles sont sans latrines, car certains projets de construction n'ont pas pris en compte les ouvrages d'assainissement. En

milieu urbain, les latrines sont présentes mais très insalubres (Gilon et Garnier 2017 ; Laré 2018). Le même constat est fait pour les centres de santé ainsi que les mosquées et les églises. Il est donc impératif que le Gouvernement, par l'intermédiaire des mairies et des responsables des lieux publics, s'attaquent d'urgence aux insuffisances et aux lacunes en matière d'EAH dans les lieux publics en fournissant des installations permanentes et durables pour la gestion des excréta, en fournissant ou en réhabilitant les systèmes d'eau et en intensifiant les campagnes d'hygiène (David 2021).

### III. MATERIEL ET METHODES

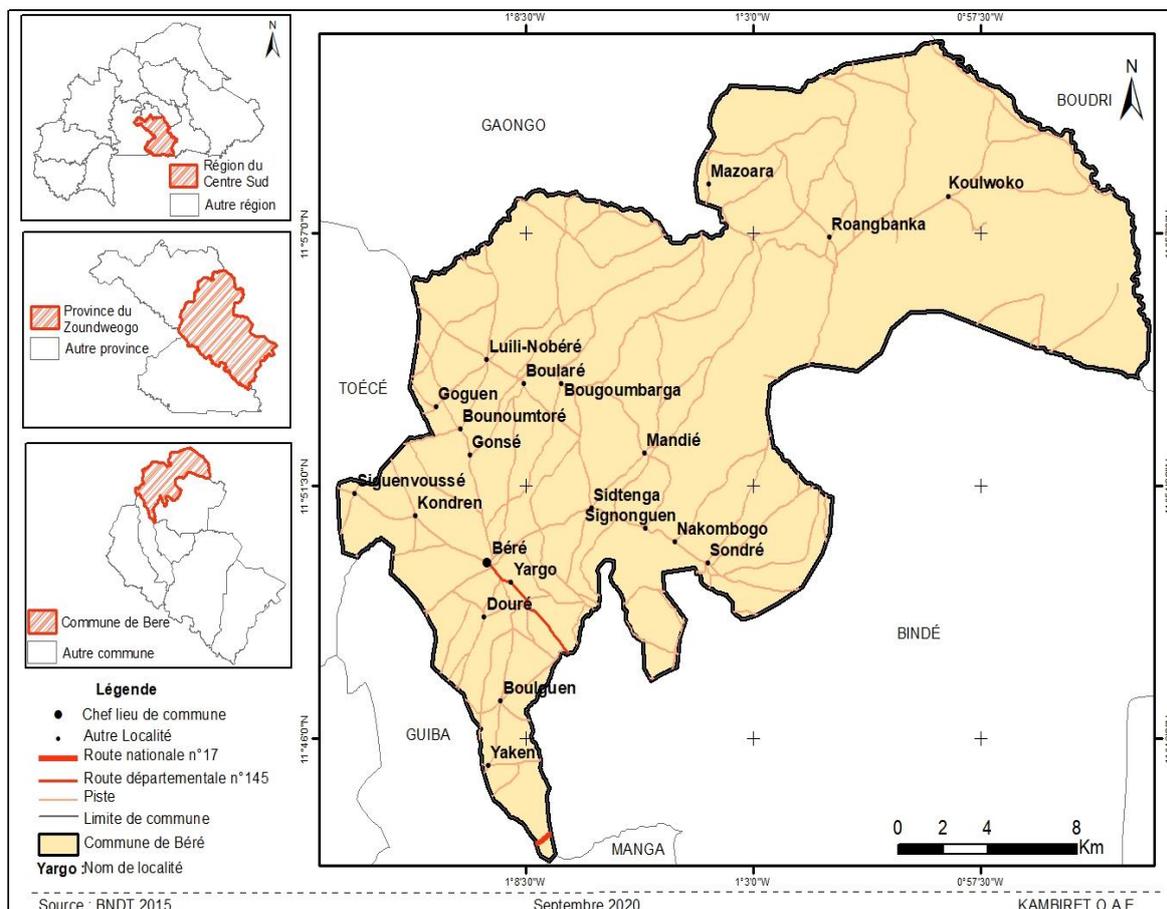
#### 1. Présentation de la commune de Béré

##### 1.1 Situation géographique de la commune de Béré

La commune rurale de Béré est située dans la province du Zoundweogo, dans la région du Centre-Sud. Elle est localisée à l'extrême nord de la province entre les parallèles 11°42'25'' et 12°1'55' de latitude nord et les méridiens 0°53'20'' et 1°12'50'' de longitude ouest. Etendue sur une superficie de 475, 31 km<sup>2</sup>, la commune de Béré compte 21 villages (**carte 1**).

La commune est limitée :

- au nord par la commune de Gaongho (province du Bazega) ;
- à l'ouest par la commune de Toécé (province du Bazega) ;
- au sud par les communes de Guiba et de Manga (province du Zoundweogo) ;
- au sud-est par la commune Bindé (province du Zoundweogo) ;
- à l'est par la commune de Boudri (province du Ganzourgou).



Carte 1 : Situation géographique de la commune de Béré (Kambiret, 2020)

## 1.2 Cadre physique et humain

La résolution durable des questions liées à l'assainissement nécessite la compréhension des composantes du milieu physique et humain (Bouraima, 2017). En effet, la connaissance du type de sol, la profondeur de la nappe phréatique et l'écoulement des eaux, permet de mieux proposer et dimensionner les types d'ouvrages d'assainissement non collectifs appropriés (Monvois et al. 2010). La connaissance du niveau de vie, les us et coutumes du milieu facilite également les choix de type d'ouvrages d'une part et d'autre part, permet de contextualisé le message de sensibilisation en vue d'un changement de comportement (Bouraima, 2017).

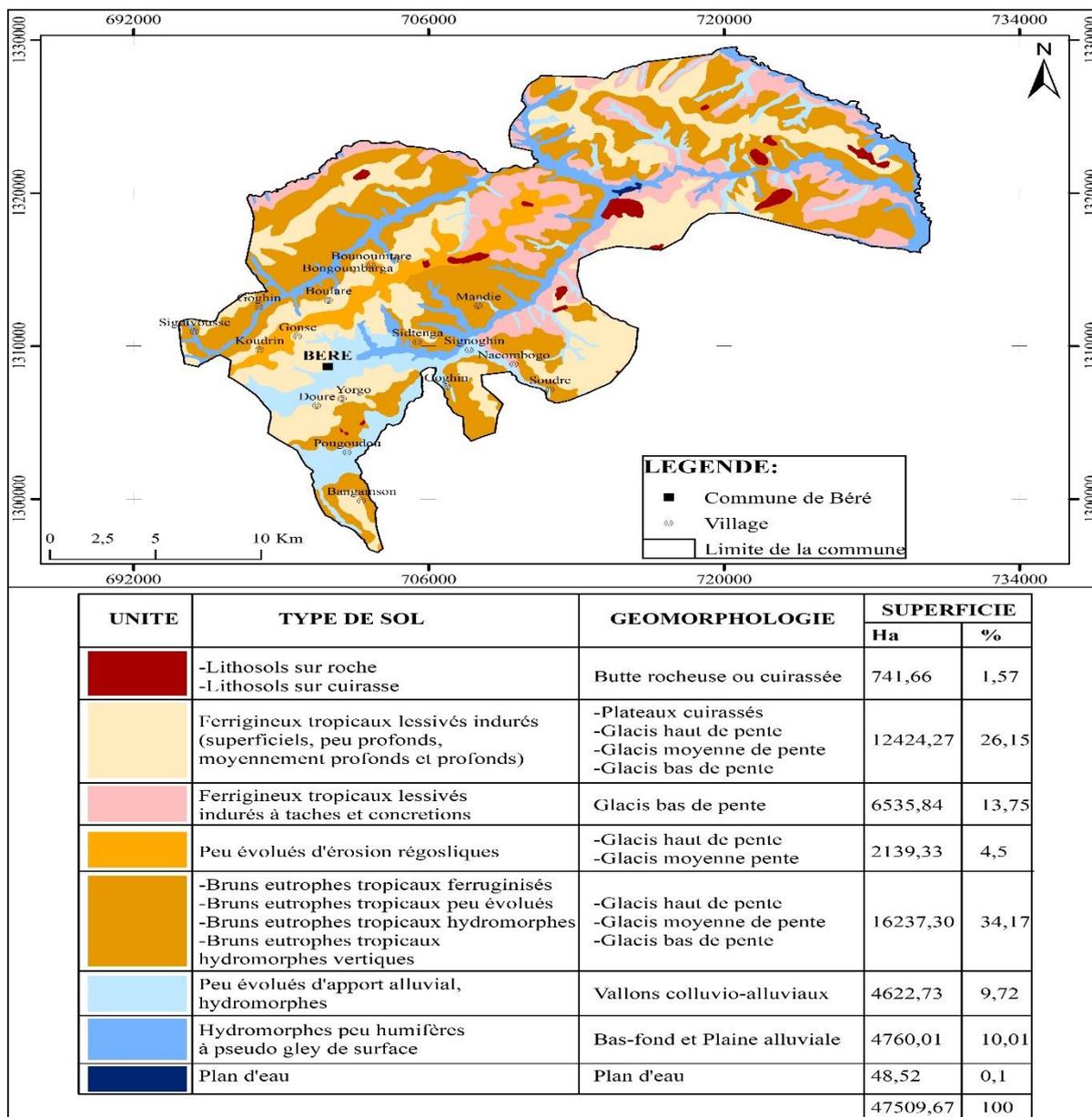
### 1.2.1 Le milieu physique

Plusieurs composantes caractérisent le milieu physique de la commune de Béré. Mais les composantes qui seront présentées dans cette partie sont : les sols et la géomorphologie, et l'hydrographie. Ces composantes ont été retenues car elles sont susceptibles d'impacter la réalisation et le fonctionnement des ouvrages d'assainissement autonome.

#### a. Conditions morpho-pédologiques

La commune de Béré repose sur un plateau dominé de cuirasses dont la pente est faible et descendante vers la vallée du Nakambé dans un sens Sud-Ouest, Nord-Est. Le niveau général du relief varie entre 280 et 320 mètres d'altitude (Commune de Béré, 2008). Quelques alignements granitiques de formations Birrimiennes rompent parfois la monotonie de ce relief. Ce modèle de relief influence la variation du niveau de la nappe d'eau souterraine. Lorsqu'elle est libre, la nappe a un toit qui suit le relief (Rossi, 2011). Pour ces types de relief, la nappe est généralement profonde, ce qui est une faveur pour la réalisation des ouvrages d'ANC.

Les différents types de sols conditionnent le taux d'infiltration et l'alimentation des nappes souterraines grâce aux eaux de pluies (Somda, 2014). La **carte 2** présente les différents types de sols de la commune de Béré.



Source: BUNASOLS; Septembre 2020

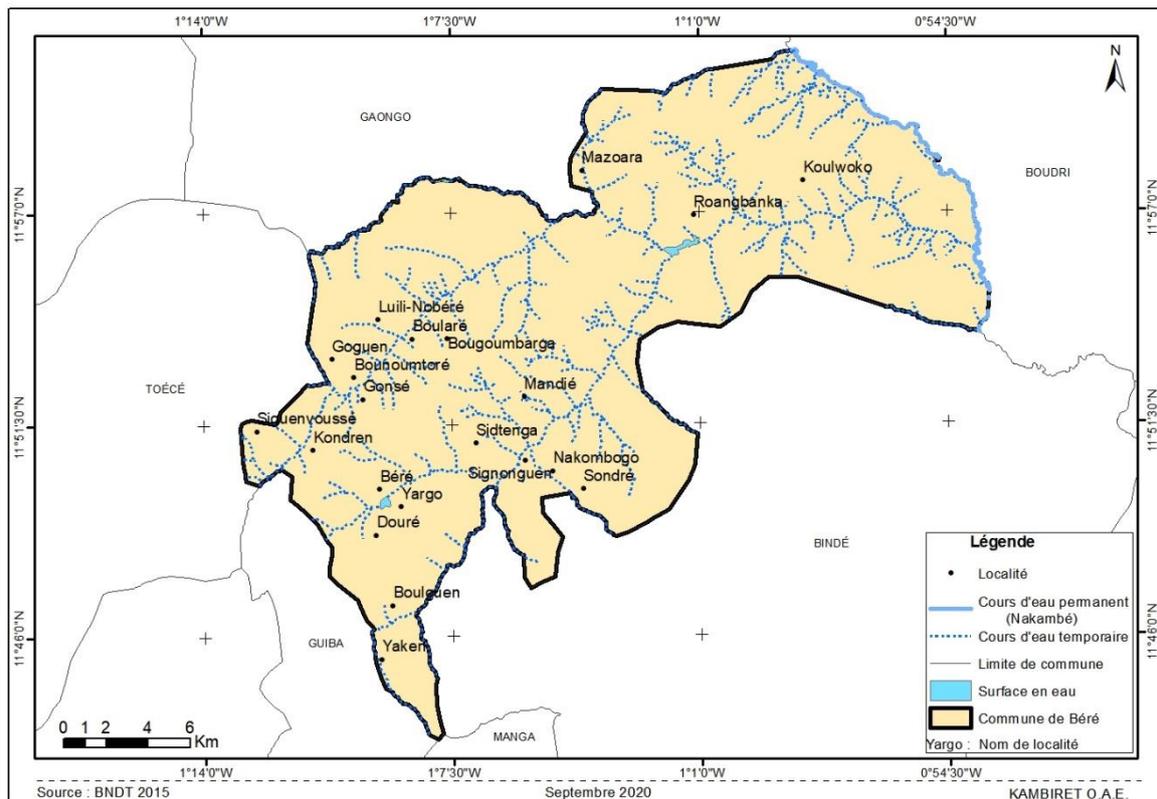
**Carte 2 : Types de sols de la commune de Béré (Kambiret, 2020)**

### b. Hydrographie

Le fleuve Nakambé, principal cours d'eau de la région, et son affluent le Sossougou irriguent la commune de Béré. Le Nakambé constitue la limite naturelle Nord-Est avec la commune de Boudri. Quant au Sossougou, il est le plus important des cours d'eau de la commune et la parcourt sur une longueur de 18 kilomètres dans un sens Sud-Ouest, Nord-Est (Kambiret, 2020). Deux autres affluents du Nakambé, de moindre importance participent au maillage hydrographique de la commune. Il s'agit du Yamoko situé au Nord aux encablures de la commune de Gaongo et du Koulibré qui ramifie le centre. Cette hydrographie favorise

l'écoulement des eaux au détriment de l'infiltration (Kambiret, 2020 ; Sodoré et al. 2021). L'hydrographie n'étant pas forte, les ouvrages d'ANC peuvent être réalisés sans beaucoup de risque (Gabert, 2018).

La commune de Béré compte 8 retenues d'eau : Béré, Kondrin, Sidtenga, Sidtenga-Mandié, Roangbanka, Moglamlam, Luli-Nobéré, Bougoumbarga. A Bougoumbarga, il s'agit d'un bouli pastoral. Toutes ces retenues, de taille moyenne, sont temporaires (Kambiret, 2020).



**Carte 3** : Réseau hydrographique de la commune de Béré (Kambiret, 2020)

### 1.2.2 Le milieu humain

Deux (02) éléments essentiels seront développés dans cette partie. Il s'agit de la démographie et des activités socioéconomiques.

#### a. Démographie

La commune de Béré connaît une rapide croissance démographique. En effet, le RGPH de 1985 attribuait 13759 habitants à la commune. Le deuxième recensement opéré en 1996 estimait la population à 21.418 habitants. En 2006, elle était estimée à 28.738 habitants et en 2019 au

dernier recensement, elle était estimée à 33 489 habitants avec un taux d'accroissement moyen de 2,94% (INSD, 2019).

Ce rythme de croissance démographique est très souvent en déphasage avec l'évolution au niveau infrastructurel, rendant difficile un accès adéquat des populations aux services sociaux de base comme l'éducation, la santé, l'eau potable et l'assainissement (Sodoré et al. 2021).

La population de Béré est à majorité féminine. La gente féminine occupe un taux de 53,31% des habitants (INSD, 2019). Il est donc nécessaire de tenir compte des besoins spécifiques des femmes au cours des réalisations d'ouvrages d'assainissement.

#### b. Activités socioéconomiques

##### ✓ Agriculture

L'agriculture occupe l'ensemble des populations actives de la commune de Béré. D'une manière générale, c'est une agriculture semi mécanisée utilisant la traction animale, la fumure organique et très peu d'engrais chimiques (Commune de Béré, 2008). Les principales spéculations sont les cultures vivrières (mil, maïs, sorgho, riz,...) et les cultures de rente (coton, niébé, sésame, voandzou, arachide. Dans l'ensemble, les rendements sont faibles. Les types d'ouvrages d'assainissement écologique notamment les toilettes Ecosan seraient adaptées à ces zones agricoles (Gabert, 2018).

##### ✓ Elevage

C'est la deuxième activité après l'agriculture. De type extensif, l'élevage est pratiqué sous deux formes dans la commune. La première forme est un système transhumant caractérisé par des migrations cycliques à la recherche de pâturages, de points d'eaux et de l'alimentation. Les ménages de pasteurs n'étant pas sédentaires, la construction d'ouvrages durables d'assainissement dans un tel système se trouve perturbé. La deuxième forme correspond à un système sédentaire caractérisé par un élevage en association avec l'agriculture ou l'agropastoralisme. Ce sont ces personnes sédentaires qui fréquentent le plus souvent les lieux publics dont les conditions d'assainissement sont étudiées dans ce travail.

##### ✓ Commerce

Après l'agriculture et l'élevage, le commerce se positionne comme troisième activité des habitants de Béré. Elle se mène surtout au gré des marchés. Dans la commune, les plus importants marchés sont ceux de Béré, Sondré et Mazoara qui se déroulent chaque 3 jours (Commune de Béré, 2008). Les marchés constituent des lieux de rencontre d'effectifs

importants de population et la nécessité qu'ils soient dotés d'ouvrages d'assainissement appropriés est nécessaire.

## **2. Description de la méthodologie générale**

De façon globale, la méthodologie mise en œuvre au cours de l'étude peut se résumer en trois (03) axes principaux :

- le diagnostic de l'état de l'assainissement dans tous les lieux publics des 21 villages de la commune de Béré,
- la proposition d'un plan d'action pour l'amélioration de l'assainissement dans les lieux publics des villages de la commune de Béré,
- l'évaluation financière pour combler le besoin en ouvrages d'assainissement dans les lieux publics ainsi que la réalisation d'activités de sensibilisation pour un changement de comportement.

Au début de l'étude, des séances de travaux de cadrage ont été réalisées avec la direction régionale de l'eau et de l'assainissement de la région du Centre-Sud et aussi avec les responsables de la commune de Béré, afin de valider les différents outils de collecte de données. Deux enquêteurs ont été mobilisés pendant deux semaines pour la collecte des données dans l'ensemble des 21 villages.

### **2.1 Méthodologie de diagnostic de l'état de l'assainissement dans les lieux publics**

L'objectif était de recenser et diagnostiquer le fonctionnement et la gestion des ouvrages d'assainissement dans les lieux publics, notamment, les écoles, les Centres de Santé et de Promotion Sociale (CSPS), les marchés, les gares routières, les églises et les mosquées de tous les 21 villages de la commune de Béré. Un questionnaire a été élaboré et validé par les différents acteurs (EVI, Commune, DREA-CS) à cet effet (**annexe 1a**) puis déployé sur le logiciel MWater pour servir d'outil de collecte de données. Deux enquêteurs ont été recrutés et formés sur l'utilisation du logiciel MWater pour faciliter la collecte de données sur le terrain. Les autorités communales ainsi que les personnes ressources des villages notamment les présidents des comités villageois (CVD) et les présidents des Associations des Usagers de l'Eau (AUE) ont assisté la mission-terrain en accompagnant les enquêteurs sur chaque lieu public de leur village et en les introduisant pour l'administration des questionnaires. Cette collecte de données s'est déroulée du 27 novembre au 11 décembre 2022.

## **2.2 Méthodologie d’appréciation de la performance de l’opérationnalisation de la MOC-AEPHA**

L’objectif était d’apprécier comment la commune exerce son rôle de Maître d’Ouvrage en matière d’AEPHA. Un questionnaire (**annexe 1b**) a été également déployé sur le logiciel MWater à cet effet. Les données ont été essentiellement collectées auprès des premières autorités de la commune, notamment, le Président de la Délégation Spéciale (PDS), le Secrétaire Général (SG) de la commune et le Technicien Communal Eau et Assainissement (TCEA), ainsi qu’auprès d’autres services rattachés (santé et éducation).

## **2.3 Méthodologie de l’évaluation du besoin en réalisation d’ouvrages d’assainissement et l’évaluation du coût de l’amélioration de la situation de l’assainissement dans les lieux publics de la commune de Béré**

L’évaluation du besoin en ouvrages d’assainissement a été faite après analyse du questionnaire sur le diagnostic de l’assainissement dans les lieux publics. Cela a permis d’identifier les lieux publics où la réalisation d’ouvrages d’assainissement est nécessaire. L’évaluation du besoin s’est également faite en se basant sur les critères d’accès au service d’assainissement en fonction du lieu public identifié conformément au décret portant normes, critères et indicateurs d’accès à l’assainissement (MEA, 2019).

L’évaluation du coût pour la mise en œuvre des solutions qui permettront l’amélioration de l’assainissement dans les lieux publics s’est faite d’une part en évaluant le coût nécessaire pour la réalisation d’ouvrages d’assainissement pour combler le gap, mais aussi la réalisation d’activités de sensibilisation pour un changement de comportement. Les différents prix unitaires se sont faits en se basant sur la mercuriale des prix de la province du Zoundwéogo (ARCOP, 2022).

### **2.3.1 Evaluation du besoin dans les établissements scolaires**

Selon les normes et critères d’accès aux services d’assainissement dans les établissements scolaires (MEA, 2019), une école devrait disposer dans l’enceinte de la cours, d’un bloc de cabines pour les filles, d’un bloc de cabines pour les garçons et d’un bloc de cabine pour les enseignants avec la prise en compte du genre (**tableau 1**). Les toilettes doivent tenir compte de l’Approche Fondée sur les Droits Humains (AFDH) avec au moins une cabine spacieuse pour les personnes handicapées. Le décret va plus loin en précisant que le mieux est d’avoir 1 cabine pour 30 filles, 1 cabine pour 40 garçons, 1 cabine pour 20 enseignants. L’estimation va

concerner les besoins de premier niveau, c'est-à-dire avoir des latrines fonctionnelles tenant compte de l'AFDH dans chaque école, sans pouvoir respecter nécessairement le nombre de cabines par nombre de filles ou de garçons. Dans l'estimation, nous prendrons également en compte le besoin en ouvrage de gestion des eaux usées notamment les urinoirs et les puisards et aussi les cabines pour la Gestion Hygiéniques des Menstrues (GHM).

**Tableau 1** : Critères d'accès au service d'assainissement des établissements scolaires (MEA, 2019)

Ouvrages homologués	filles	garçons	Enseignants
Ouvrages autonomes de stockage des excréta (fosse septique, latrine VIP, latrine TCM, latrine EcoSan)	Bloc de cabine (dont 1 spacieuse pour les personnes à mobilité réduite)	Bloc de cabine (dont 1 spacieuse pour les personnes à mobilité réduite)	Bloc de cabine dont une cabine pour les enseignantes
Urinoir (raccordé à un puisard/fosse septique ou un réseau dégout)	RAS	1 bloc d'urinoir (5 unités)	1 bloc d'urinoir (2 unités)
Ouvrages autonomes de stockage des eaux usées raccordées à un puisard ou un réseau d'égout	1 cabine de lavabo par bloc de latrine 1 dispositif de GHM par bloc de latrines	RAS	RAS
	1 dispositif de lavage de mains	1 dispositif de lavage de mains	1 dispositif de lavage de mains
Lieu d'implantation	Dans l'enceinte de l'école		

Accessibilité	1 cabine pour 30 filles	1 bloc de toilette pour 40 garçons et 1 unité d'urinoir pour 20 garçons	1 cabine pour 20 personnels enseignant et administratif; 1 unité d'urinoir pour 10 enseignants
	1 jet de douche (lavabo) pour 30 filles	1 jet de douche (lavabo) pour 40	
	1 dispositif de lavage de mains par salle de classe	1 dispositif de lavage de mains par salle de classe	1 dispositif de lavage de mains par bloc de latrines
	Heure de cours		

RAS : Rien à signaler

### 2.3.2 Evaluation du besoin dans les établissements sanitaires

Dans les établissements sanitaires, il devrait y avoir des blocs de latrines pour les maternités, et d'autres blocs pour les autres services hospitaliers ainsi que pour le personnel soignant (**tableau 2**). La norme va plus loin en proposant 1 cabine pour 10 lits d'hospitalisation (MEA, 2019). L'évaluation du besoin ne couvrira pas jusqu'à ce niveau d'accès, mais proposera de doter au moins la présence de blocs de latrines avec urinoirs conformément à la norme et dans le respect de l'AFDH. Le besoin en douche-puisard sera également évalué pour la gestion des eaux grises.

**Tableau 2** : Critères d'accès au service d'assainissement des établissements sanitaires (MEA, 2019)

Ouvrages homologués	Maternités	Dispensaires et autres centres hospitaliers
---------------------	------------	---

Toilette moderne (latrines VIP, latrine TCM, latrine Ecosan), fosse septique, puisard	- 1 cabine pour 10 lits d'hospitalisation; - 1 bloc de latrine à 2 cabines pour le personnel dont 1 cabine pour 5 femmes et 1 cabine pour 10 hommes; - 1 cabine plus spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées, équipée chacune d'un dispositif de gestion des menstrues	- 1 cabine pour 10 lits d'hospitalisation; - 1 bloc de latrine à 2 cabines pour le personnel dont 1 cabine pour 5 femmes et 1 cabine pour 10 hommes; - 1 cabine plus spacieuse pour les personnes à mobilité réduite
Ouvrages d'assainissement collectifs ou semi-collectifs	Raccordement obligatoire si l'établissement sanitaire est situé dans le bassin versant d'un système collectif ou semi collectif	
Ouvrages autonomes de stockage des eaux usées raccordés à un puisard ou à un réseau d'égout	1 jet de douche (lavabo) pour 10 lits d'hospitalisation	1 jet de douche (lavabo) pour 20 lits d'hospitalisation
	1 urinoir pour 20 lits d'hospitalisation	1 urinoir pour 20 lits d'hospitalisation
	1 dispositif de lavoird	RAS
	1 dispositif de lavage de mains par bloc de latrines (femme et homme séparément)	1 dispositif de lavage de mains par bloc de latrines (femme et homme séparément)
Lieu d'implantation	Dans l'enceinte de la maternité	Dans l'enceinte du dispensaire
Accessibilité	24h/24	

### 2.3.3 Evaluation du besoin dans les marchés

Au niveau des marchés, les critères d'accès aux services d'assainissement préconisent un bloc de cabines en raison de 1 cabine pour 60 hommes et 1 cabine pour 50 femmes (**tableau 3**). Il est difficile de respecter le nombre de cabines prévues dans les critères, mais on peut globalement retenir 2 blocs de cabines plus urinoirs pour homme et 2 blocs également pour femmes qui pourront être placés de sorte à réduire la distance d'accès pour les usagers. Le besoin en douche-puisards sera également évalué. Les critères de l'AFDH seront pris en compte dans la construction des blocs.

**Tableau 3** : Critères d'accès au service d'assainissement des marchés et gares routières (MEA, 2019)

Ouvrages Homologués	Hommes	Femmes
Ouvrages autonomes de stockage des excréta (fosse septique, latrine VIP, latrine TCM, toilette Ecosan, latrine Sanplat)	Bloc de cabines (dont 1 cabine spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées pour les hommes) raison de 1 cabine pour 60 hommes	Bloc de cabines (dont 1 cabine spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées) pour les hommes) raison de 1 cabine pour 50 hommes
Ouvrages d'assainissement collectif ou semi-collectifs	Obligatoire si le u de culte est présent dans le bassin versant collecté ou dans le périmètre desservi par le réseau d'égout	
Ouvrages autonomes de stockage des eaux usées, raccordés à un puisard ou à un réseau d'égout	1 bloc d'urinoirs (10 unités) à raison de 1 unité d'urinoir par bloc de latrines	RAS
	1 dispositif de lavage des mains par bloc de latrines pour homme	1 dispositif de lavage des mains par bloc de latrines pour femme
Lieu d'implantation	Dans l'enceinte du marché	
Accessibilité	24h/24	

### 2.3.4 Evaluation du besoin dans les Eglises et les mosquées

Comme au niveau des marchés, pour les lieux de cultes, les critères d'accès aux services d'assainissement préconisent un bloc de cabines en raison de 1 cabine pour 60 hommes et 1 cabine pour 50 femmes (**tableau 4**). Nous allons évaluer le besoin en proposant un bloc pour homme et un autre pour femme, en ajoutant un air pour ablution pour les mosquées et des douches pour les églises où il y a souvent des regroupement de personnes pour des prières qui durent plusieurs jours.

**Tableau 4** : Critères d'accès aux services d'assainissement des lieux de cultes (MEA, 2019)

Ouvrages homologués	Hommes	Femmes
Ouvrages autonomes de stockage des excréta (fosse septique, latrines VIP, latrine TCM, toilette Ecosan, latrine Sanplat)	Bloc de cabines (dont 1 cabine spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées) pour les hommes) raison de 1 cabine pour 60 hommes	Bloc de cabines (dont 1 cabine spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées) pour les hommes) raison de 1 cabine pour 50 hommes

Ouvrages d'assainissement collectif ou semi-collectifs	Obligatoire si le lieu de culte est présent dans le bassin versant collecté ou dans le périmètre desservi par le réseau d'égout	
Ouvrages autonomes de stockage des eaux usées, raccordés à un puisard ou à un réseau d'égout	1 bloc d'urinoirs (5 unités)	RAS
	1 dispositif d'ablution à raison de 1 poste d'ablution pour 50 hommes	1 dispositif d'ablution à raison de 1 poste d'ablution pour 25 hommes
	1 dispositif de lavage des mains par bloc de latrines pour homme	1 dispositif de lavage des mains par bloc de latrines pour femme
Lieu d'implantation	Dans l'enceinte du lieu de culte	
Accessibilité	24h/24	

## IV. RESULTATS ET DISCUSSION

### 1. Diagnostic de l'assainissement dans les lieux publics de la commune rurale de Béré

#### 1.1 Présence d'ouvrages d'assainissement dans les différents lieux publics

Les lieux publics qui ont été identifiés dans l'ensemble des 21 villages de la commune rurale de Béré sont au nombre de cent dix-huit (118). Ils sont constitués notamment d'écoles, de centres de santé, de marchés, d'églises et de mosquées. Le détail des ouvrages pris en compte dans l'étude est résumé dans le **tableau 5**. Les mosquées sont les plus nombreux (44 mosquées), suivies des établissements scolaires (32 écoles) et les établissements sanitaires sont seulement au nombre de cinq (5). Les populations de Béré sont à majorité musulmane, ce qui explique le nombre élevé de mosquées. Dans chaque village il y a au moins une école, mais il y a un manque d'établissement sanitaire. Le **tableau 5** montre également qu'il n'y a pratiquement pas d'ouvrage de gestion des eaux grises notamment les puisards au sein des lieux publics. Ces eaux sont directement déversées dans la nature et est source d'insalubrité aux alentours. Des échanges avec les responsables de ces lieux, il ressort que nombreux parmi eux ne trouvent pas la nécessité de réaliser de puisards. Ils suggèrent plutôt de s'éloigner davantage avant de jeter ces eaux dans la nature, car ces eaux permettraient d'atténuer le soulèvement de la poussière qui est également source de dérangement.

L'observation de la **figure 6** montre que, hormis les centres de santé qui disposent chacun d'au moins une latrine, beaucoup d'autres lieux publics sont sans latrine. Dans la commune rurale de Béré, plus de 88% des marchés, 61% des mosquées, 53% des églises et 21% des écoles ne disposent d'aucune latrine en leur sein.

Les marchés accueillent les marchands et les clients pendant toute la journée, mais sont pour la plupart sans latrines. La satisfaction des besoins se font dans la nature (derrière les boutiques, e à côté des buissons). Pourtant lorsqu'on prend en compte le niveau économique des différents marchés, les marchands disposent des moyens pour réaliser un bloc de latrines communautaires (Temgoua, 2019). En questionnant les responsables de certains marchés, on se rend compte que la réalisation de latrines n'est pas une priorité au point que certains disent n'y avoir jamais pensé (Baraima, 2017).

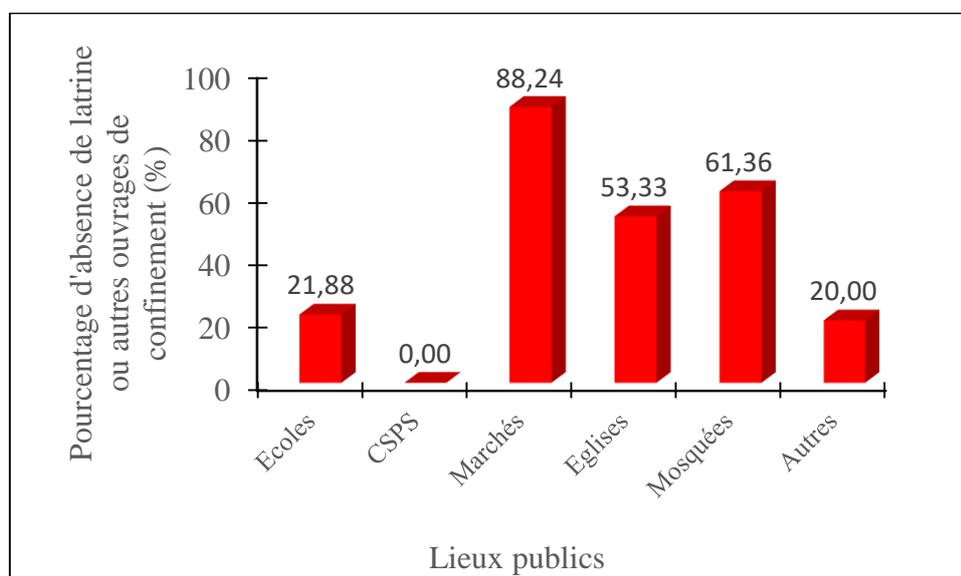
Pour les écoles qui ne disposent pas de latrine, c'est une difficulté réelle pour les élèves et les enseignants. Les élèves font leurs besoins dans la nature aux alentours des classes. Certaines filles et les enseignants sont très souvent obligés de négocier avec les ménages proches afin

d'utiliser leurs toilettes. Ces ménages sont souvent réticents à accepter et certains refusent l'accès aux élèves qui sont accusés de salir les toilettes. Gilon et Garnier (2017) ont tiré les conclusions en analysant les conflits autour des toilettes en milieu scolaire. Dans les échanges avec les élèves et les enseignants, il est ressorti des anecdotes au sujet de certains élèves qui ont eu des besoins pressants (en cas de diarrhée) et qui étaient obligés de se soulager au vue de leurs camarades. Les enseignants justifient le manque d'ouvrages d'assainissement par le fait que cela n'a pas été pris en compte au moment de la construction des salles de classe. Ils expliquent que leur expression de besoin au niveau de la mairie comme au niveau de leur direction de tutelle reste sans réponse. Ils ajoutent aussi que l'association des parents d'élèves (APE) arrive difficilement à mobiliser des fonds et la réalisation de latrines ne constituent pas une priorité dans leurs différents plans d'action. Les autorités de l'éducation disent être conscientes de la difficulté et travaillent à y remédier. Elles disent par exemple, que désormais, la réalisation de latrines figure dans les cahiers de charges pour la construction d'un établissement scolaire, donc il n'y aura plus de nouvelles écoles sans latrines. Pour les écoles déjà construites sans latrines, ou celles qui ont les latrines en mauvais état, elles disent être à la recherche de financement pour résoudre cette situation.

Pour les lieux de prières, le constat est le même : les alentours sont insalubres car c'est là que se font les besoins naturels. Les odeurs affectent souvent la tranquillité au cours des cultes. Les responsables qui ont été approchés reconnaissent la nécessité de réaliser les ouvrages d'assainissement, mais disent attendre de l'aide pour pouvoir le faire. La question de l'assainissement au niveau des lieux publics est reléguée au second plan par ceux qui fréquentent ces différents lieux, ce qui explique la situation présente. Baraima (2017), est parvenu à la même conclusion en étudiant les représentations sociales et logiques des latrines dans les villes moyennes au Burkina Faso. Temgoua (2019) a analysé le rôle des Collectivités Territoriales Décentralisées dans la pérennisation des services d'eau et assainissement dans les zones non concédées de la commune de Dschang, et il faisait également remarquer que la priorité n'était pas accordée au secteur de l'eau et de l'assainissement.

**Tableau 5** : Présence d'ouvrages d'assainissement dans les lieux enquêtés

Statut du lieu	Nombre total	Nombre de lieux avec latrine	Nombre de lieux sans latrine	Nombre de lieux avec puisard	Nombre de lieux sans puisard
Etablissement scolaire	32	25	7	0	32
Etablissement sanitaire	5	5	0	1	4
Marché	17	2	15	0	17
Eglise	15	7	8	2	13
Mosquée	44	17	27	0	44
Autres	5	4	1	1	4
Total de lieux enquêtés	118	60	58	4	114



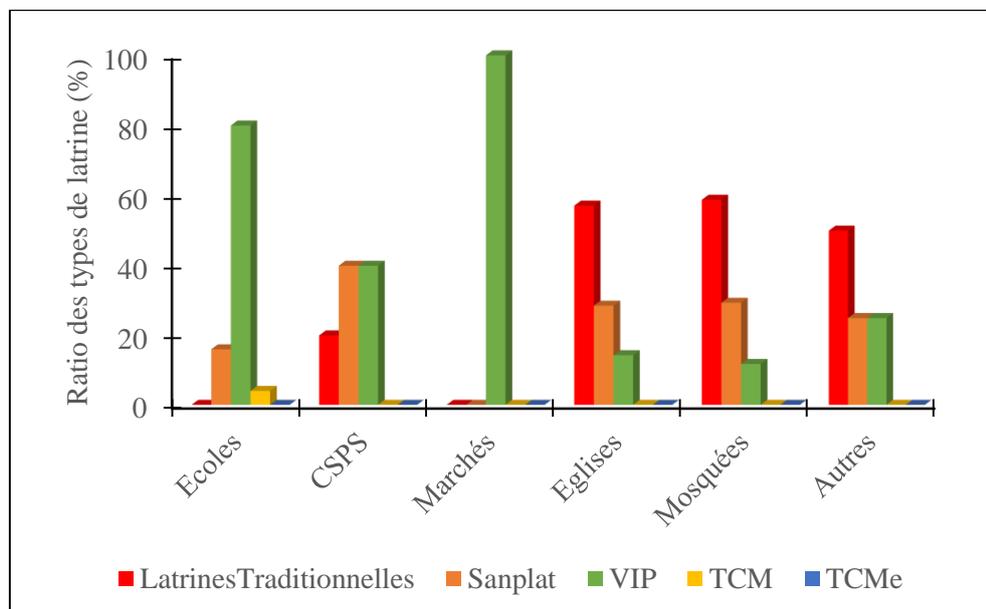
**Figure 6** : Ratio des lieux publics sans latrine dans la commune de Béré

## 1.2 Type de latrine dans les lieux publics

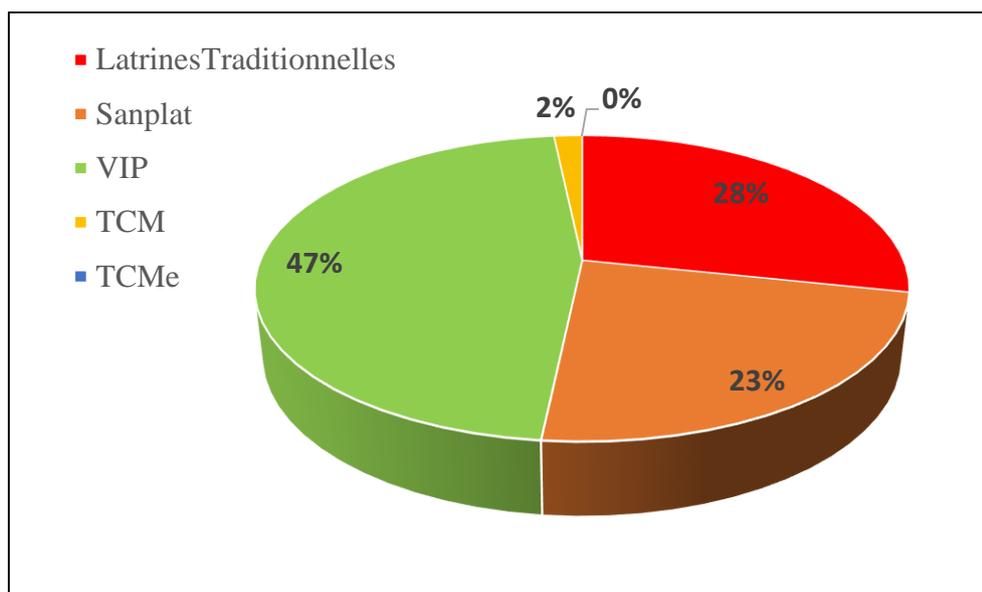
La **figure 7** présente les différents types de latrines qui sont rencontrés dans les lieux publics dans la commune de Béré. Les latrines de type VIP sont les plus rencontrées dans ces lieux publics. Elles représentent 80% des latrines dans les écoles et 100% des latrines dans les marchés. On rencontre aussi des latrines de type traditionnelles qui représentent plus de la moitié des latrines dans les mosquées et les églises. Les latrines de type sanplat sont également rencontrées surtout dans les centres de santé. Les toilettes à chasse manuelle (TCM) ou à chasse

mécanique (TCMe) sont pratiquement inexistantes. La **figure 8** montre le pourcentage global de chaque type de latrine en considérant tous les lieux publics.

Les latrines VIP qui sont des latrines homologuées, sont les plus rencontrées, car au niveau des lieux publics, les latrines ont été réalisées au moment de la construction du lieu considéré, ou par la suite dans le cadre de projets financées par la mairie ou des ONG. Lorsque ce sont les bénéficiaires ou les responsables des lieux qui réalisent eux-mêmes les ouvrages (églises ou mosquées par exemple), ce sont des latrines traditionnelles qui sont construites. Ces ouvrages ne sont certes pas homologués, mais sont d'un coup relativement abordable par rapport aux VIP, et permettent déjà d'éviter la Défécation à l'Air Libre (DAL). Ces ouvrages non homologués ne permettent pas cependant de couper toute la chaîne de contamination oro-fécale, d'où la nécessité d'adopter les latrines Sanplat ou VIP dont le coût de réalisation peut être relativement abordable et l'efficacité plus avérée (Monvois, 2010 ; MEA, 2019). Des travaux de sensibilisations pourraient permettre d'abandonner progressivement les latrines traditionnelles pour les Sanplat ou les VIP. Les TCM et les TCMe sont pratiquement inexistantes dans les villages de Béré car la question de l'eau potable pour la consommation est déjà une problématique majeure au niveau des lieux publics (Kambiret, 2020 ; Sodoré et al. 2021). De nombreuses écoles, marchés, lieux de prières, ne disposent pas d'ouvrage d'AEP et lorsqu'ils en ont, ce sont de PMH (Kambiret, 2020 ; Sodoré et al. 2021). Le manque d'eau explique donc qu'il n'y ait pas de TCM ou de TCMe dans les lieux publics de Béré.



**Figure 7** : Type de latrines dans les lieux publics de la commune de Béré



**Figure 8 :** Pourcentage global de chaque type de latrine dans les lieux publics de Béré

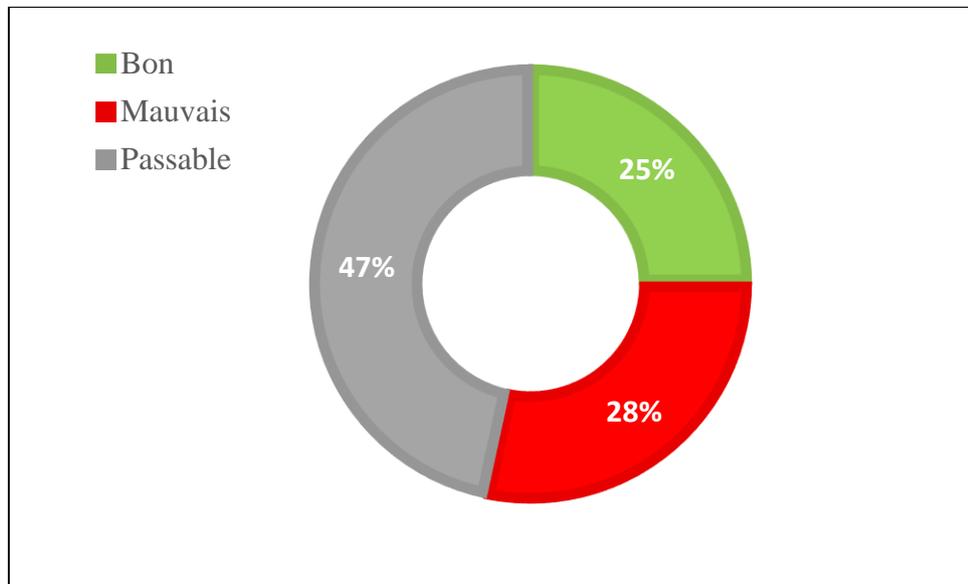
### 1.3 Etat des latrines dans les lieux publics

L'état des latrines a été apprécié suivant trois (03) critères : Bon, Mauvais et Passable (**tableau 6**). Les **figures 9** et **10** montrent que les latrines sont majoritairement en état passable dans les lieux publics, sauf les écoles où les latrines en mauvais état sont les plus nombreuses. La situation dans les écoles concurrence celle des marchés où il y a aucune latrine en bon état et aucune toilette propre. La **figure 11** présente l'état de propreté des latrines dans les différents lieux publics. La **figure 12** présente un bloc de latrines sales et en mauvais état dans un marché de la commune de Béré. Hormis au niveau des mosquées où le ratio des latrines en bon état dépasse celui des latrines en mauvais état, dans les autres lieux publics, les pourcentages des latrines en mauvais état dépassent toujours celles en bon état. Les latrines au niveau des mosquées étant beaucoup utilisées avant les prières, on note chez les responsables et les fidèles le réflexe de les entretenir (Beck et al. 2015). Plusieurs latrines dans les mosquées sont en bon état et propres, mais elles sont plus de type traditionnel, ce qui reste une faiblesse à améliorer. Au niveau des établissements scolaires et sanitaires, les responsables accusent le mauvais usage par les élèves ou des accompagnants des patients, ce qui dégrade rapidement les latrines. Concernant le manque de propreté, plusieurs écoles n'ont pas de programme de nettoyage des latrines et il n'existe pas non plus de cours sur la bonne utilisation des ouvrages d'assainissement, ce qui explique cette situation. Garnier et Gilon (2017) ont également tiré les mêmes conclusions en s'intéressant à la question des toilettes en milieu scolaire et ils proposaient plus d'implication des administrations pour organiser les élèves pour le nettoyage

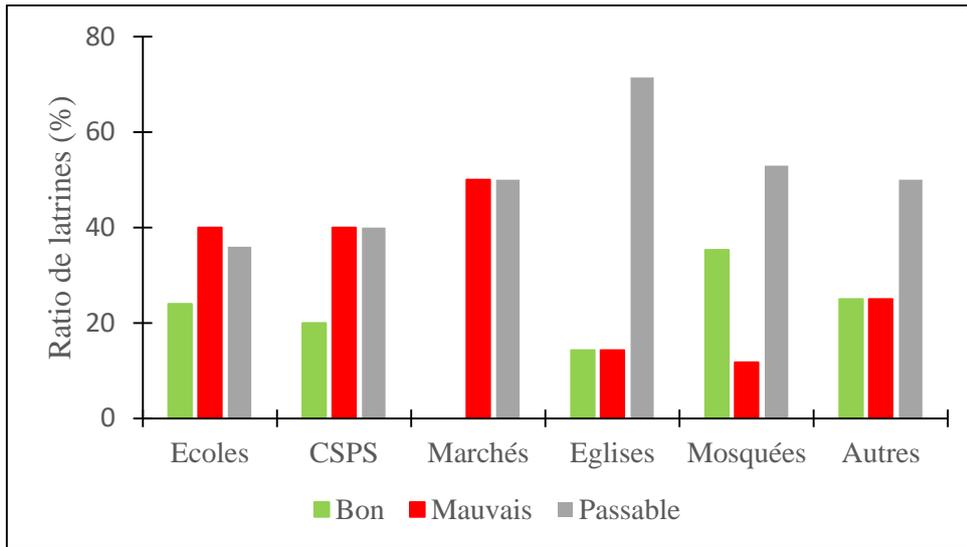
des toilettes à l'école. Pour les CSPS, il n'y a personne qui est responsabilisé pour gérer les latrines et organiser le nettoyage. Ce sont les accompagnants des patients qui s'organisent volontairement. Au niveau des marchés, la situation est encore plus déplorable. Il n'y a pas de gestionnaires au niveau des blocs de latrines. Le manque de propreté rend certaines cabines inutilisables. De l'échange avec les responsables et les différents marchands, il ressort que les gens ne sont pas prêts pour payer pour faire leurs besoins, ce qui rend difficile de trouver un gestionnaire des latrines. La situation des ouvrages est pratiquement le même dans tous les villages de la commune de Béré. David (2021) analysait une situation similaire pour le cas de certains marchés au Ghana.

**Tableau 6** : Critères d'appréciation de l'état des latrines

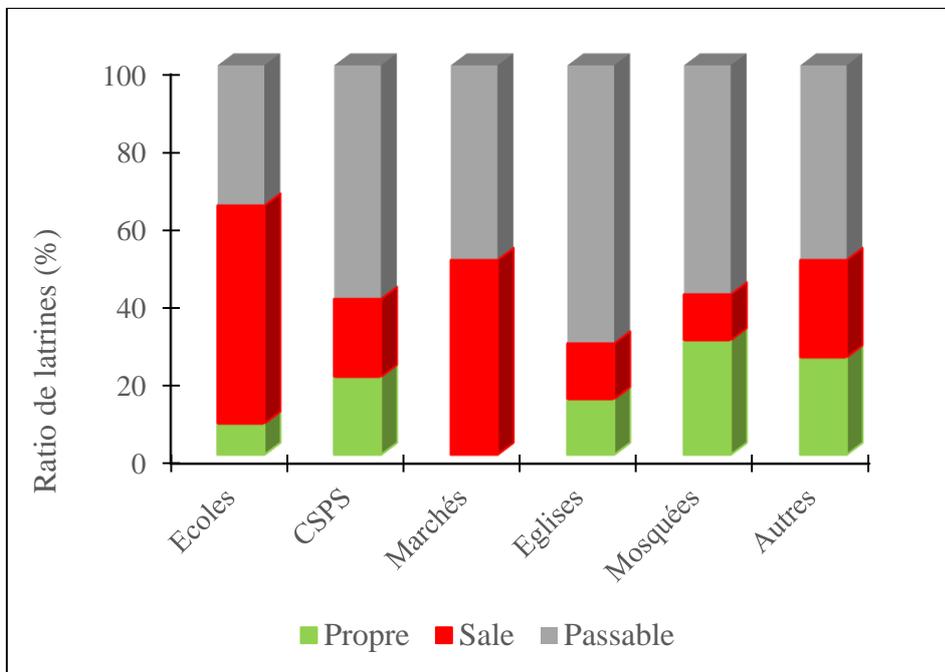
Etat	Bon	Mauvais	Passable
Signification	Cabine et dalle en bon état + fosse non rempli -Porte en bonne état	-Cabine ou dalle en mauvais état -Fosse remplis -Porte arrachées	-Cabine et dalle en bon état + fosse rempli -Cabine ou dalle présentant des fissures non graves -Portes en état acceptable



**Figure 9** : Pourcentage global de l'état des latrines dans les lieux publics de Béré



**Figure 10** : Etat des latrines dans les lieux publics de la commune de Béré



**Figure 11** : Propreté des latrines dans les lieux publics de la commune de Béré

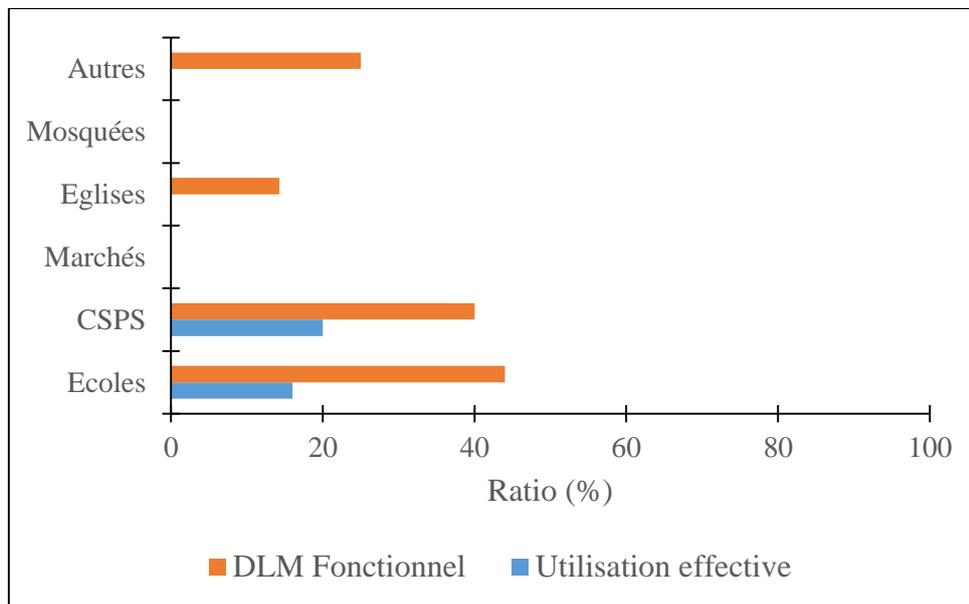


**Figure 12** : Bloc de latrines en mauvais état dans un marché à Béré

#### **1.4 Présence et usage d'un Dispositif de Lavage des Mains (DLM) au niveau des latrines**

Les latrines dans les mosquées et les marchés ne disposent pas de DLM. Plus de 40% des CSPS et des écoles disposent de DLM fonctionnel, mais moins de 20% de ces DLM sont effectivement utilisés. La **figure 13** présente le ratio de latrines disposant de DLM fonctionnel ainsi que le ratio de DLM qui sont effectivement utilisés. Les DLM fonctionnels présents au niveau des écoles et centres de santé ont été obtenus en la faveur de la distribution de DLM en réponse à la lutte contre la pandémie de Covid 19. Toutes les écoles et CSPS avaient été dotés de DLM, mais plus de moitié de ces DLM sont actuellement hors d'usage par manque d'entretien. Et là où il y a toujours des DLM, c'est à peine s'ils sont utilisés. En effet, l'habitude de se laver les mains au sortir des toilettes n'est pas ancrée au sein des populations. C'est ce qui justifie le manque d'entretien des DLM ou leur non utilisation. Pourtant, l'échange avec les personnes fréquentant ces lieux publics permet de noter que tous sont sensibilisés sur le lavage des mains après toilettes et ils ont d'ailleurs connaissance sur d'autres bonnes pratiques hygiéniques. Mais ils arrivent difficilement à mettre cela en pratique au quotidien. Le cas de la

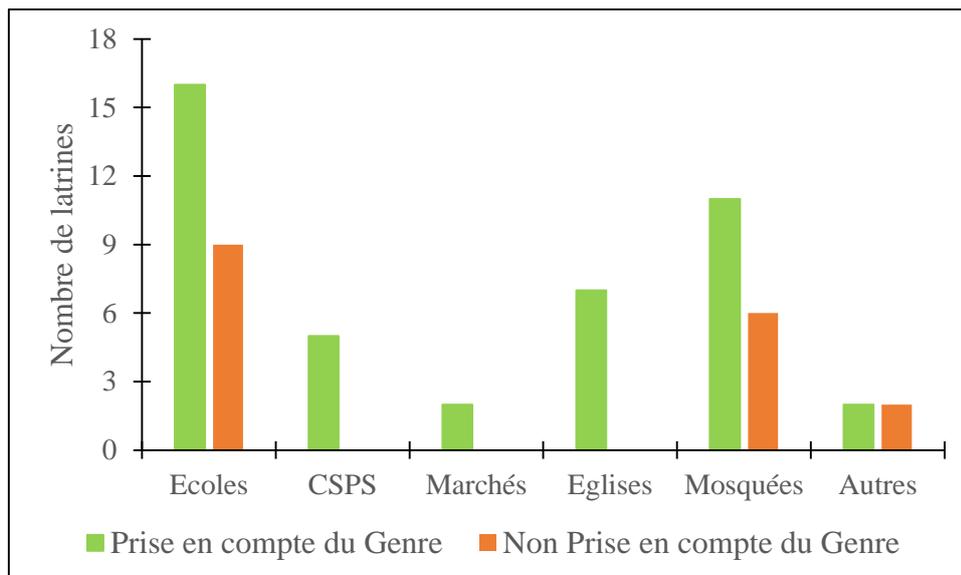
population de Béré n'est pas isolé, le même comportement est relevé dans de nombreuses villes et campagne au Burkina Faso (Bouraima, 2017 ; Laré et al. 2018 ; Sow et al. 2019)



**Figure 13** : Présence et utilisation de DLM au niveau des latrines des lieux publics de la commune de Béré

### 1.5 Prise en compte de l'Approche Fondée sur les Droits Humains (AFDH)

Au niveau des lieux publics dans les villages de la commune de Béré, la prise en compte de l'AFDH se résume bien souvent à la seule question du Genre homme et femme (**figure 14**). Toutes les latrines dans les CSPS, les marchés et les églises tiennent compte de la séparation Homme/Femme pour les cabines. Cette séparation est également prise en compte dans certaines écoles et mosquées, mais des efforts restent à faire pour que cela soit systématique. Cette prise en compte de l'AFDH pourrait être améliorée en prenant en compte la réalisation de cabines pour les personnes handicapées et pour la gestion hygiénique des menstrues (Fall et al. 2017).



**Figure 14** : Prise en compte du genre au niveau des latrines

### 1.6 Vidange et gestion des boues de vidange

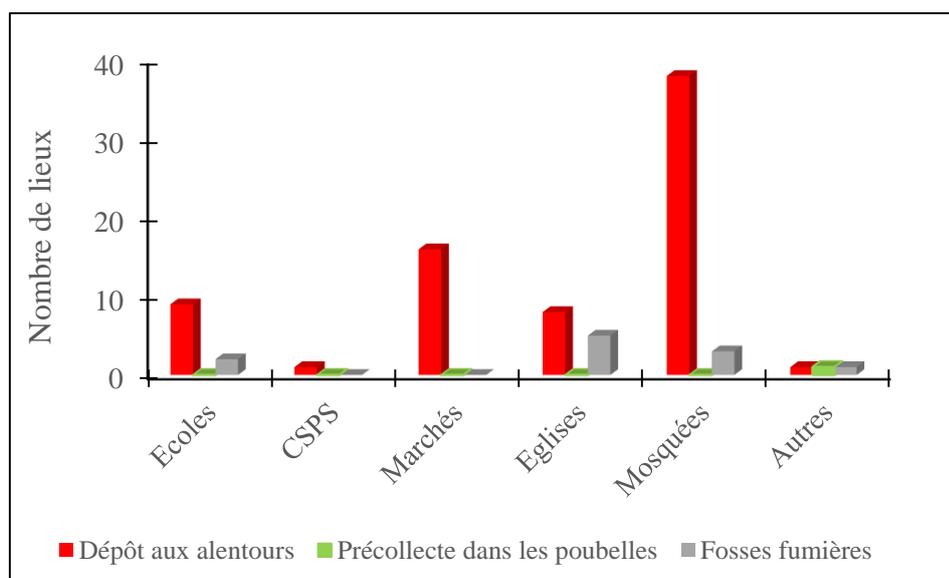
On constate que la plupart des ouvrages n'ont jamais été vidangés. Le **tableau 7** présente le ratio des latrines déjà vidangés en fonction des lieux des villages de la commune de Béré. En s'intéressant aux années de réalisation de ces ouvrages, on note que la plus ancienne réalisation ne dépasse pas 15 ans. Ces ouvrages qui sont récemment réalisés expliquent le fait qu'ils ne soient pas encore vidangés. De plus, aucun de ces ouvrages n'est réalisé en zone de basfond où les venues extérieure d'eaux pourraient encombrer rapidement les fosses. Cependant, le mauvais usage de certaines latrines risque de rendre la vidange impossible lorsque la fosse sera remplie. En effet, certaines latrines sont utilisées comme poubelles pour le rejet des ordures de toute sorte, ce qui empêcherait une vidange mécanique et augmenterait le risque de blessure grave pour une vidange manuelle. Pour ce qui est du type de vidange, on note qu'il n'y a pas de camion vidangeur dans la commune de Béré. Pour les ménages, c'est la vidange manuelle qui est de mise. C'est le mode de vidange la plus répandu et le seul d'ailleurs en milieu rural au Burkina Faso (Kouawa 2016), et même dans la capitale, Ouagadougou, la vidange manuelle représente encore 30% des opérations de vidange (Soré, 2023). Les boues vidangées sont généralement envoyées dans les champs pour un épandage comme fertilisant sans un traitement au préalable.

**Tableau 7** : Fréquence de vidange des latrines dans les lieux public de Béré

Statut du lieu	Jamais vidangé (%)	[0 - 2 ans [ (%)	Supérieur à 5 ans (%)
Etablissement scolaire	92	4	4
Etablissement sanitaire	100	0	0
Marché	100	0	0
Eglise	86	14	0
Mosquée	100	0	0
Autres	100	0	0

### 1.7 Gestion des déchets solides

La **figure 15** montre que les déchets solides souffrent d'un manque de gestion adéquat au niveau des lieux publics dans les villages de la commune de Béré. Dans la plupart des lieux, ces déchets solides sont jetés dans la nature aux alentours, ce qui constitue une source réelle de pollution. C'est au niveau des églises que l'effort de gestion des déchets solides est un peu perçu car cinq (05) églises parmi les huit (08) qui ont été enquêtées disposent de fosses fumières pour la gestion des déchets solides biodégradables. Les pasteurs et les catéchistes qui ont été interrogés expliquent avoir été sensibilisés au cours de leur formation sur la production de fumiers pour amender leurs champs. Ce qui explique l'intérêt qu'ils ont à promouvoir les fosses fumières comme moyen de gestion des déchets solides organiques au sein des églises. Ces petites expériences de fosses fumières ont été reproduites également dans 2 écoles primaires qui possèdent des jardins d'initiation pour les élèves. Ces expériences sont à capitalisées et à proposer dans d'autres écoles afin d'améliorer l'assainissement du cadre scolaire.



**Figure 15** : Gestion des déchets solides dans les lieux publics à Béré

## **1.8 Exercice de la Maitrise d’Ouvrage Communal (MOC) en Eau et Assainissement**

En matière d’AEP et d’assainissement, les communes sont maîtres d’ouvrage (MATDS, 2014). Elles ont donc la charge d’organiser le secteur et surtout travailler à l’amélioration du taux d’accès à l’eau potable et à l’assainissement sur l’ensemble de son ressort territorial (Temgoua, 2019). Les communes sont donc invitées à avoir un Plan Communal de Développement en matière d’Approvisionnement en Eau Potable, Hygiène et d’Assainissement (PCD AEPHA). La commune de Béré ne dispose pas pour le moment d’un PCD AEPHA. Elle mène les actions AEPHA en fonction des interventions des différents partenaires financiers dans la commune. La commune de Béré ne dispose pas d’un Conseil Communal Eau et Assainissement (CCEau) qui serait chargé de coordonner l’ensemble des activités AEPHA comme il est de mise dans d’autres communes. La commune n’a également pas un service eau et assainissement fonctionnel. Pour accompagner les différents acteurs intervenant dans le secteur AEPHA, il y a un point focal en eau et assainissement que la commune a désigné. Les activités liées à l’AEPHA sont reléguées au second plan par la commune. En effet, en 2021, sur un budget d’environ quatre cent millions, la mairie n’a budgétisé aucune somme pour mener une activité dans le secteur de l’eau et de l’assainissement. La réalisation d’ouvrages d’AEP et d’assainissement, le suivi des associations des usagers de l’eau (AUE), le suivi de la fonctionnalité et de la propreté des ouvrages d’assainissement dans les lieux publics n’ont pas pu être menés par manque de budget. Le cas de Béré n’est pas isolé. Temgoua et al. (2019) en analysant le rôle des Collectivités Territoriales Décentralisées dans la pérennisation des services d’eau et assainissement soulignait le manque de ressources financières et techniques qui empêchent plusieurs communes jouer leur partition.

## **2. Propositions d’un plan d’actions pour l’amélioration de l’assainissement dans les lieux publics de la commune de Béré**

### **2.1 Evaluation du besoin en ouvrages d’assainissement dans les lieux publics de la commune de Béré**

#### **2.1.1 Evaluation du besoin dans les établissements scolaires**

Le **tableau 8** présente le nombre d’ouvrages d’assainissement à réaliser afin de combler le gap pour respecter les normes et critères d’accès aux services d’assainissement en milieu scolaire.

Il y a au total 32 établissements scolaires dans la commune de Béré dont 6 disposent d'un bloc de latrines fonctionnelles en bon état. Pour un accès convenable aux ouvrages pour les élèves, chaque école devrait disposer de 01 bloc de latrines à 4 cabines pour les garçons et pour les filles, 01 bloc à 5 cabines dont une pour la GHM (MEA, 2019). Les blocs de latrines pour les garçons vont également disposer d'un bloc de 6 urinoirs raccordés à un puisard. Chaque bloc de latrines devra contenir une cabine spacieuse pour les élèves handicapés. Devant chaque bloc de latrines devrait être déposé un dispositif de lavage des mains (DLM). L'**annexe 2** présente les vues en 3D illustrant les toilettes qui sont proposées. Les plans-types de blocs de latrines proposés pour garçon, pour fille et pour le personnel enseignant sont présentés respectivement en **annexe 3**.

Le nombre de cabine proposé n'atteint pas le nombre prévu par le décret des normes et critères qui préconisent 1 cabine pour 30 filles et 1 pour 40 garçons. Mais déjà ce sera un grand pas d'amélioration que d'avoir neuf (09) cabines pour les élèves et quatre (04) cabines pour les enseignants. De plus, certaines cours d'écoles ne sont pas si spacieuses pour accueillir le nombre de blocs de cabines nécessaires dans le respect strict des normes et critères. Cela permet donc de souligner un point de faiblesse de la réglementation qui pourrait être revu lors d'une relecture de celle-ci.

**Tableau 8** : Besoin en ouvrages d'assainissement dans les établissements scolaires de la commune de Béré

Nombre total d'établissements scolaires	Nombre de blocs de cabines pour garçons + bloc d'urinoir-Puisards	Nombre de blocs de cabines pour filles	Nombre de blocs de cabine pour enseignants	Dispositif de lave-mains
32	32	32	32	192

### 2.1.2 Evaluation du besoin dans les établissements sanitaires

Le **tableau 9** présente l'évaluation du besoin en ouvrages d'assainissement dans les centres de santé de la commune de Béré en fonction des critères en vigueur. Les critères d'accès séparent le besoin spécifiques au niveau des maternités par rapport aux autres services de santé (MEA 2019). A Béré, il y a 05 Centres de Santé et de Promotion Sociale (CSPS), et chacun possède en son sein une maternité. Les toilettes dont disposent ces CSPS ne respectent pas les normes, ce qui nécessite une construction de nouveaux ouvrages adaptés pour chacun d'eux, dans le

respect des critères d'accès. Au niveau de chaque CSPS, il est proposé la construction au niveau de la maternité, de 1 bloc de latrines de 5 cabines jumelé à un bloc de 5 douches pour femme. Au niveau des autres services de santé, il est prévu 1 bloc de latrines de 4 cabines jumelé à un bloc de 5 douches et 4 urinoirs pour homme, et 1 bloc de latrines à 5 cabines jumelé à un bloc de 5 douches pour femme. Pour le personnel soignant, il est prévu 1 bloc de latrines à 4 cabines dont 2 pour femme et 2 pour homme. Les plans de construction de chaque type de bloc sont présentés en **annexe 4**. Ils tiennent compte de l'AFDH et de la GHM en fonction des destinataires.

Au total, 20 blocs de latrines devraient être réalisés pour les CSPS comme détaillé dans le **tableau 9**. Les normes préconisent 1 cabine pour 10 lits d'hospitalisation, mais pour les réalités dans les CSPS, il est difficile de tenir compte de cette prescription, d'autant plus que pour périodes de paludismes, ces centres de santé sont débordés de malades.

**Tableau 9** : Besoin en ouvrages d'assainissement dans les établissements sanitaires de la commune de Béré

Nombre total d'établissements sanitaires	Nombre de complexes latrines + douches-puisards pour femme pour les maternités	Nombre de complexes latrines + douches-puisards pour femme pour les autres services sanitaires	Nombre de complexes latrines + douches-puisards + urinoirs pour Homme pour les autres services sanitaires	Nombre de blocs pour le personnel soignant	Dispositif de lave-mains
5	5	5	5	5	40

### 2.1.3 Evaluation du besoin dans les marchés

L'étude diagnostic relève que les marchés sont les lieux les plus insalubres parmi les lieux publics de la commune de Béré. La réalisation d'ouvrages d'assainissement afin de réduire ce problème reste un défi immédiat. Le tableau 10 fait le point du nombre d'ouvrages à réaliser dans ce sens. 17 marchés sont officiellement reconnus dans les villages de Béré. Pour le moment, dans aucun des marchés il y a des ouvrages qui respectent les normes. Il est donc proposé, pour chaque marché, de réaliser 2 blocs de latrines, soit 1 bloc pour homme ayant 6 cabines, 6 urinoirs, 1 douche, et 1 autre bloc de latrines pour femme avec 6 cabines dont 1 pour la GHM et disposant d'une douche. Des DLM sont disposés au niveau de chaque bloc de latrines. L'**annexe 5** propose les modèles-types de blocs de latrines pour les marchés.

**Tableau 10** : Besoin en ouvrages d’assainissement dans les marchés de la commune de Béré

Nombre total de marchés	Nombre de blocs de latrines pour femme + 1 douche-puisard	Nombre de blocs de latrines + urinoirs pour homme + 1 douche-puisard	Dispositif de lave-mains
17	17	17	68

#### 2.1.4 Evaluation du besoin dans les églises et les mosquées

Les églises et les mosquées sont des lieux publics régulièrement fréquentés. Dans les villages de la commune de Béré, de nombreux lieux de culte sont sans ouvrages d’assainissement, et lorsqu’ils en ont, ce sont pour la plupart des latrines traditionnelles, qui ne font pas parti des ouvrages d’assainissement homologués (MEA, 2019). Les **tableaux 11 et 12** font le point des ouvrages d’assainissement à réaliser respectivement dans les églises et dans les mosquées afin de répondre aux critères d’accès aux services d’assainissement dans les lieux de culte. Pour l’ensemble des 15 églises dans la commune, le besoin est estimé à 30 blocs de latrines et de douches, dont 15 pour femme et 15 pour homme (**tableau 11**). Les latrines pour homme sont équipées d’urinoirs. L’**annexe 6** présente les plans-types de chaque bloc de latrines et douches pour les églises.

Pour les 44 mosquées de la commune, le besoin total est estimé à 88 blocs de latrines dont 44 pour femme et 44 pour homme (**tableau 12**). Il y a une aire d’ablution au niveau de chaque bloc de latrines conformément aux plans-types (**annexe 7**).

**Tableau 11** : Besoin en ouvrages d’assainissement dans les églises de la commune de Béré

Nombre total d’églises	Nombre de complexe latrines + douches-puisards pour femme	Nombre de complexe latrines + douches-puisards + urinoirs pour homme	Dispositif de lave-mains
15	15	15	30

**Tableau 12** : Besoin en ouvrages d’assainissement dans les mosquées de la commune de Béré

Nombre total de mosquées	Nombre de blocs de latrines + Air d'ablution- puisard pour femme	Nombre de blocs de latrines + urinoirs + Air d'ablution- puisard pour homme	Dispositif de lave-mains
44	44	44	88

## 2.2 Stratégie de communication pour un changement de comportement

Pour l'amélioration de l'assainissement dans un milieu, la seule réalisation d'ouvrages est insuffisante pour l'atteinte de l'objectif (Bouraima 2017 ; Gabert 2018). En effet, les ouvrages peuvent être présents, mais mal utilisés ou pas du tout utilisés. C'est pourquoi, au-delà de la réalisation des ouvrages, il faut nécessairement une stratégie de communication pour un changement effectif de comportement. Avec l'étude diagnostic, des axes de sensibilisation, de communication et de formation se dégagent pour les responsables des lieux publics, ceux qui fréquentent ces lieux et toute la population en général. Il faut préciser que des actions de sensibilisation ont déjà été faites dans ces localités, mais le changement de comportement n'est toujours pas perceptible. On a donc besoin d'innover dans notre stratégie en se basant sur les faiblesses des actions antérieures afin d'arriver à faire déclencher ce changement de comportement en faveur de l'assainissement au sein de la population de Béré. Le **tableau 13** présente la stratégie de communication proposée afin d'accompagner la réalisation des ouvrages sur le terrain. Cette stratégie se décline en cinq (05) axes à dérouler sur une durée de cinq (05) ans :

- La Communication pour un Changement de Comportement (CCC) : les activités prévues dans le cadre sont notamment des visites sur les différents lieux suivies de causeries éducatives et d'échange en focus groupe et de théâtres forum. Ces actions devraient améliorer les connaissances des personnes cibles, ce qui pourrait inciter en eux une amélioration de leur aptitudes et attitudes surtout.
- La Communication pour le Changement Social (CCS): les principales activités dans ce sens sont d'une part, des productions et diffusion d'émissions radiophoniques adressées aux populations. D'autre part, des réunions de plaidoyer seront organisées à l'endroit des responsables coutumiers et religieux ainsi que les responsables des différents autres lieux publics. En effet, le changement des mentalités, des traditions, et l'amélioration de la communication avec les communautés qui sont les résultats attendus ne peuvent être effectifs sans l'implication effective de ces leaders d'opinion.

- La Mobilisation Sociale (MS): les résultats attendus pour cet objectif sont notamment la participation communautaire ainsi que l'appropriation des communautés par rapport aux pratiques qui seront enseignés. Les activités qui seront menées sont notamment les campagnes de sensibilisation et de mobilisation sur les bonnes pratiques d'assainissement et d'hygiène.
- Le plaidoyer : il est mené à l'endroit des leaders politiques, des élites, des personnes influentes du secteur privé et des responsables des services publics déconcentrés. L'objectif est d'améliorer les ressources allouées à la commune en matière d'assainissement ainsi que l'amélioration des politiques et de la législation en la matière.
- Le renforcement des capacités : les activités principales sont notamment les sessions de formation et de supervision afin de permettre aux relais communautaires, les leaders sociaux religieux et toute la population d'assurer la pérennité des actions engagées.

Tableau 13 : Stratégie de communication

Stratégies	Participants/Cibles	Activités à mener	Résultats attendus
<b>Communication pour le Changement de Comportement (CCC)</b>	Les responsables des lieux publics Ceux qui fréquentent ces lieux Homme Femme Enfants	1. Causeries éducatives	<b>1. Amélioration des Connaissances</b> <b>2. Amélioration des Aptitudes</b> <b>3. Amélioration des Pratiques</b> <b>4. Augmentation de la Demande des services</b>
		2. Visites sur les lieux publics	
		3. Discussion de groupe (Focus group)	
		4. Théâtres forum et spots radio	
<b>Communication pour le Changement Social (CCS)</b>	Les responsables des lieux publics Ceux qui fréquentent ces lieux Autorités traditionnelles Autorités religieuses Personnes âgées Réseaux sociaux	1. Production et diffusion des émissions radiophoniques	<b>1. Changement des Traditions</b> <b>2. Demande accrue de services</b> <b>3. Communication améliorée avec les communautés</b> <b>4. Meilleure planification</b>
		2. Réunion de plaidoyer	
<b>Mobilisation Sociale (MS)</b>	Les responsables des lieux publics Ceux qui fréquentent ces lieux Autorités traditionnelles OSC ONG Groupes des femmes	1. Caravane de sensibilisation/mobilisation	<b>1. Participation communautaire</b> <b>2. Formation des alliances</b> <b>3. Appropriation par les communautés</b> <b>4. Collaboration multisectorielle</b>
		2. Campagnes d'affichage	
<b>Plaidoyer</b>	Politiciens Secteurs privés	1. Réunions de plaidoyer	<b>1. Allocation des ressources</b> <b>2. Appui politique</b>

	Elites Services techniques	2. Lobbying	<b>3. Changement des politiques</b> <b>4. Révision de la législation</b>
<b>Renforcement des capacités</b>	Les responsables des lieux publics Relais communautaires OSC/ONG Parents Leaders sociaux/ religieux	1. Sessions de formation 2. Supervision 3. Production et distribution des kits du mobilisateur, etc.	<b>1. Allocation des ressources</b> <b>2. Durabilité des actions sur le terrain</b> <b>3. Changement des politiques</b> <b>4. Révision de la législation</b>

### 3. Evaluation financière du plan d'actions proposé

#### 3.1 Evaluation financière pour la réalisation d'ouvrages d'assainissement dans les lieux publics

Le **tableau 14** présente les coûts de réalisation de bloc de latrines selon le lieu public considéré. Les détails des devis quantitatif et financier par plan-type de bloc de latrine sont présentés en **annexe 8**. Pour un établissement scolaire par exemple, il faut un bloc de toilette pour garçon, estimé à 3 474 090 francs CFA, un bloc pour fille estimé à 3 186 680 francs et un bloc pour les enseignants à environs 3 196 060 francs CFA. L'investissement total pour les ouvrages d'assainissement dans une école s'élève donc à 9 856 830 franc CFA. Ce coût unitaire rapporté aux 32 écoles de la commune de Béré, on a un investissement total de 315 418 560 FCFA pour réaliser les ouvrages d'assainissement nécessaire pour l'amélioration de l'assainissement dans les écoles de Béré. Les mêmes estimations donnent environs 11 630 765 F pour combler le besoin dans 1 CSPS, pour un budget total nécessaire de 58 153 825 F pour les 5 CSPS de Béré. Le coût de réalisation des ouvrages d'assainissement pour répondre aux critères d'accès dans 1 marché de Béré est évalué à 9 194 262 F. pour les 17 marchés de Béré, il faudrait mobiliser environs 156 302 454 FCFA. Pour chaque église il faudrait mobiliser la somme de 10 899 178 FCFA et pour une mosquée, 4 395 160 FCFA.

Les blocs de latrines dans les mosquées sont relativement moins couteux (2 197 580 f) que dans les autres lieux publics. En effet, les blocs de latrines des mosquées n'ont pas de blocs d'urinoirs ni de douches pour des raisons de pratiques religieuses (**annexe 7**). Cela entraîne une réduction des coûts bien qu'il ait un air d'ablution qui est ajouté. Les blocs de latrines pour les églises ont un coût relativement élevé du fait des urinoirs pour homme et aussi des cabines de douches au niveau de chaque bloc (**annexe 6**). En effet, des échanges avec les responsables des églises, il ressort qu'il y a souvent des retraites de prières qui durent plusieurs jours d'où la nécessité d'avoir des douches en plus des latrines.

En somme, le budget global pour la construction de latrines dans l'ensemble des 113 lieux publics des villages de la commune de Béré est estimé à **886 749 549 FCFA**.

**Tableau 14** : Devis global par plan-type de construction de bloc de latrines

N°	Désignation	Unité	Quantité	P. Unitaire	P. Total
1	Toilette GARCON / ECOLE	Ens.	1	3 474 090	3 474 090
2	Toilette FILLE / ECOLE	Ens.	1	3 186 680	3 186 680
3	Toilette HOMME ET FEMME / ENSEIGNANTS	Ens.	1	3196060	3 196 060
4	Coût total pour ouvrages d'assainissement pour une (01) école	Ens.	1	<b>9 856 830</b>	
5	Estimation pour ouvrages d'assainissement pour les 32 écoles de Béré	Ens.	32	315 418 560	
6	Toilette HOMME / CENTRE DE SANTE	Ens.	1	4 165 418	4 165 418
7	Toilette FEMME / CENTRE DE SANTE	Ens.	1	4 269 288	4 269 288
8	Toilette HOMME ET FEMME / PERSONNEL SANTE	Ens.	1	3196060	3 196 060
9	Coût total pour ouvrages d'assainissement pour un (01) CSPS	Ens.	1	<b>11 630 765</b>	
10	Estimation pour ouvrages d'assainissement pour les 5 CSPS de Béré	Ens.	5	58 153 825	
11	Toilette HOMME / MARCHE - YAAR	Ens.	1	4597101	4 597 101
12	Toilette FEMME / MARCHE - YAAR	Ens.	1	4597161	4 597 161
13	Coût total pour ouvrages d'assainissement pour un (01) Marché	Ens.	1	<b>9 194 262</b>	
14	Estimation pour ouvrages d'assainissement pour les 17 marchés de Béré	Ens.	17	156 302 454	
15	Toilette HOMME / EGLISE	Ens.	1	5520214	5 520 214
16	Toilette FEMME / EGLISE	Ens.	1	5378964	5 378 964
17	Coût total pour ouvrages d'assainissement pour un (01) Eglise	Ens.	1	<b>10 899 178</b>	
18	Estimation pour ouvrages d'assainissement pour les 15 Eglises de Béré	Ens.	15	163 487 670	
19	Toilette HOMME/ MOSQUEE	Ens.	1	2197580	2 197 580
20	Toilette FEMME/ MOSQUEE	Ens.	1	2197580	2 197 580
21	Coût total pour ouvrages d'assainissement pour un (01) Mosquées	Ens.	1	<b>4 395 160</b>	
22	Estimation pour ouvrages d'assainissement pour les 44 Mosquée de Béré	Ens.	44	193387040	

<b>23</b>	<b>Budget global pour la construction de latrines dans l'ensemble des lieux publics des villages de la commune de Béré</b>	<b>Ens.</b>	<b>113</b>	<b>886 749 549</b>
-----------	--	-------------	------------	--------------------

### 3.2 Evaluation financière de la mise en œuvre d'une stratégie de communication

L'assainissement est avant tout un comportement (Dovonou et al. 2022). C'est une prise de conscience qui motive l'investissement pour la réalisation d'ouvrages d'assainissement et leur utilisation effective (Bongartz et al. 2016). C'est pourquoi il est important, tout en mobilisant les finances pour la réalisation d'ouvrages, de ne pas occulter les activités d'Information, d'Education et de Communication (IEC) qu'il faut faire afin d'atteindre les objectifs visés (Bongartz et al. 2016 ; Dovonou et al. 2022). Le **tableau 15** présente une estimation du coût pour la mise en œuvre des activités de la stratégie de communication afin d'amorcer des changements visibles de comportement au sein de la population. Les activités sur la communication pour le changement de comportement occupent une grande part du budget et sont estimées à près de seize millions cinq cent cinquante mille (16 550 000) francs CFA. Ce sont principalement des causeries éducatives, des visites à domicile, des focus groupe, des théâtres forum et des diffusions de spots publicitaires. Les activités de renforcement de capacité (formation, suivi, supervision) sont estimées à environ neuf millions six cent pour également une durée de cinq (05) ans. Le budget total de la mise en œuvre de la stratégie de communication sur la durée prévisionnelle de cinq (05) ans est estimé à environ trente-six millions (36 000 000) de francs CFA (**tableau 15**).

**Tableau 15** : Evaluation financière de la stratégie de communication

Stratégies	Activités à mener	Planification	Quantité sur 5 ans	Coût unitaire	Coût total
Communication pour le Changement de Comportement (CCC)	1. Causeries éducatives	2 causeries par an	10	200000	<b>2000000</b>
	2. Visites à domicile	10 visites par an	50	25000	<b>1250000</b>
	3. Discussion de groupe (Focus group)	1 par village et par an	105	100000	<b>10500000</b>
	4. Théâtres forum et spots radio	1 pour 3 villages la première et la troisième année	14	200000	<b>2800000</b>
<b>Sous-total CCC</b>				<b>16 550 000</b>	
Communication pour le Changement Social (CCS)	1. Production et diffusion des émissions radiophoniques	Diffusion pendant 2 mois chaque année à la radio communale	10	200000	<b>2000000</b>
	3. Réunion de plaidoyer	1 par village la première et la troisième année	42	50000	<b>2100000</b>
<b>Sous-total CCS</b>				<b>4 100 000</b>	
Mobilisation Sociale (MS)	1. Caravane de sensibilisation/mobilisation	2 caravanes	2	1000000	<b>2000000</b>
	2. Campagnes d'affichage	1 campagne par an	5	300000	<b>1500000</b>
<b>Sous-total MS</b>				<b>3 500 000</b>	

Plaidoyer	1 Réunions de plaidoyer	5 réunions par an	25	50000	<b>1250000</b>
	2. Lobbying	Au besoin	FF/an	200000	<b>1000000</b>
<b>Sous-total plaidoyer</b>				<b>2 250 000</b>	
Renforcement des capacités <b>(RC)</b>	1. Sessions de formation	2 sessions par an	10	500000	<b>5000000</b>
	2. Supervision	En fonction des activités	FF/an	500000	<b>2500000</b>
	3. Production et distribution des kits du mobilisateurs, etc.	1 kit par village	21	100000	<b>2100000</b>
<b>Sous-total</b>				<b>9 600 000</b>	
<b>Total stratégies de communication</b>				<b>36 000 000</b>	

### 3.3 Stratégie de mobilisation des ressources financières

L'amélioration de l'assainissement en comptant sur les financements de bailleurs étrangers présente de plus en plus des limites (Beck et al. 2015 ; Bouraima, 2017). Les bénéficiaires passifs s'approprient difficilement des projets. De nombreux ouvrages ne sont pas utilisés ou sont mal entretenus et les conditions d'assainissement restent peu améliorées malgré la mise en œuvre de projets en la matière. Persuadé que le véritable changement de comportement ne peut s'opérer qu'avec l'implication personnelle des bénéficiaires à l'issue d'une prise de conscience de leur situation, la stratégie de mobilisation des ressources financières pour construction des latrines et la réalisation d'activités connexes au sein des lieux publics qui est proposée, repose sur les ressources endogènes (**tableau 16**). Le budget global paraît colossal, mais en réalité ce n'est qu'une sommation de petits budgets pour chaque lieu public. Le fil conducteur de cette stratégie de mobilisation de fonds pourrait se résumer ainsi : « chaque lieu public devrait se donner les moyens pour construire ces ouvrages d'assainissement et sensibiliser à un bon usage de ceux-ci ».

Par exemple pour les écoles, l'administration peut impulser une dynamique pour amener les parents d'élèves, les élèves et les anciens élèves à cotiser pour la réalisation d'ouvrage d'assainissement. Pour les centres de santé, les cotisations volontaires peuvent être initiées en s'appuyant sur les chefs coutumiers et les leaders (fonctionnaires, autorité, député...) ressortissants de la localité. Pour les marchés, une prise de conscience des commerçants pourraient les inciter à cotiser pour la réalisation de latrines. Certains pourraient même s'engager dans le commerce de l'assainissement à travers des blocs sanitaires payant. Pour les lieux de cultes, les fidèles peuvent s'organiser en cotisant et en réalisant des travaux communautaires entrant dans le cadre de la construction d'ouvrage d'assainissement.

Les lieux publics reçoivent du monde. Si la prise de conscience pour l'amélioration de l'assainissement est effective, il ne suffirait qu'une infime contribution de chacun pour boucler le budget nécessaire pour la réalisation d'ouvrages dans le lieu public qu'il fréquente habituellement. Ce sera déjà le début d'un changement de comportement et d'un changement social en général.

**Tableau 16** : Activités de mobilisation de fonds pour le financement des actions d'assainissement dans les lieux publics des villages de la commune de Béré

Objectifs	Activités à mener	Responsables
<b>Financement des actions d'assainissement dans les établissements scolaires</b>	1. Plaidoyer auprès des parents d'élèves pour une cotisation spéciale	L'administration de l'école, L'association des parents d'élèves, Les clubs d'assainissement des écoles
	2. Plaidoyer auprès des anciens élèves de l'école pour une cotisation spéciale	
	3. Cotisation volontaire des élèves (argent, agrégats, ciment...)	
<b>Financement des actions d'assainissement dans les établissements sanitaires</b>	1. Plaidoyer auprès de leaders ressortissants de la localité	L'administration du centre de santé, Les chefs coutumiers des villages, Les autorités communales
	2. Dépôt d'un panier de cotisation volontaire	
	3. Plaidoyer auprès du ministère de la santé, auprès des ONG et autres partenaires	
<b>Financement des actions d'assainissement dans les marchés</b>	1. Instauration d'une cotisation spéciale par les marchands	Les responsables des associations des commerçants, Les autorités communales
	2. Plaidoyer auprès de leaders pour investir dans la construction de blocs sanitaires payant	
	3. Plaidoyer auprès de partenaires financiers	
	4. Travaux communautaires (fouille de fosse, apport d'agrégats, d'eau...)	

<b>Financement des actions d'assainissement dans les églises et les mosquées</b>	1. Instauration d'une cotisation spéciale pour les fidèles	Les responsables des lieux de culte
	2. Conduite d'activités communautaires comme la réalisation de fosse ou la confection de briques	

## CONCLUSION

Au terme de cette étude, les résultats obtenus montre l'urgence d'intervenir pour assainir le cadre de vie au niveau des lieux publics de la commune rurale de Béré. Les usagers de ces lieux publics notamment, les élèves et les enseignants dans les écoles, les malades et leurs accompagnants dans les centres de santé, les commerçants dans les marchés, y passent toute leur journée et dans des conditions d'assainissement difficiles. Plus de 88% des marchés, 61% des mosquées, 53% des églises et 22% des écoles, ne disposent pas de latrines. Dans les lieux publics qui disposent de latrines, celle-ci sont mal entretenues et mal utilisées. Environ 40% des toilettes dans les écoles et les CSPS sont en mauvais. Dans tous les marchés des villages de Béré, il n'y aucun bloc de latrines en bon état. Dans l'ensemble des 118 lieux publics qui ont été identifiés, les eaux grises comme les ordures, sont jetées dans la nature. Les usagers n'ont pas également le réflexe d'adoption des bonnes pratiques d'hygiène comme le lavage des mains. Il est important de mettre en œuvre des solutions pour corriger cette situation, au risque que ces lieux publics ne deviennent l'épicentre d'une épidémie de choléra.

La première solution proposée est la construction de blocs de latrines dans les lieux publics dans les respect des normes et critères d'assainissement au Burkina Faso. L'évaluation du besoin en ouvrages fait ressortir un besoin de 96 blocs de latrines pour les 32 écoles, 20 blocs au niveau des 05 CSPS, 34 blocs pour les 17 marchés, 30 blocs pour les 15 églises et 88 blocs pour les 44 mosquées. Le coût global pour la réalisation de ces ouvrages est estimé à huit cent quatre-vingt-six millions sept cent quarante-neuf mille cinq cent quarante-neuf (886 749 549) francs CFA. Ce montant global, ramené au besoin de chaque lieu spécifique, varie entre 4 395 160 et 10 899 178 FCFA en fonction du lieu public. Une stratégie de mobilisation des ressources endogènes est proposée avec des activités réalisables à court et moyen terme.

La seconde solution est une stratégie de communication pour permettre une prise de conscience à mesure d'impulser un changement de comportement des populations dans les villages de Béré. Cette prise de conscience est nécessaire pour amener les populations à adhérer aux cotisations pour la réalisation, l'utilisation et l'entretien des ouvrages d'assainissement. Cette stratégie est proposée s'étendre sur 5 ans avec un budget d'environ trente-six millions (36 000 000) de francs CFA. La mobilisation des fonds reste toujours principalement axée sur les ressources endogènes, quoique l'appui de partenaires techniques et financiers, notamment des ONG, pourrait booster l'élan amorcé.

## RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES

A l'issue du présent travail, des recommandations pourraient être formulées :

- A l'endroit des responsables des différents lieux publics, organiser la gestion des ouvrages d'assainissement dans les lieux publics et développer des initiatives de mobilisation de fonds pour la réalisation de latrines dans les lieux qui n'en disposent pas.
- A l'endroit des usagers des lieux publics, se discipliner dans l'utilisation des ouvrages.
- A l'endroit de la commune de Béré, faire une mise à jour de la question de l'assainissement au niveau des lieux publics et faire un plaidoyer continu auprès de différents partenaires pour leur accompagnement. Aussi, la mairie devrait-elle délimiter un air contrôlé de dépotage des boues de vidange, dans la perspective de la construction d'une station de traitement appropriée.
- A l'endroit de l'ONG EVI, planifier la réalisation d'ouvrages d'assainissement dans les lieux publics pour accompagner les actions de réalisation d'eau potable dans le cadre du programme Charity Water intervenant à Béré.

En termes de perspective, la situation de l'assainissement pourrait s'étendre aux ménages afin d'améliorer globalement cette situation à Béré. L'ONG EVI pourrait également utiliser ce présent travail pour planifier des actions pour l'amélioration de la situation de l'assainissement dans les lieux publics dans la commune rurale de Béré. C'est également un travail qui pourrait intéresser beaucoup d'acteurs du secteur de l'eau et de l'assainissement afin de faire de l'amélioration de l'assainissement dans les lieux publics en milieu rural une préoccupation.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Autorité de Régulation de la Commande Publique (ARCOP) 2022. Mercuriale des prix. Burkina Faso, 91p.
- Beck, L., Diongue, M., Faye, S., Steinmann, P., Fall, C., Ndoye, T., & Wyss, K. (2015). Enquête ménage: comportements en matière d'hygiène et d'assainissement et volonté de payer en milieu rural au Sénégal. Rapport final.
- Bigumandondera, P. (2014). Etude de l'assainissement non collectif en Afrique Subsaharienne: Application à la ville de Bujumbura. (Thèse de doctorat). Université de Liège, France, 301p.
- Bongartz, P., Vernon, N. et Fox, J. (eds) (2016). Un assainissement durable pour tous : Expériences, défis et innovations. Practical Action Publishing, Royaume-Uni, 340p. <http://dx.doi.org/10.3362/9781780449272>
- Bouraima, Z. (2017). Sociologie de l'assainissement: latrinsation, représentations sociales et logiques d'action dans les villes moyennes au Burkina Faso (Doctoral dissertation, Université Toulouse le Mirail-Toulouse II) 431p. [tel-02020320](tel:02020320)
- Charnay, F. (2005). Compostage des déchets urbains dans les Pays en Développement : élaboration d'une démarche méthodologique pour une production pérenne de compost. (Thèse). Université de Limoges, Faculté des Sciences et Techniques, Chimie et Microbiologie de l'Eau. France, 277p. <https://www.theses.fr/2005LIMO0035>.
- Commune de Béré (2008). Plan Communal De Développement (PCD) de la commune de Béré Horizon 2013. Burkina Faso, 47p.
- David Aidoo (2021). Improving water sanitation and hygiene services in public places. WaterAid, Ghana.
- Dovonou, F. E., Adjimehossou, F. R., Kindoho, M., Atchichoe, W. N., & Azonhe, T. (2022). Problèmes d'Assainissement de base: contribution à l'éducation à la santé environnementale à Vekky (Sô-Ava). Journal of Applied Biosciences, 174(1), 18069-18092. <https://doi.org/10.35759/JABs.174.5>
- Fall, A. S., Fall, A. T., Cissé, R., & Vidal, L. (2017). L'assainissement et l'hygiène en Afrique de l'Ouest et du Centre. Renforcement de la recherche en sciences sociales en appui des priorités régionales du bureau Régional Afrique de l'Ouest et du centre de l'Unicef: Analyses thématiques Dakar (SEN), 87-98.

- Gabert J. (2018). Mémento de l'assainissement. Éditions Quæ, Éditions du Gret, 848p.  
<http://memento-assainissement.gret.org>
- Garnier, P., & Gilon, C. (2017). Corps et culture matérielle: mises à l'épreuve dans les toilettes scolaires. *Corps*, (1), 143-151.
- Gilon, C., & Garnier, P. (2017). Les toilettes à l'école: un objet de conflits dans la coéducation. *Éducation, Santé et Société*, 3(1), 105-119.
- Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), 2019. Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH). Ministère de l'économie, des finances et du plan, Burkina Faso, 400p.
- Kambiret, O. A. E. (2020). Optimisation de la répartition des infrastructures d'accès à l'eau potable dans la commune de Béré. Mémoire de master, Département de géographie, Université Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso, 108p.
- Koffi, A. T. T. A., Téré, G. O. G. B. E., & Juvet, K. P. (2013). Problèmes environnementaux et risques sanitaires dans les quartiers précaires d'Abidjan: cas de Yaosehi dans la commune de Yopougon. *Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, 35-44.
- Koledzi, K. E. (2011). Valorisation des déchets solides urbains dans les quartiers de Lomé (Togo) : approche méthodologique pour une production durable de compost. Faculté des Sciences et Techniques, (Thèse de doctorat), Université de Limoges, 224p.
- Kouawa, T. (2016). Traitement des boues de vidange par lits de séchage sous climat soudano-sahélien (Thèse de doctorat). Université de Strasbourg; Institut 2iE, 231p.
- Laré, A., Briand, A., & Kéré, E. N. (2018). L'accès à l'assainissement dans les quartiers précaires de Ouagadougou. *L'Actualité économique*, 94(3), 341-362.
- Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MATD), 2014. Le décret n° 2014-932/PRES/PM/MATD/MEAHA/MME/MEF/MFPTSS du 10 octobre 2014 portant modalités de transfert des compétences et des ressources de l'Etat aux communes dans le domaine de l'eau et de l'électricité. Burkina Faso, 6p.
- Ministère de l'eau et de l'assainissement du Burkina Faso (2016). Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta (PN-AEUE) 2016-2030. Burkina Faso, 107p.
- Ministère de l'Eau et l'Assainissement (MEA) 2019. Décret N° 2019 – 0320 /PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS portant définition des normes, critères et indicateurs d'accès à l'assainissement. Burkina Faso, 18p.
- Ministère de la Santé (MS) 2011. Décret n° 2011-1052/PRES/PM/MS/MEF du 30 décembre 2011 portant interdiction de fumer dans les lieux publics. Burkina Faso.

- Monvois J., Gabert J., Frenoux C., Guillaume M. (2010). Choisir des solutions techniques adaptées pour l'assainissement liquide. PS-Eau et PDM, France, 140 p.
- Nansi, J. H., & Dahani, D. (2022). Gouvernance des services d'eau potable et d'assainissement dans la commune de Koudougou, Burkina Faso. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 16(4), 1705-1720. <http://www.ifgdg.org>
- Nicolas, B. A., Severin, K. N. D., Modestine, K. A., Joachim, A. M., & Jonas, I. G. (2018). Perceptions Sociales De L'hygiène Et De L'assainissement En Milieu Urbain Et Rural Ivoirien. *European Scientific Journal*, 14(2), 316-336.
- Organisation des Nations Unies (2015) Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030. Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 25 septembre 2015, soixante-dixième session, 70/1. Publication : Nations Unies. Document en ligne, en français.
- Rossi, P. (2011). La cartographie géologique. Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) du Burkina Faso, 208, 18-22.
- Sodoré, A. A ; Kambiret, O. A. E. ; Dahani, D. ; Zoungrana, T. P. (2021). Stratégies de gestion municipale du service public d'eau potable dans la commune de Béré au Burkina Faso. *Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, 2, 88-103.
- Soré, O. A. A (2023). Etudes physico-chimique, microbiologique et éco-toxicologique de composts à base de boues de vidange déshydratées et de déchets solides ménagers organiques : approche méthodologique pour la production de composts hygiéniques. Thèse de doctorat, Ecole Doctorale Sciences et Technologie, Université Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso, 2011p.
- Sow, J. A., Kambou, H., Yameogo, K. M., Niessougou, E., Ouedraogo, L., & Koanda, H. (2019). Assainissement urbain inclusif: la délégation des services publics pour améliorer l'accès à l'assainissement dans les quartiers périphériques et non lotis de Ouagadougou. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 13(5), 57-67. <http://www.ifgdg.org>
- Strande L.; Ronteltap M.; Brdjanovic D. (2018). Faecal sludge management: Systems approach for implementation and operation. IWA Publishing, France, p 442. <https://doi:10.2166/9781780409801>.
- Temgoua, E., Meli, V. M., Mekui, M., & Ndongson, B. (2019). Rôle des Collectivités Territoriales Décentralisées dans la pérennisation des services d'eau et assainissement dans les zones non concédées: cas de la Commune de Dschang. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 13(5), 122-132. DOI: 10.4314/ijbcs.v13i5.10S

WHO/UNICEF. 2021. Progress on household drinking water, sanitation and hygiene. World Health Organization (WHO), p 164. [Available at www.washdata.org](http://www.washdata.org).

## ANNEXES

<b>Annexe 1 :</b>	Fiches de collecte de données .....	a
<b>Annexe 2 :</b>	Vues en 3D illustrant un bloc de latrines .....	0
<b>Annexe 3 :</b>	Plans-types de blocs de latrines dans les écoles .....	r
<b>Annexe 4 :</b>	Plans-types de blocs de latrines dans les centres de santé .....	v
<b>Annexe 5 :</b>	Plans-types de blocs de latrines dans les marchés .....	z
<b>Annexe 6 :</b>	Plans-types de blocs de latrines dans les églises .....	ad
<b>Annexe 7 :</b>	Plans-types de blocs de latrines dans les mosquées .....	ag
<b>Annexe 8 :</b>	Détails des devis par plan-type de bloc de latrines .....	aj

## **ANNEXE 1 :**

- a. Fiche d'inventaire des ouvrages d'assainissement dans les lieux publics dans l'ensemble des villages de la commune de Béré
  
- b. Guide d'entretien de la performance de l'AMOC-AEPHA

# Fiche d'Inventaire des ouvrages d'assainissement dans les lieux publics (Zoundwéogo) Final

## Identification du lieu d'enquête

1. Quel est le nom du village

2. Quel est le nom du Quartier

3. Quel est le statut du lieu enquêté?

- Ecole
- CSPS
- Eglise
- Mosqué
- Marché
- Gare
- Autres

## Identification des ouvrages

4. Disposez-vous de latrines?

- Oui
- Non

*If 4. Disposez-vous de latrines? is Oui:*

5. Combien de blocs de latrines disposez-vous ?

*If 4. Disposez-vous de latrines? is Oui:*

6. Combien de cabines au total comptent les blocs?

7. Année de réalisation des ouvrages

If 4. Disposez-vous de latrines? is Oui:

**8. Y a-t-il prise en compte du genre pour l'usage des toilettes ?**

- Oui
- Non

If 8. Y a-t-il prise en compte du genre pour l'usage des toilettes ? is Oui:

**9. Combien de cabines sont réservées aux hommes?**

If 8. Y a-t-il prise en compte du genre pour l'usage des toilettes ? is Oui:

**Combien de cabines sont réservées aux femmes**

If 8. Y a-t-il prise en compte du genre pour l'usage des toilettes ? is Oui:

**Combien de Cabines sont réservées pour les enfants?**

**11. Combien de cabines sont réservées aux personnes handicapées?**

If 4. Disposez-vous de latrines? is Oui:

**12. Quels sont les types de latrines présentes dans votre structure?**

- Latrine traditionnelle
- VIP
- SanPlat
- Ecosan
- TCM
- TCMeq

If 4. Disposez-vous de latrines? is Oui:

**13. Y a-t-il un dispositif de lavages des mains fonctionnelles aux niveau des toilettes?**

- Oui
- Non

If 13. Y a-t-il un dispositif de lavages des mains fonctionnelles aux niveau des toilettes? is Oui:

**14. Les usagers utilisent-ils ce dispositif de lave mains?**

- Oui
- Non
- Souvent

If 4. Disposez-vous de latrines? is Oui:

## Fonctionnalité des ouvrages

**15. Quels sont les problèmes actuels des blocs des toilettes ?**

- Portes endommagées
- Affaissement de la dalle
- Murs en mauvais état
- Difficulté pour la vidange
- Autre (spécifiez)

**16. Quelle appréciation fait-on des blocs de latrines de votre structure?**

- Bon
- Passable
- mauvais

**17. Quelle appréciation fait-on sur la propreté des toilettes?**

- Propre
- Sale
- Passable

**18. Combien de cabines sont fonctionnelles par rapport au total**

**19. Qui s'occupe de la propreté des ouvrages ?**

**20. Quelle est la fréquence de nettoyage des toilettes ?**

If 4. Disposez-vous de latrines? is Oui:

## Vidange et gestion des boues de vidange

**21. Quelle est la fréquence de vidange des toilettes ?**

- Jamais vidangé
- ]0 - 2ans]
- [3 - 5ans]
- sup à 5ans
- Ne sait pas

*If 21. Quelle est la fréquence de vidange des toilettes ? isn't one of Jamais vidangé, Ne sait pas:*

**22. A quel type de vidange avez-vous recours ?**

- Manuelle
- Mécanique

**23. Connaissez-vous la destination des boues après vidange ?**

- Ne sait pas
- Alentours des concessions
- Champs
- site sauvage
- site autorisé par la Mairie
- Autre (spécifiez)

**24. Quelle propositions faites-vous pour améliorer la gestion des excréta et la fonctionnalité des toilettes dans votre structure ?**

**25. Quelle contribution personnelle pouvez-vous faire pour améliorer cela ?**

## Gestion des Eaux Grises

**26. Y a-t-il des ouvrages de gestion des eaux Grises (vaisselle, douche, nettoyage...)?**

- Oui
- Non

If 26. Y a-t-il des ouvrages de gestion des eaux Grises (vaisselle, douche, nettoyage...)? is Oui:

**27. Identifier ces ouvrages**

- Puisard
- Fosses septiques
- Autres

## Gestion des déchets solides

**28. Comment sont gérés les déchets solides dans votre structure ?**

- Pré-collecte dans des poubelles
- Dépôt aux alentours
- Fosse fumière
- Autre (spécifiez)

**29. Quelle est la destination des déchets pré-collectés ?**

- Collecte par une structure de collecte
- Brulés à l'air libre
- Incinérateur
- Autre (spécifiez)

# Guide d'entretien de la performance de l'AMOC-AEPHA (Zoundwéogo) Finale

## IDENTIFICATION DE LA COMMUNE

**1. Précisez le nom de la commune**

**2. Nombre de villages de la commune**

**3. Nombre d'habitants total du village**

**4. Nombre d'habitants hommes**

**5. Nombre d'habitants Femmes**

## SITUATION DES OUVRAGES ET SERVICES AEPHA

**6. Taux d'accès à l'eau potable en zone rurale selon l'INO 2021**

**7. Nombre d'AEPS publiques dans la commune**

**8. Nombre d'AEPS privées dans la commune**

**9. Nombre de PEA publics dans la commune**

**10. Nombre de PEA privés dans la commune**

**11. Nombre d'écoles (Primaire, secondaire, centre de formation...) dans la commune**

**12. Nombre d'écoles disposant d'un Point d'Eau Moderne (PEM)**

**13. Nombre total de CSPS dans la commune**

**14. Nombre de CSPS disposant de PEM**

**15. Taux d'accès à l'assainissement (INO 2021)**

**16. Nombre d'écoles disposant de toilettes fonctionnelles**

**17. Nombre de CSPS disposant de toilettes fonctionnelles**

**18. Nombre de Marchés dans la commune**

**19. Nombre de marchés disposant de toilettes publiques fonctionnelles**

**20. Nombre de gares routières dans la commune**

**21. Nombre de gares disposant de toilettes publiques fonctionnelles**

**SITUATION DE LA GOUVERNANCE COMMUNALE DE L'AEPHA**

**22. Existe t'il une commission communale mandatée par le conseil municipal pour les concertations et réflexions sur les dossiers AEPHA?**

- Oui
- Non

*If 22. Existe t'il une commission communale mandatée par le conseil municipal pour les concertations et réflexions sur les dossiers AEPHA? is Oui:*

**23. Précisez la périodicité de rencontre**

**24. Existe t'il spécifiquement un technicien communal Eau et Assainissement?**

- Oui
- Non

*If 24. Existe t'il spécifiquement un technicien communal Eau et Assainissement? is Oui:*

**25. Préciser la structure en charge du salaire du TC-EA**

- Mairie
- Autre acteur

**26. Commentaires des problèmes de ressources humaines pour la coordination de l'AEPHA par la mairie**

## PLANIFICATION

**27. La commune dispose-t-elle d'un PCD en cours de validité?**

- Oui
- Non

**28. La commune dispose-t-elle d'un PCD-AEPHA en cours de validité?**

- Oui
- Non

*If 28. La commune dispose-t-elle d'un PCD-AEPHA en cours de validité? is Oui:*

**29. Existence d'un rapport d'évaluation ou de mise en œuvre du PCD-AEPA**

- Oui
- Non

If 28. La commune dispose-t-elle d'un PCD-AEPHA en cours de validité? is Oui:

**30. Commentaires sur les problèmes liés au rapportage ou à l'évaluation du PCD-AEPA**

**31. Existence de Plan annuel de travail budgétisé de la mairie pour l'AEPHA pour l'année passée**

- Oui  
 Non

**32. Commentaires sur les problèmes liés à la planification annuelle des activités AEPHA**

## BUDGET ET FINANCEMENT DE L'AEPHA

**33. Quelle était le budget global de la mairie en 2021?**

**34. Quel a été le montant des besoins de la mairie en 2021 pour l'exercice des fonctions AEPHA ?**

**35. Quel a été le montant alloué à l'AEPHA en 2021?**

**36. Quel est le taux d'exécution du budget AEPHA de la commune en 2021 ?**

**37. Quel montant a été transféré du niveau central à la mairie pour l'AEPHA en 2021 ?**

**38. Commentaires sur les problèmes liés au financement des fonctions de la mairie pour l'AEPHA.**

## ASSISTANCE A LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

**39. Existence d'un protocole d'assistance à la maîtrise d'ouvrage entre la commune et la DREA**

- Oui
- Non

**40. Lister les appuis de la DREA à la Mairie pour la gouvernance communale en 2021**

**41. Existence d'un bilan conjoint des collaborations entre la mairie et la DREA en 2021**

- Oui
- Non

**42. Commentaires sur les problèmes de collaboration en la DREA et la mairie liés à la mise en œuvre de des activités AEPHA**

## SUPERVISION DES AUE

**43. Nombre des villages de la commune disposant d'une AUE titulaire d'une convention formelle avec la commune**

**Nombre d'AUE dont la convention est à jour de validité**

**44. Nombre d'AUE de la commune à jour de leurs cotisations à la mairie en 2021**

**45. Existence d'un agent de la mairie mandaté pour la supervision des AUE**

- Oui
- Non

**46. Existence d'un rapport de supervision/contrôle des performances des AUE par la mairie en 2021**

- Oui
- Non

**47. Commentaires sur les problèmes liés à la supervision des AUE par la mairie**

## **SUPERVISION DES MAINTENANCIERS ET DES FERMIERS**

**52. Nombre d'AEPS de la commune gérées par contrat de délégation entre la commune et un exploitant privé**

**53. Le délégataire est-il à jour de ses obligations de rapports d'exploitation à la commune pour l'année 2021**

- Oui  
 Non

**54. Existence d'un rapport de supervision/contrôle des performances du délégataire par la mairie en 2021**

- Oui  
 Non

**55. Commentaires sur les problèmes liés à la supervision du délégataire par la mairie**

## **SUPERVISION DE LA GESTION DES OUVRAGES PUBLICS D'ASSAINISSEMENT**

**56. Estimation du nombre total de marchés, de gares et autres lieux publics sous la responsabilité directe de la mairie**

**57. Nombre de ces lieux disposants d'un système clair pour l'entretien régulier et la maintenance des toilettes et lave-main**

**58. Existence d'un agent de la mairie mandaté pour la supervision de l'assainissement et de l'hygiène des lieux publics**

- Oui  
 Non

**59. Existence d'un rapport de supervision/contrôle de la fonctionnalité et de la propreté des toilettes et lave-main des lieux publics (marchés, gares routières, etc.) par la mairie en 2021**

- Oui  
 Non

**60. Commentaires sur les problèmes liés à la supervision de l'hygiène et de l'assainissement des lieux publics par la mairie**

## **SUPERVISION DE LA GESTION DES OUVRAGES AEPHA DANS LES CENTRES DE SANTE**

**61. Nombre de CSPS disposant d'ouvrage d'assainissement fonctionnel**

**62. Nombre de centres de santé disposant d'un système clair pour l'entretien régulier et la maintenance des points d'eau, toilettes et lave-main**

**63. Existence d'un rapport de supervision/contrôle de la fonctionnalité de l'AEPHA dans les centres de santé en 2021**

- Oui  
 Non

**64. Commentaires sur les problèmes liés à la supervision de l'AEPHA dans les centres de santé**

## **SUPERVISION DE LA GESTION DES OUVRAGES AEPHA DANS LES ECOLES**

**65. Nombre d'écoles disposant d'ouvrages d'assainissement fonctionnels**

**66. Nombre d'écoles disposant d'un système clair pour l'entretien régulier et la maintenance des points d'eau, toilettes et lave-main**

**67. Existence d'un rapport de supervision/contrôle de la fonctionnalité de l'AEPHA dans les écoles en 2021**

- Oui
- Non

**68. Commentaires sur les problèmes liés à la supervision de l'AEPHA dans les écoles**

## IEC ET PROMOTION DE L'ASSAINISSEMENT FAMILIAL

**69. Nombre de villages déclarés FDAL dans la commune**

**70. Nombre de villages disposant de comité d'assainissement opérationnel**

**71. La mairie a-t-elle organisé des activités IEC en matière d'AEPHA en 2021?**

- Oui
- Non

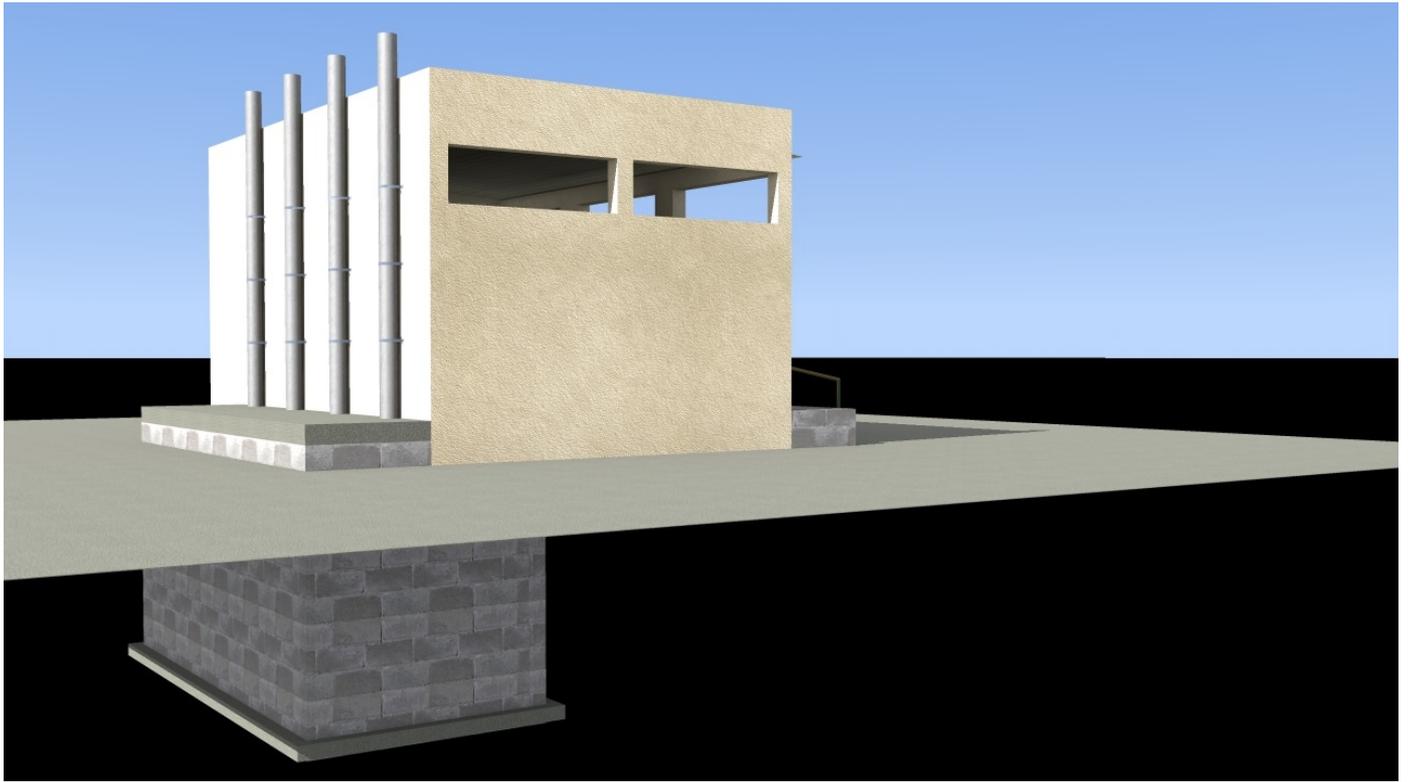
*If 71. La mairie a-t-elle organisé des activités IEC en matière d'AEPHA en 2021? is Oui:*

**72. Les énumérer**

**73. Commentaires sur les problèmes liés à l'IEC et la promotion de l'assainissement familial**

**ANNEXE 2 : Vues en 3D illustrant un bloc de latrines**

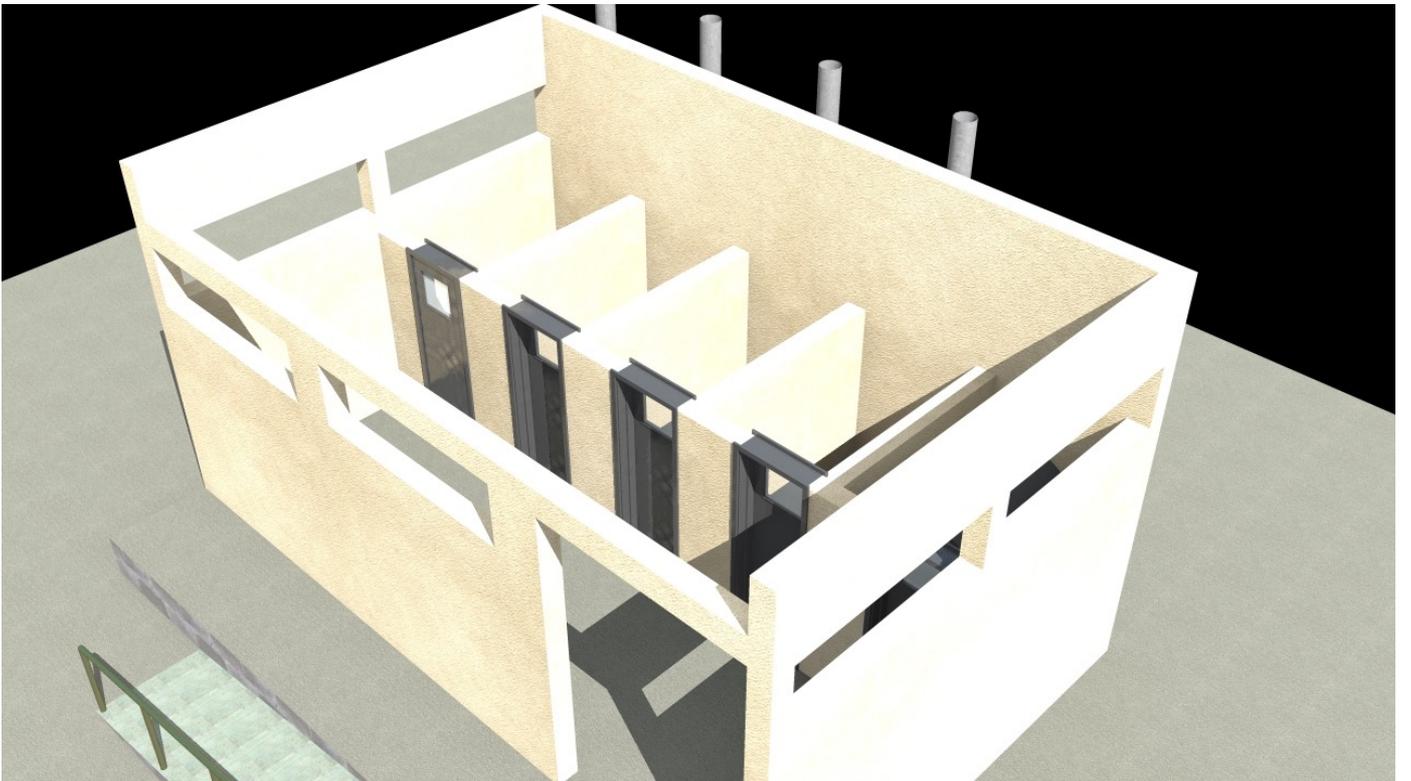
**Vue 3D Arrière**



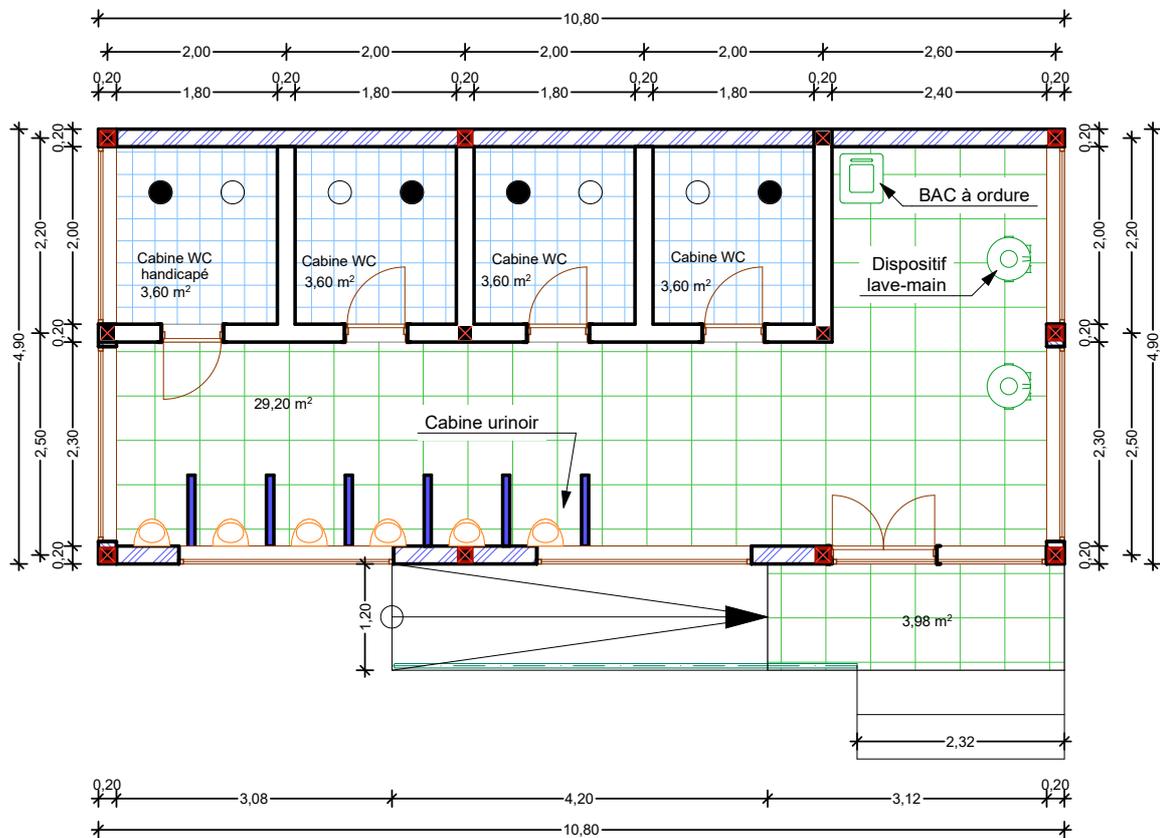
**Vue 3D avant**



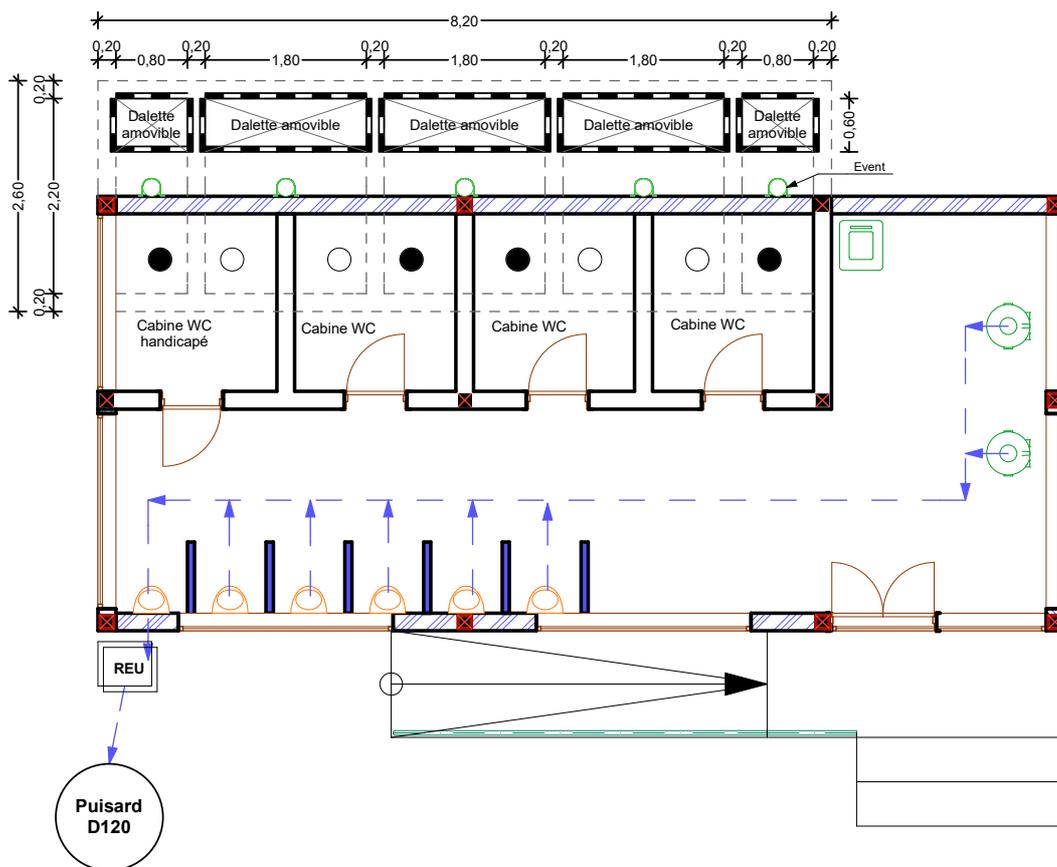
**Vue 3D intérieure**



### **ANNEXE 3 : Plans-types de blocs de latrines dans les écoles**

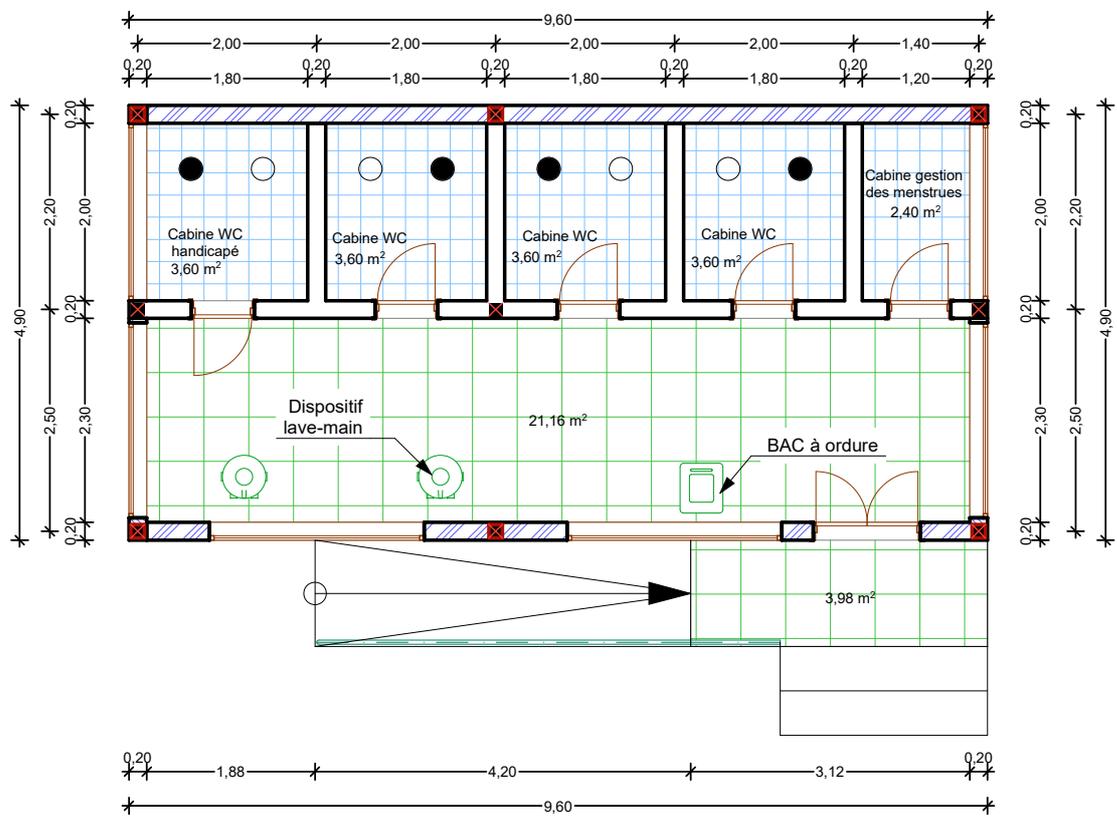


**VUE EN PLAN**

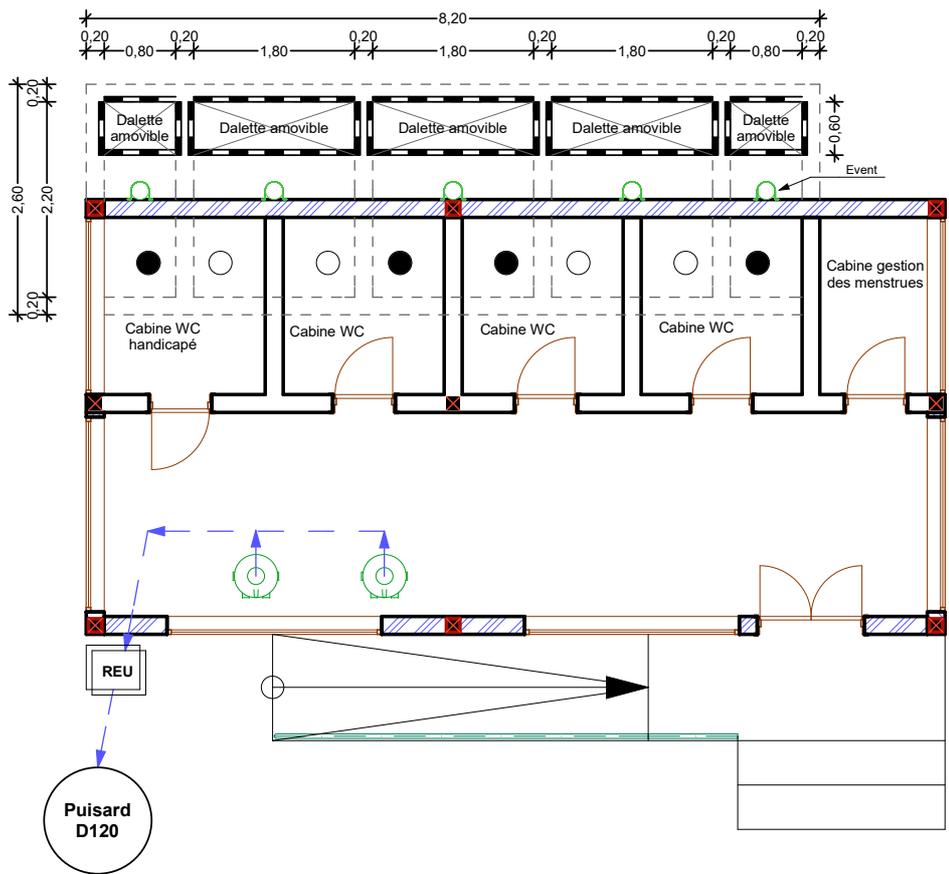


**ASSAINISSEMENT ET PLOMBERIE**

**BLOC LATRINE V.I.P POUR GARCON**



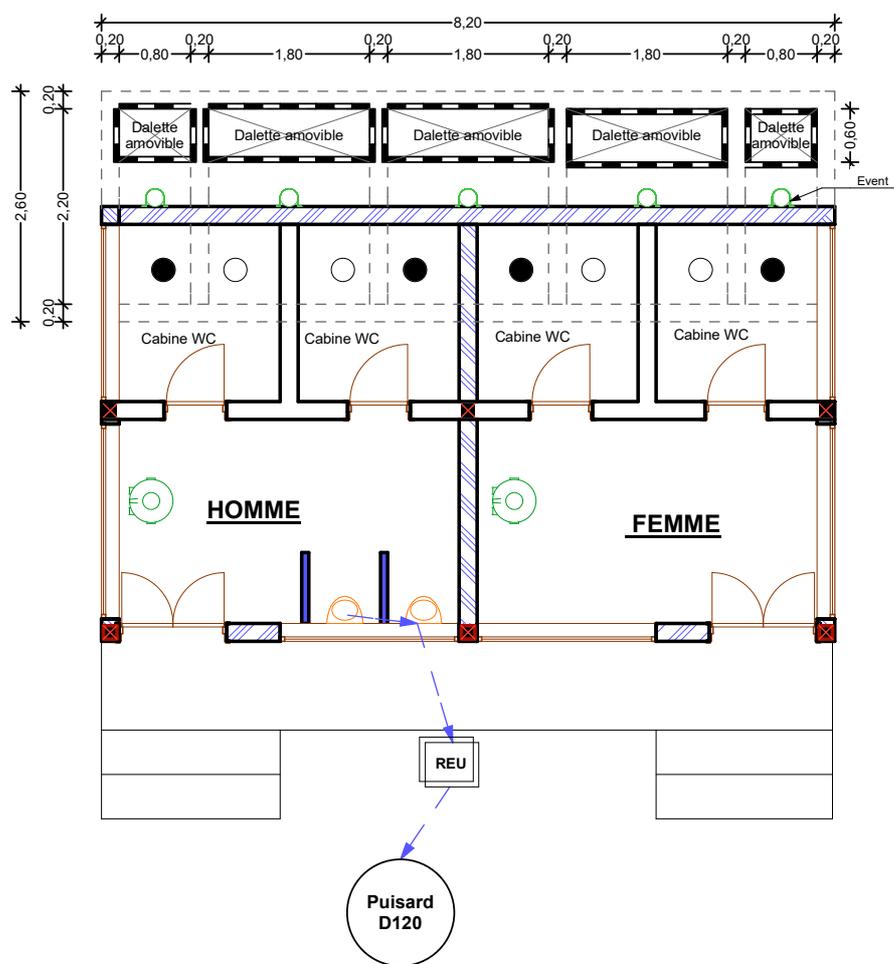
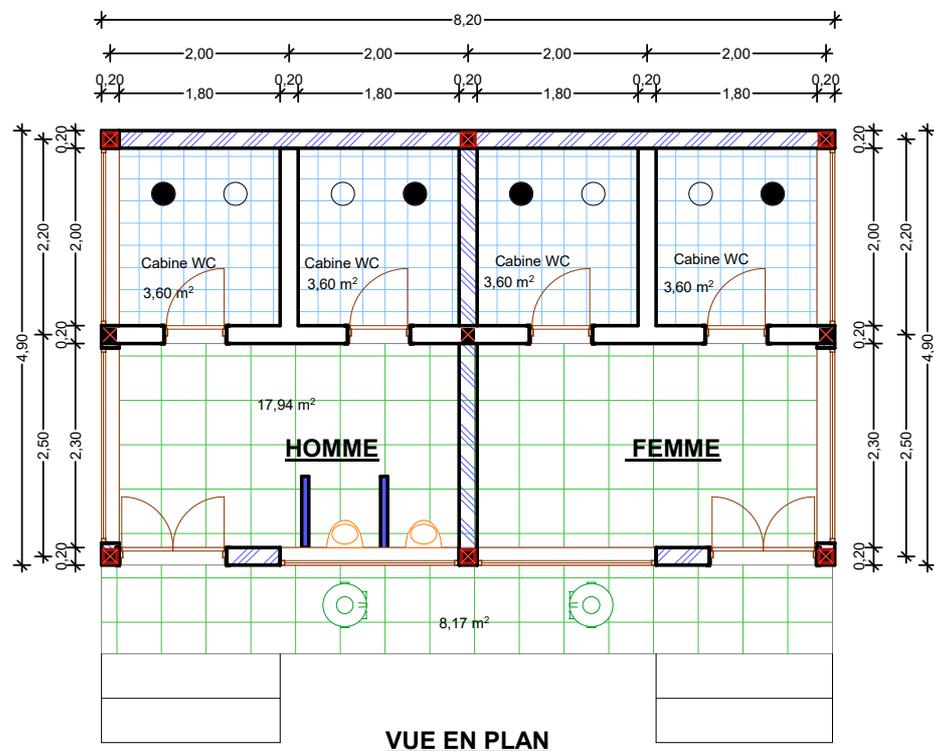
**VUE EN PLAN**



**ASSAINISSEMENT ET PLOMBERIE**

**BLOC LATRINE V.I.P POUR FILLE**

**MODELE ECOLE**

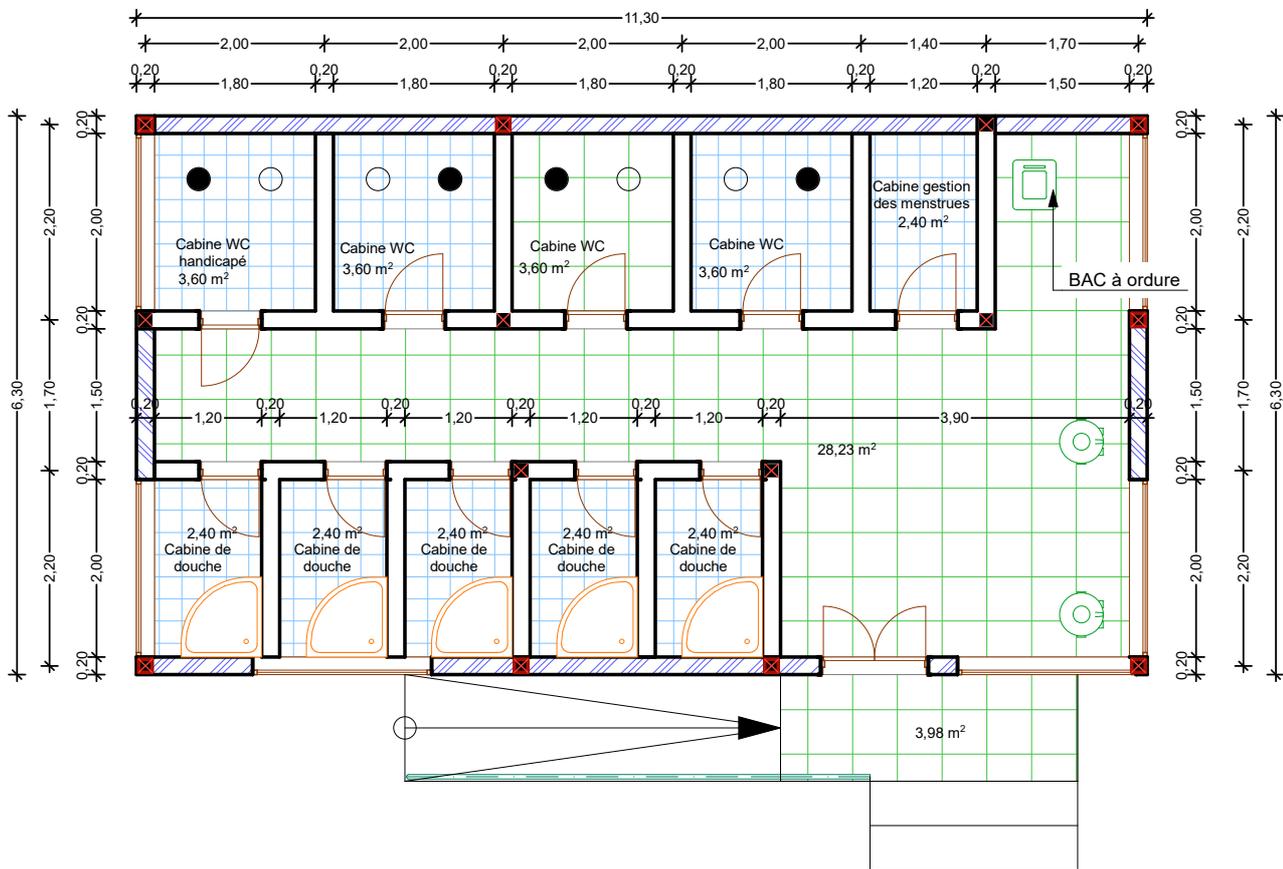


**BLOC LATRINE V.I.P**

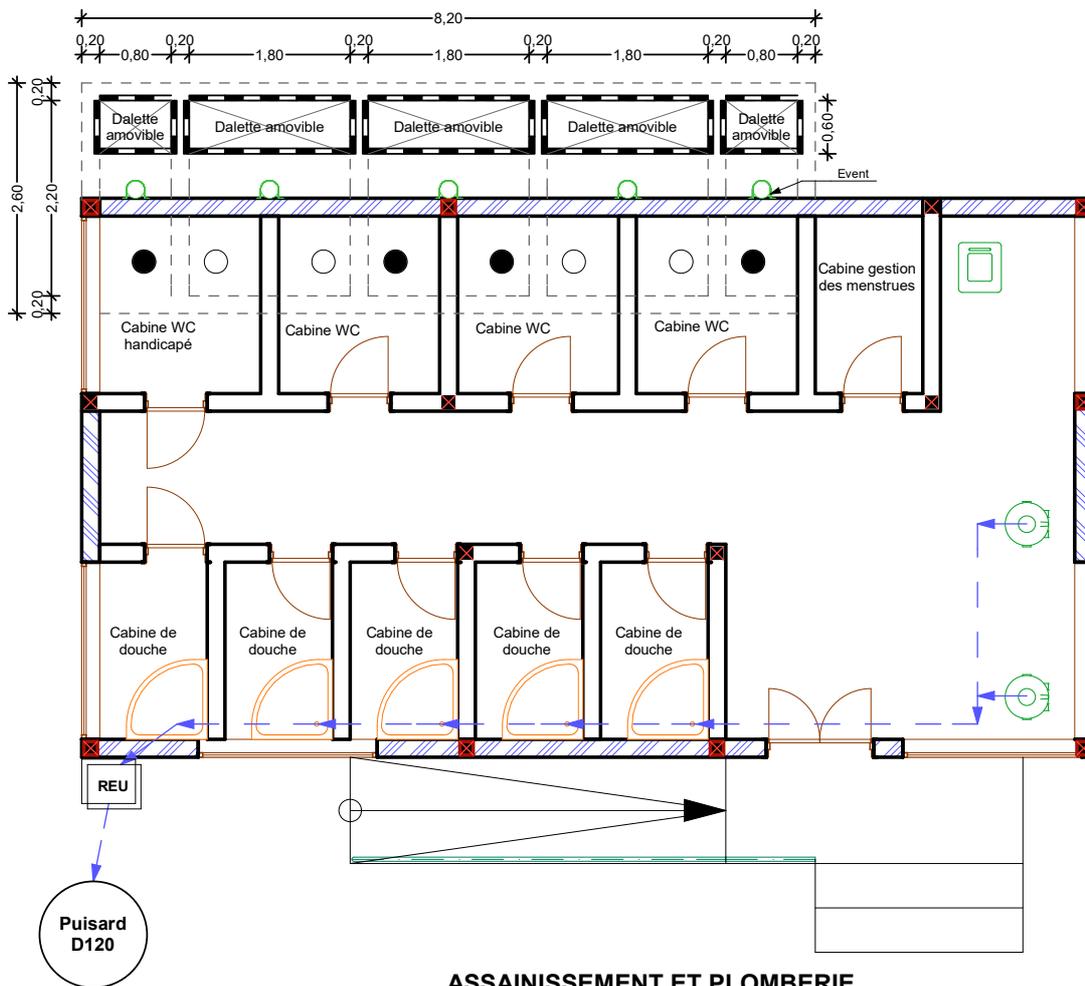
**MODELE POUR ENSEIGNANTS**

## **ANNEXE 4 : Plans-types de blocs de latrines dans les centres de santé**





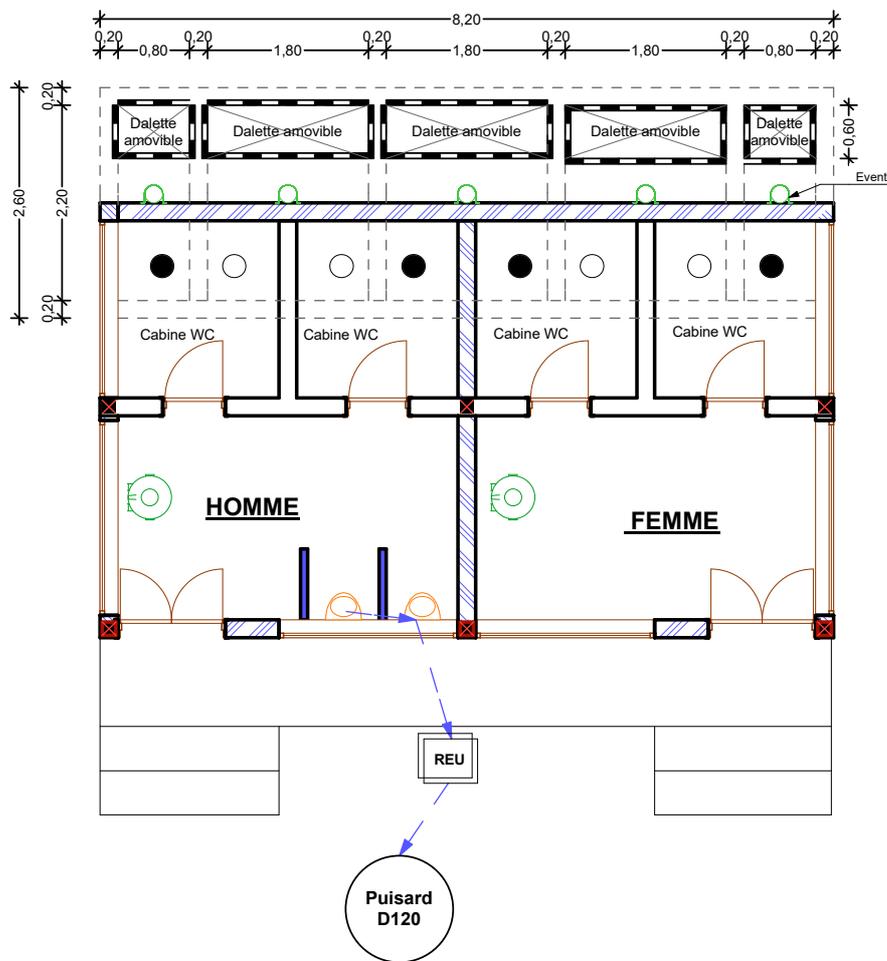
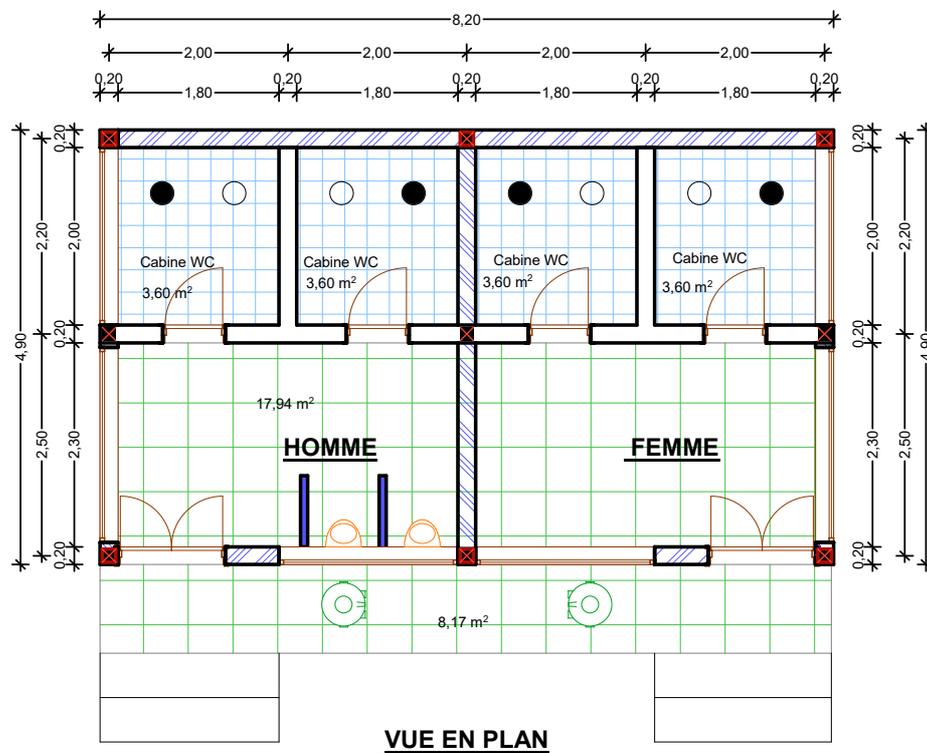
**VUE EN PLAN**



**ASSAINISSEMENT ET PLOMBERIE**

**BLOC LATRINE V.I.P POUR FEMME**

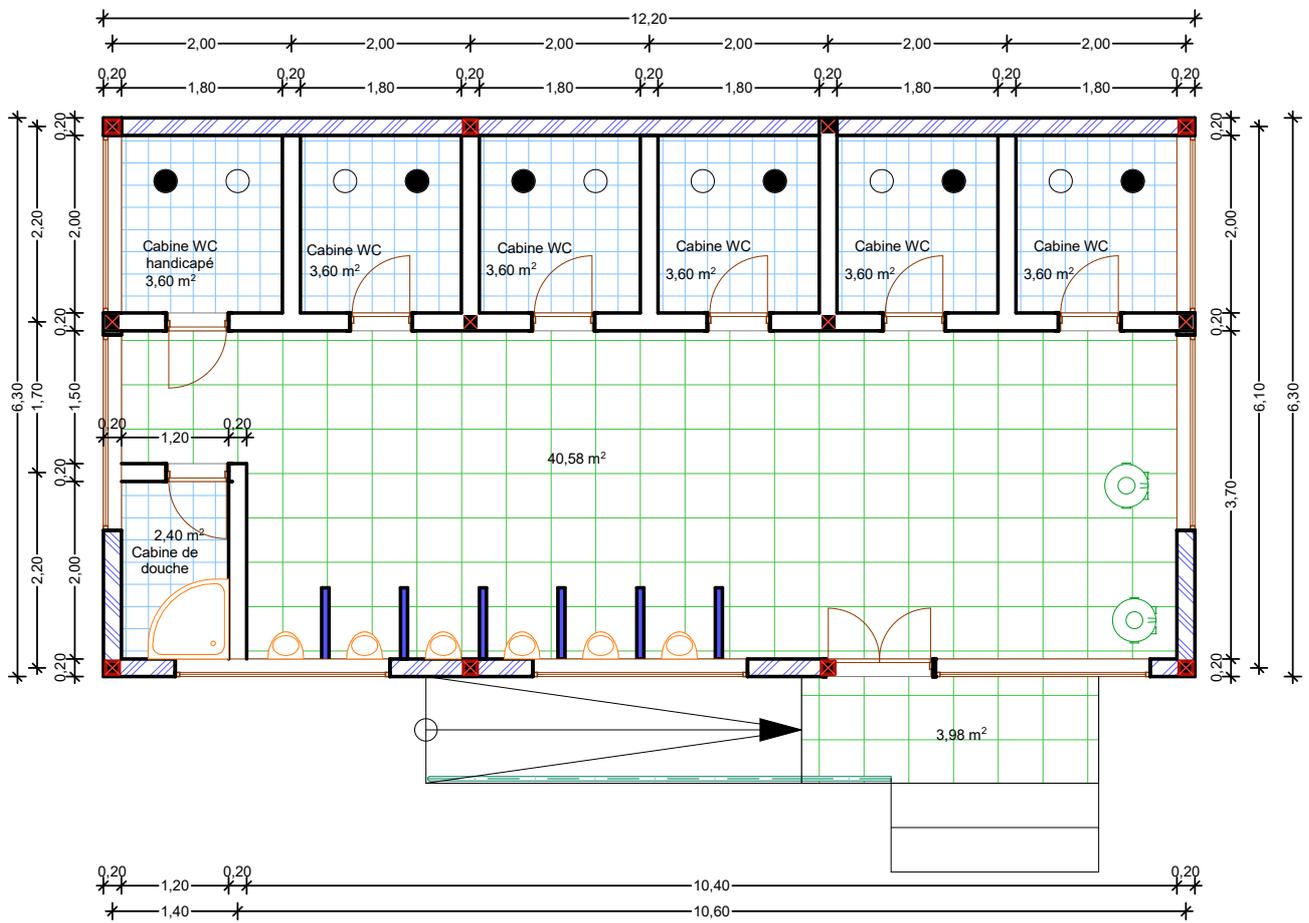
**MODELE CENTRE DE SANTE**



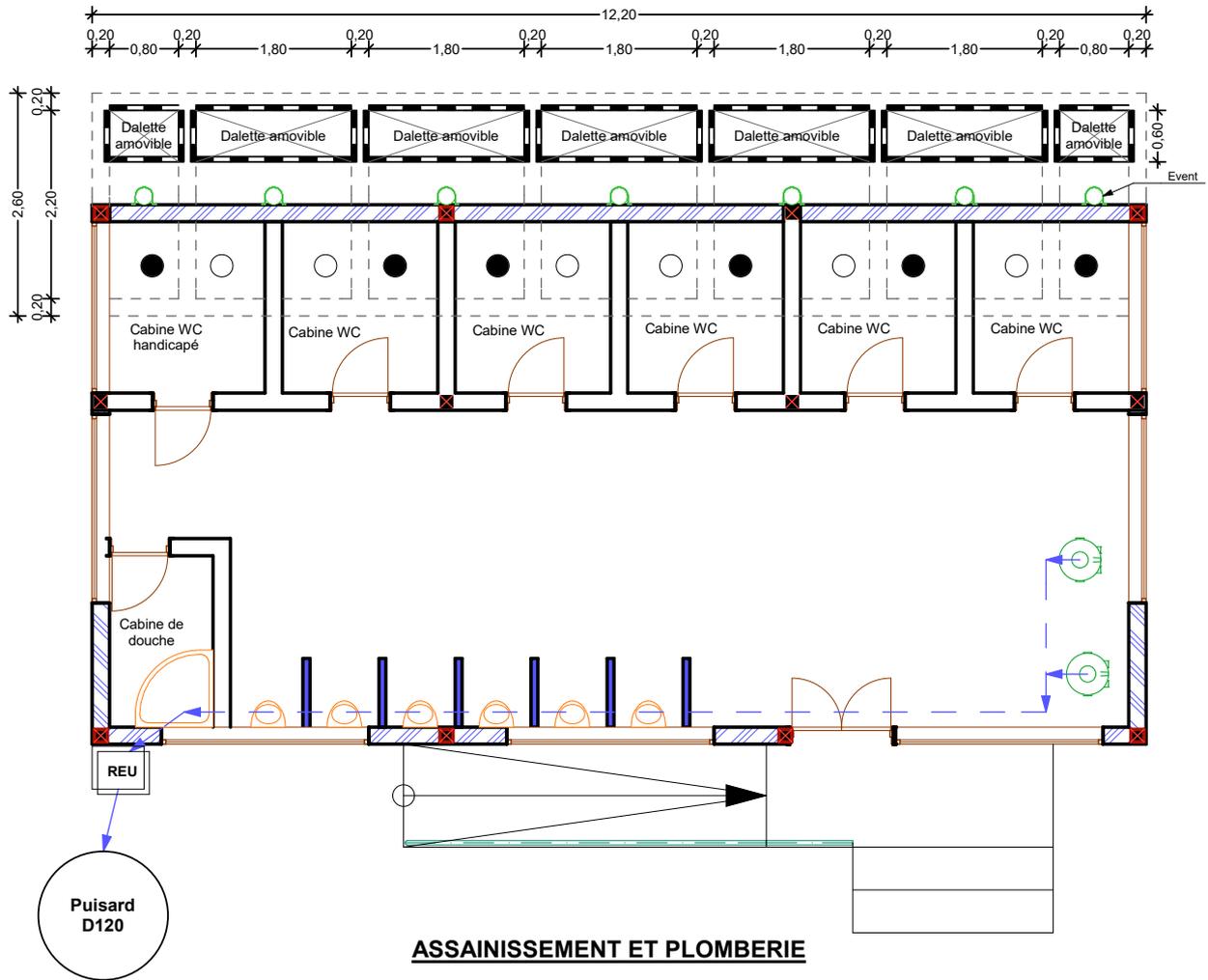
**BLOC LATRINE V.I.P**

**MODELE POUR PERSONNEL SANTE**

## **ANNEXE 5 : Plans-types de blocs de latrines dans les marchés**



**VUE EN PLAN**

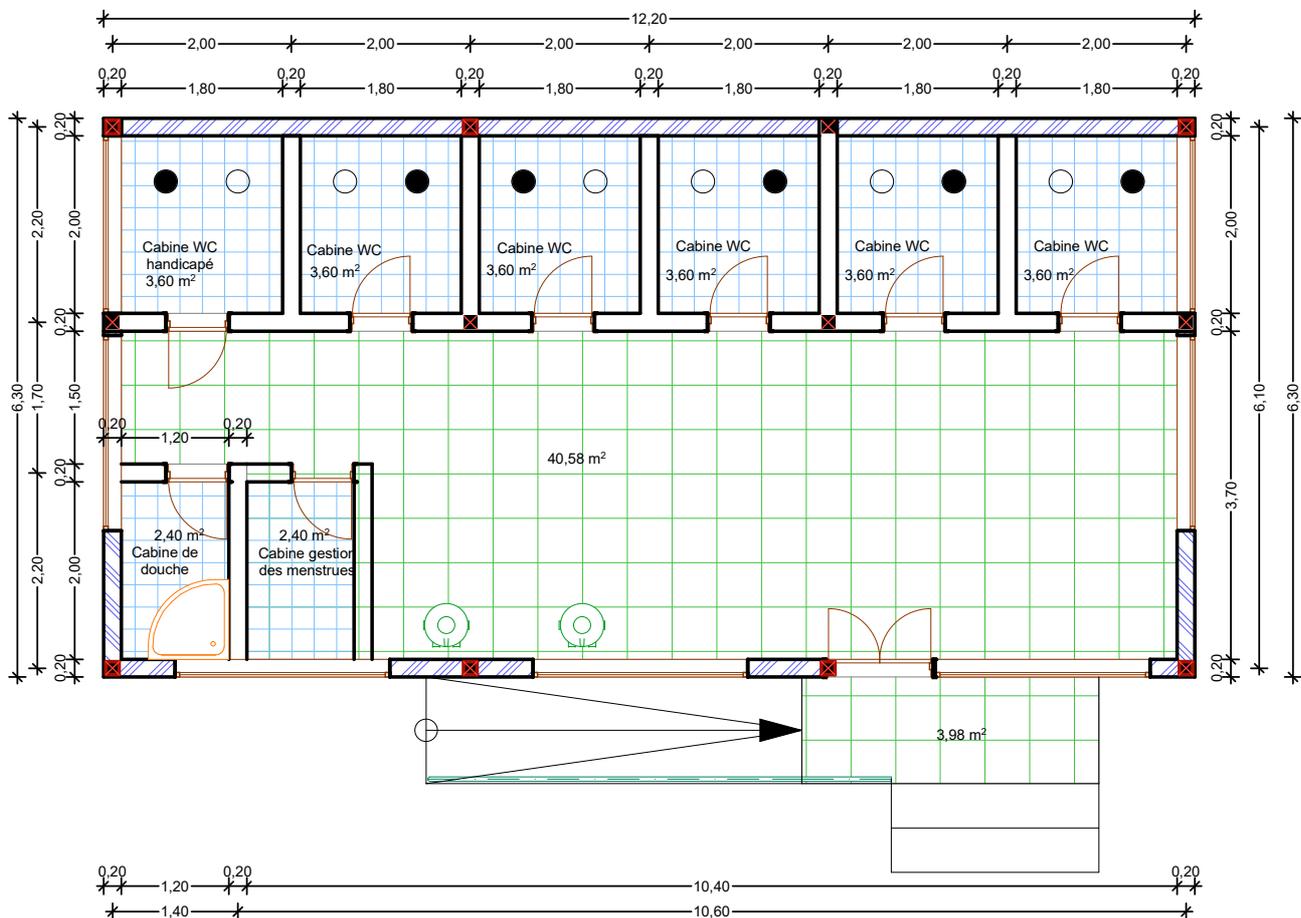


**ASSAINISSEMENT ET PLOMBERIE**

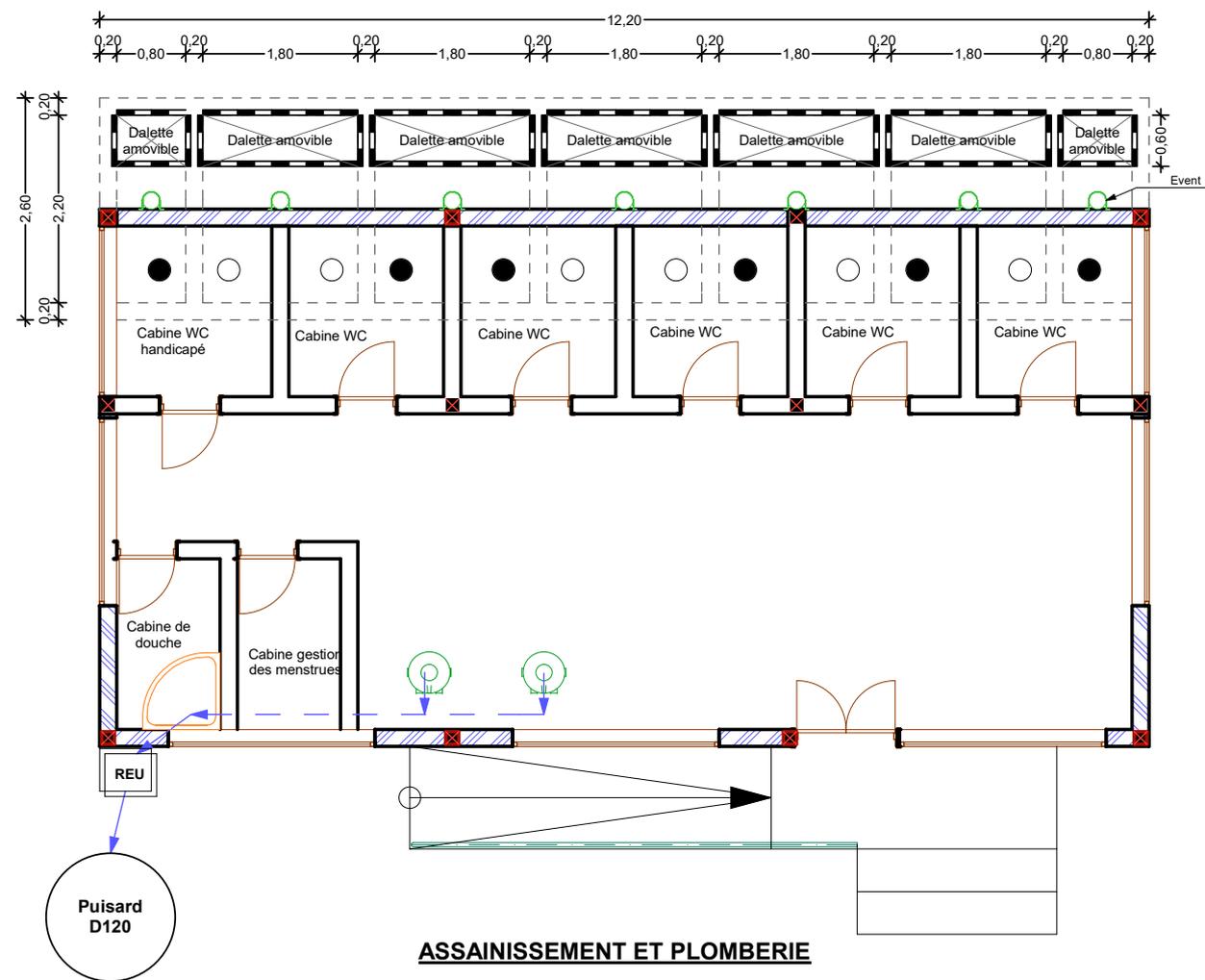
**BLOC LATRINE V.I.P POUR HOMME**

**MODELE POUR MARCHÉ / YAAR**

ab



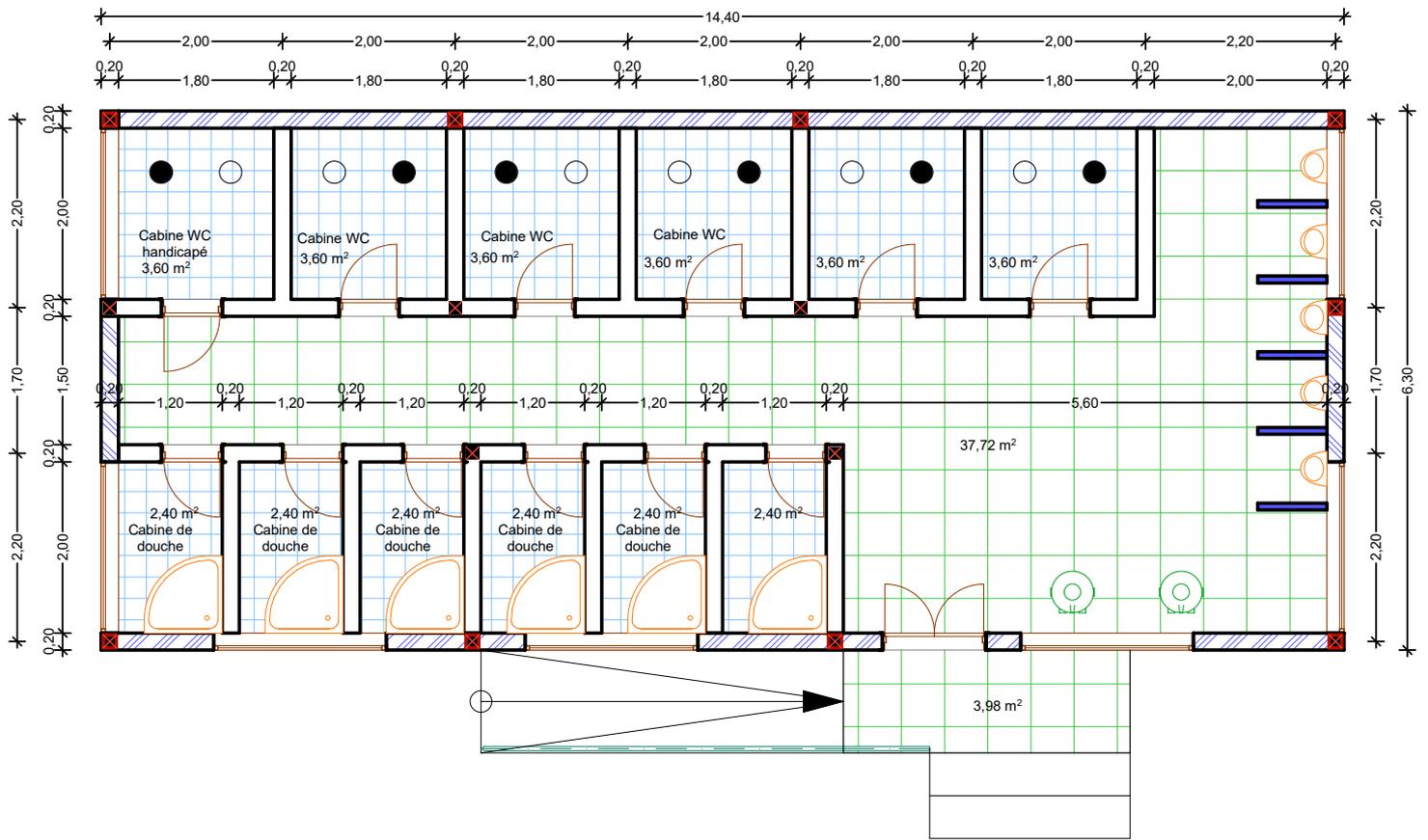
**VUE EN PLAN**



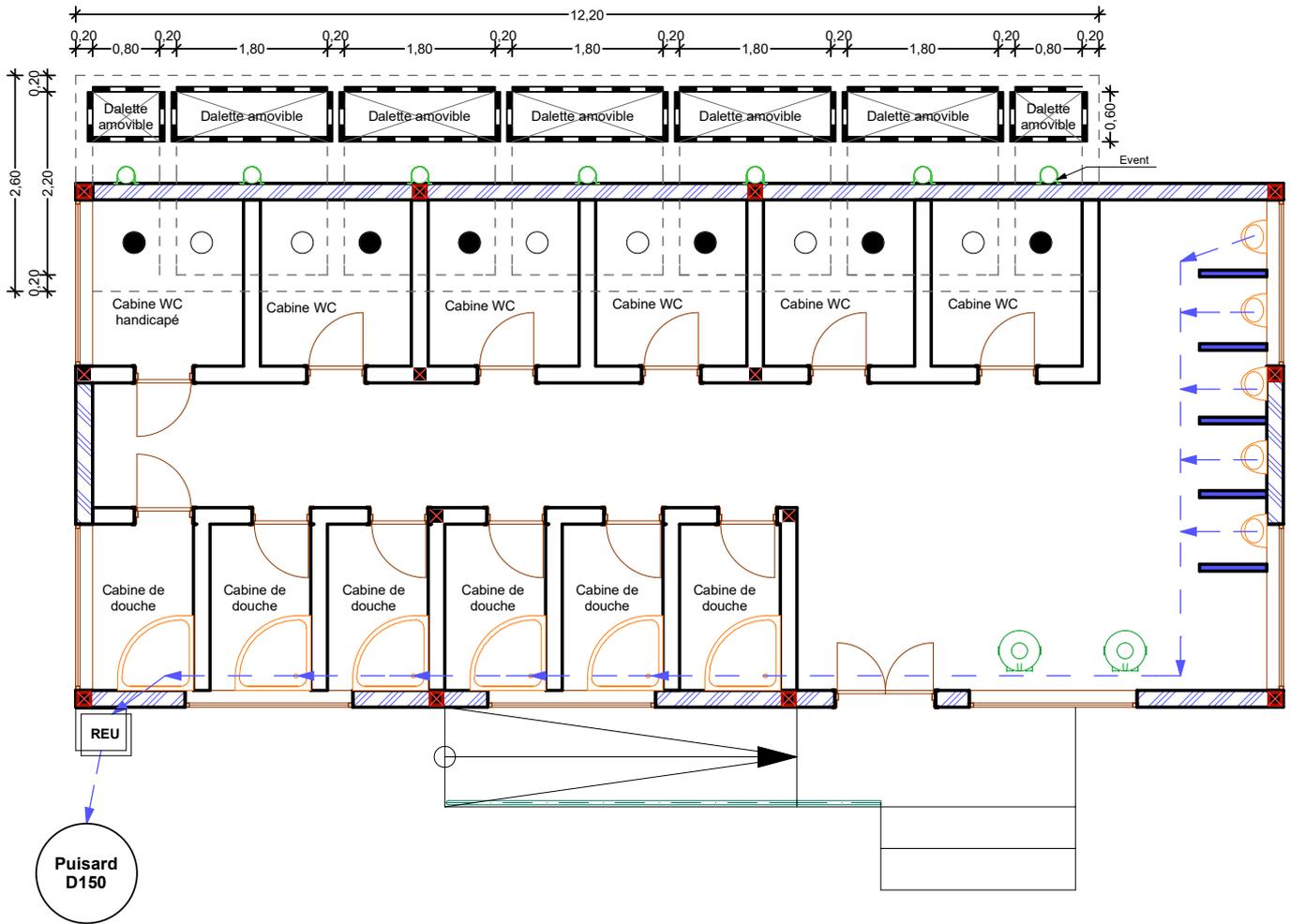
**ASSAINISSEMENT ET PLOMBERIE**

**BLOC LATRINE V.I.P POUR FEMME**  
**MODELE POUR MARCHE / YAAR**

## **ANNEXE 6 : Plans-types de blocs de latrines dans les églises**



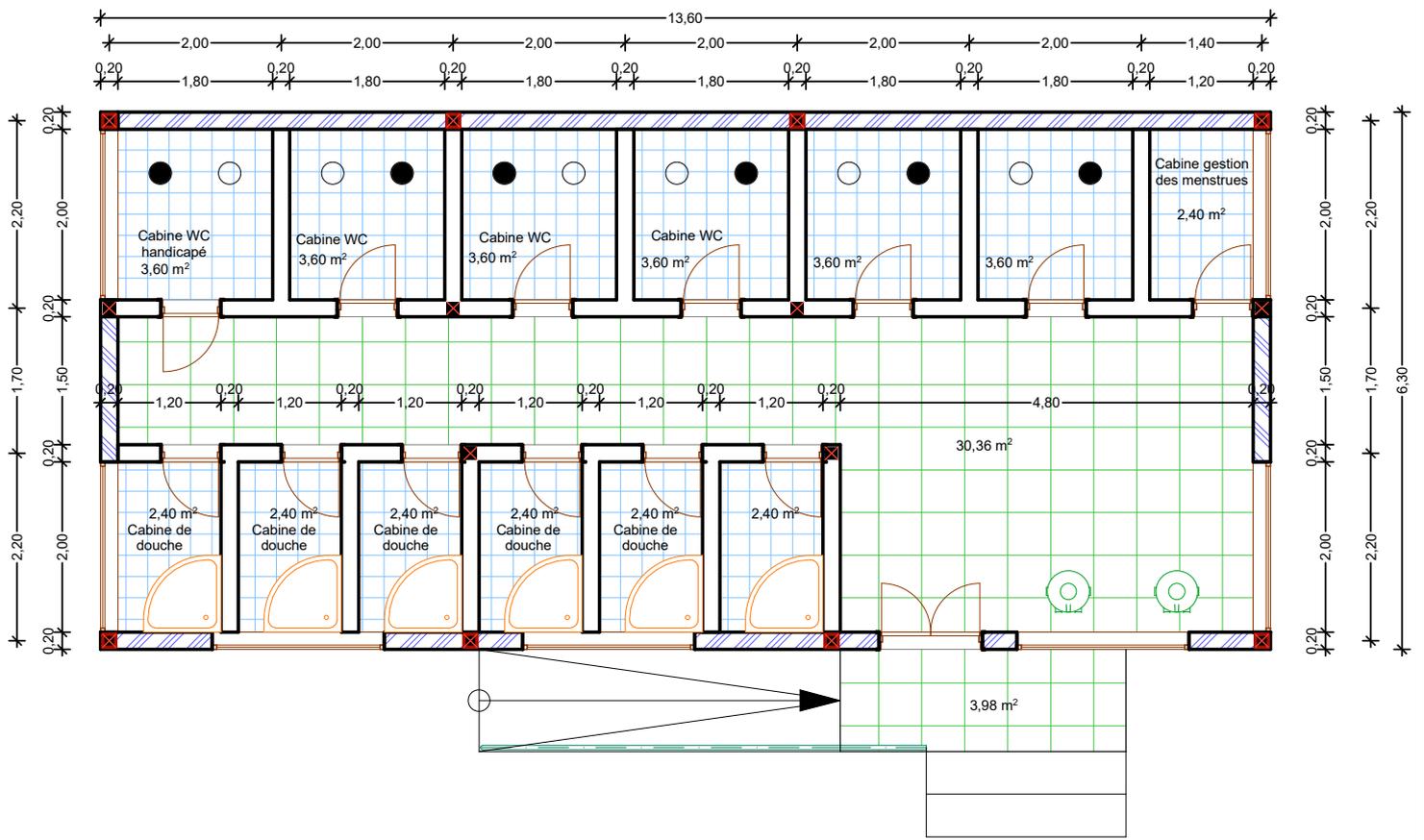
**VUE EN PLAN**



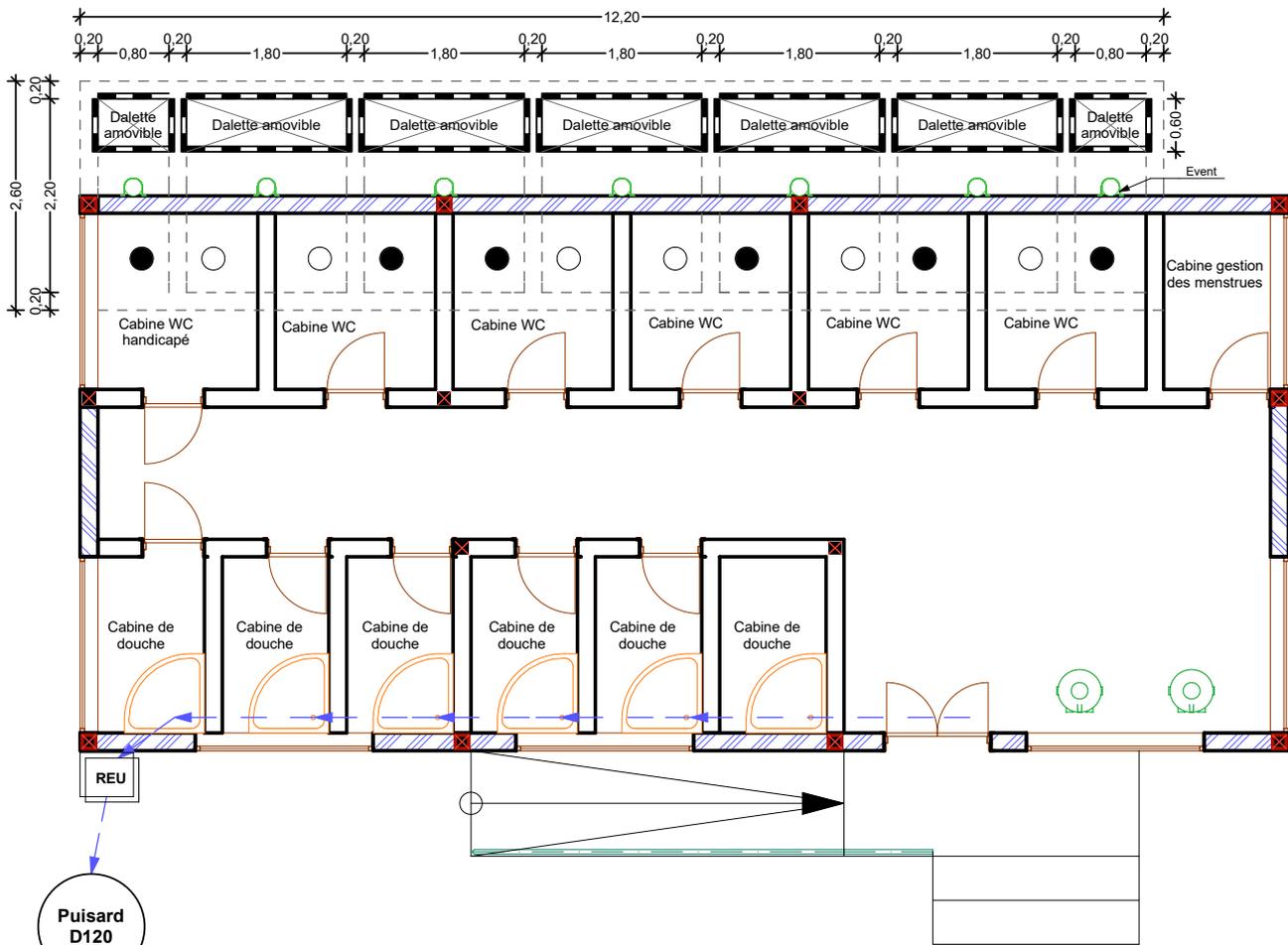
**ASSAINISSEMENT ET PLOMBERIE**

**BLOC LATRINE V.I.P POUR HOMME**

**MODELE POUR EGLISE**



**VUE EN PLAN**

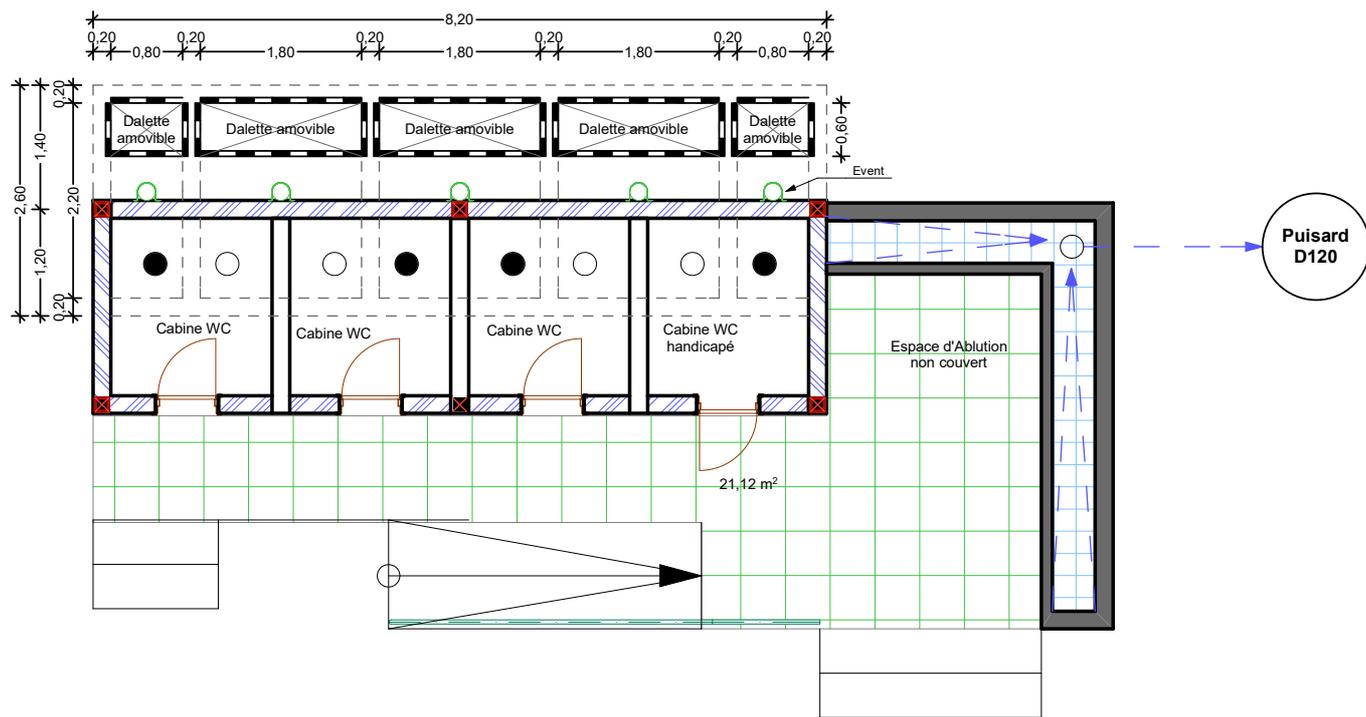
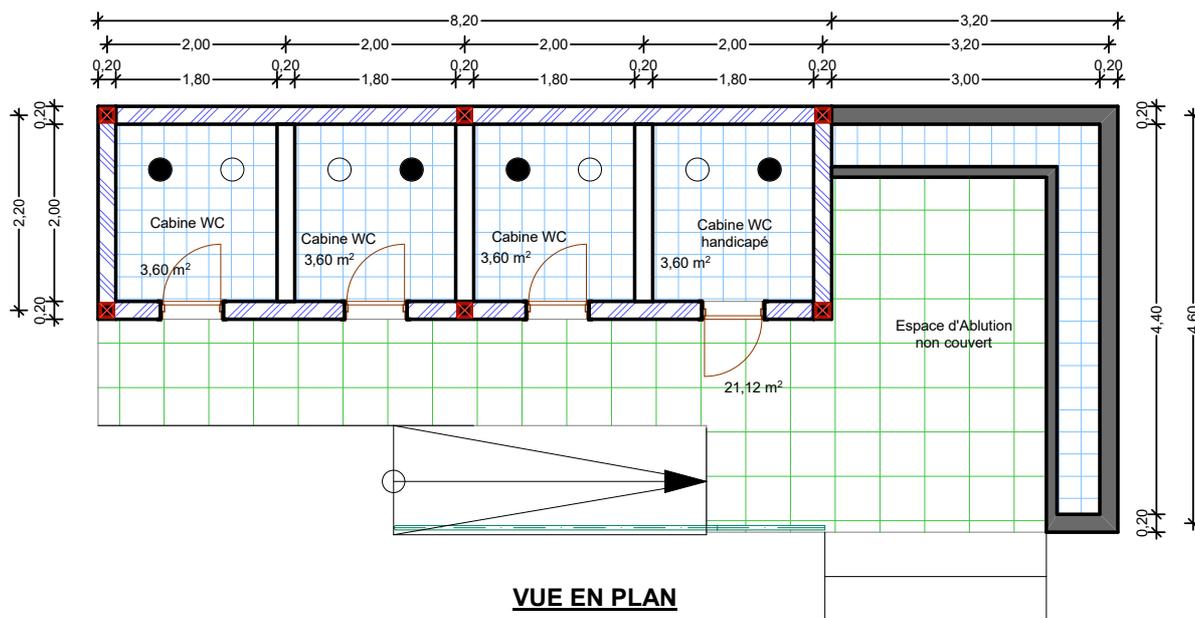


**ASSAINISSEMENT ET PLOMBERIE**

**BLOC LATRINE V.I.P POUR FEMME**

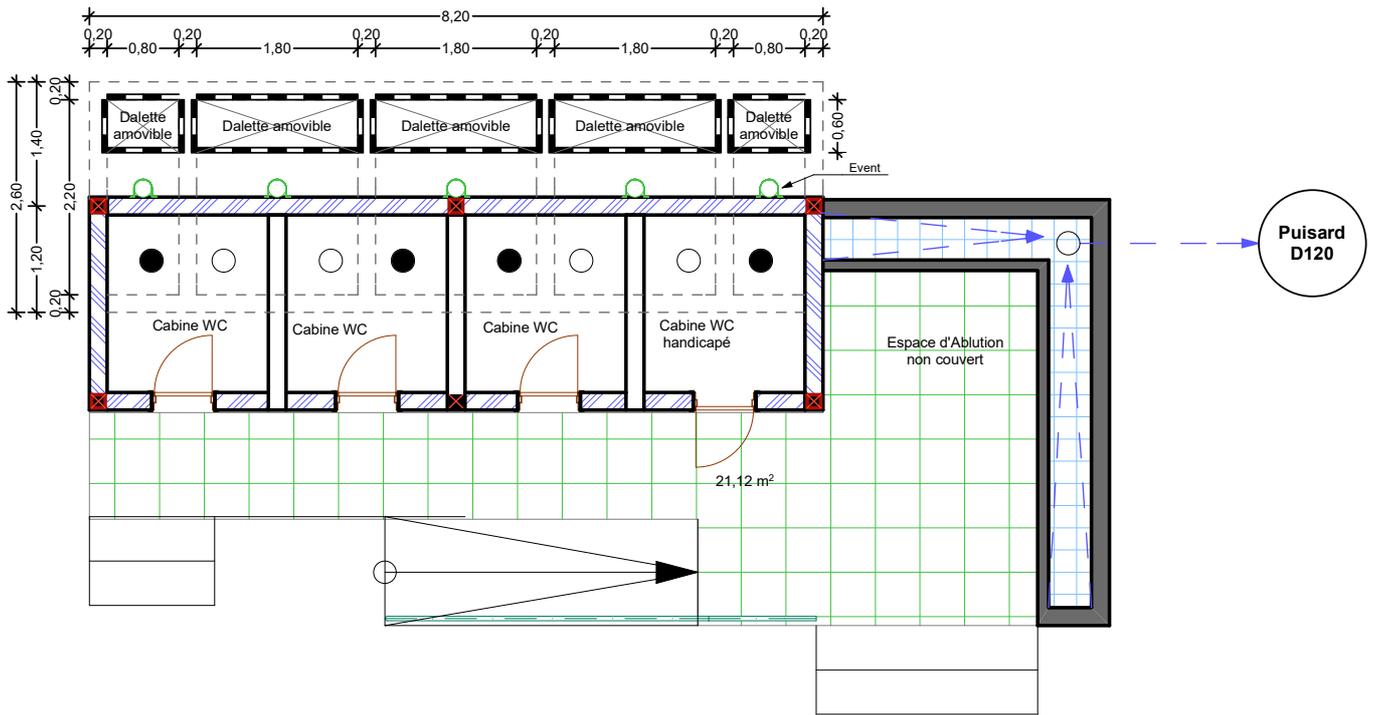
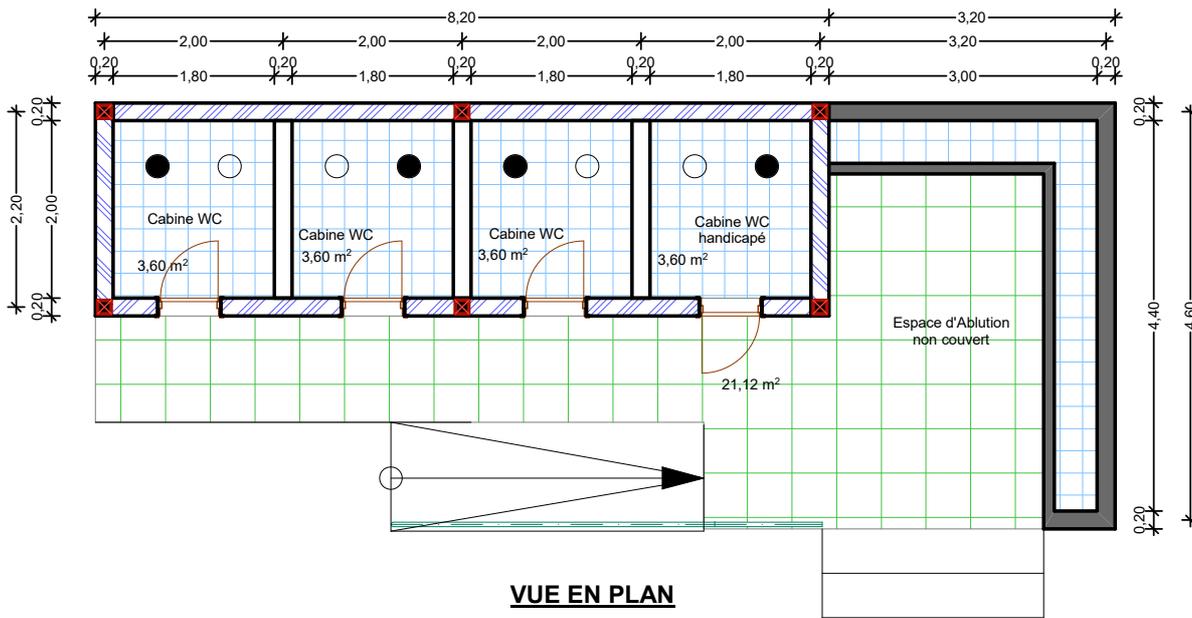
**MODELE POUR EGLISE**

## **ANNEXE 7 : Plans-types de blocs de latrines dans les mosquées**



**BLOC LATRINE V.I.P**

**MODELE MOSQUEE POUR HOMME**



**BLOC LATRINE V.I.P**

## **ANNEXE 8 :**

Détails des devis par plan-type de bloc de latrines

**PROJET DE CONSTRUCTION DE TOILETTE V.I.P**

**Toilette GARCON / ECOLE**

**1- TERRASSEMENT**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
1.1	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00	25 000	25 000
1.2	Fouille en puis pour fosse	m3	51,60	4 000	206 400
<b>Total 1</b>					<b>231 400</b>

**2-INFRASTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 (Ep.: 5cm)	m3	0,26	30 000	7 680
2.2	Béton armé pour semelle filante de la fosse dosé à 350 kg/m3 (Lx40x40)	m3	1,02	90 000	92 160
2.3	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40 (pour fosse et 2 couches dessus TN)	m2	72,00	6 000	432 000
2.4	Béton armé pour poteaux dans la fosses, dosé à 350 kg/m3	m3	0,78	90 000	70 560
2.5	Béton armé pour dalle de couverture de la fosse, dosé à 350 kg/m3	m3	3,53	120 000	423 600
<b>Total 2</b>					<b>1 026 000</b>

**3-SUPERSTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m2	133,76	6 000	802 560
3.2	Béton armé pour raidisseur des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,00	90 000	90 000
3.3	Béton armé pour chaînage des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	0,72	90 000	64 530
3.4	Enduit intérieur et extérieur cabine toilette au mortier de ciment	m2	259,84	2 500	649 600
<b>Total 3</b>					<b>1 606 690</b>

**4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fourniture et pose , compris tous accessoires, de fonctionnement et dispositif de scellement , traitement primaire anti-rouille et toutes sujétions de pose pour(NB: toutes les ouvertures auront des cadres coffrants):					
4.1	Chevron bois rouge 8x8	U	10	7 000	70 000
4.3	Couverture en tôle ordinaire 27/100è y compris toutes les sujétions de pose	U	30	4 500	135 000
<b>Total 4</b>					<b>205 000</b>

**5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccords divers, compris traitement primaire anti-rouille, serrurerie et quincaillerie diverses pour:					
5.1	Porte de toilette de 70	U	4,00	30 000	120 000
<b>Total 6</b>					<b>120 000</b>

<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>					
<b>N°</b>	<b>Désignation de l'ouvrage</b>	<b>U</b>	<b>Quant.</b>	<b>Prix Unit.</b>	<b>Prix total</b>
Fournitures, pose et raccordements divers					
6.1	Ensemble tube pvc et toutes autres sujétions	ens.	1,00	50 000	50 000
6.2	Puisard diamètre de 120cm	ff.	1,00	55 000	55 000
6.3	Regard eaux usées	U	1,00	10 000	10 000
6.4	Dispositif de lave main	U	2,00	10 000	20 000
6.5	Urinoir homme	U	6,00	25 000	150 000
<b>Total 6</b>					<b>285 000</b>

<b>Recapitulatif General</b>					
	<b>1- TERRASSEMENT</b>				<b>231 400</b>
	<b>2-INFRASTRUCTURE</b>				<b>1 026 000</b>
	<b>3-SUPERSTRUCTURE</b>				<b>1 606 690</b>
	<b>4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE</b>				<b>205 000</b>
	<b>5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS</b>				<b>120 000</b>
	<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>				<b>285 000</b>
<b>TOTAL GENERAL HORS TVA</b>					<b>3 474 090</b>

**PROJET DE CONSTRUCTION DE TOILETTE V.I.P**

**Toilette FILLE / ECOLE**

**1- TERRASSEMENT**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
1.1	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00	25 000	25 000
1.2	Fouille en puis pour fosse	m3	51,60	4 000	206 400
<b>Total 1</b>					<b>231 400</b>

**2-INFRASTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 (Ep.: 5cm)	m3	0,26	30 000	7 680
2.2	Béton armé pour semelle filante de la fosse dosé à 350 kg/m3 (Lx40x40)	m3	1,02	90 000	92 160
2.3	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40 (pour fosse et 2 couches dessus TN)	m2	72,00	6 000	432 000
2.4	Béton armé pour poteaux dans la fosses, dosé à 350 kg/m3	m3	0,78	90 000	70 560
2.5	Béton armé pour dalle de couverture de la fosse, dosé à 350 kg/m3	m3	3,53	120 000	423 600
<b>Total 2</b>					<b>1 026 000</b>

**3-SUPERSTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m2	126,64	6 000	759 840
3.2	Béton armé pour raidisseur des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,00	90 000	90 000
3.3	Béton armé pour chaînage des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	0,70	90 000	62 640
3.4	Enduit intérieur et extérieur cabine toilette au mortier de ciment	m2	253,12	2 500	632 800
<b>Total 3</b>					<b>1 545 280</b>

**4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fourniture et pose , compris tous accessoires, de fonctionnement et dispositif de scellement , traitement primaire anti-rouille et toutes sujétions de pose pour(NB: toutes les ouvertures auront des cadres coffrants):					
4.1	Chevron bois rouge 8x8	U	10	7 000	70 000
4.3	Couverture en tôle ordinaire 27/100è y compris toutes les sujétions de pose	U	32	4 500	144 000
<b>Total 4</b>					<b>214 000</b>

**5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccords divers, compris traitement primaire anti-rouille, serrurerie et quincaillerie diverses pour:					
5.1	Porte de toilette de 70	U	5,00	30 000	150 000
<b>Total 6</b>					<b>150 000</b>

**6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccordements divers					
6.1	Ensemble tube pvc et toutes autres sujétions	ens.	0,00	50 000	-
6.2	Puisard diametre de 150cm	ff.	0,00	60 000	-
6.3	Siphon de sol	U	0,00	2 500	-
6.4	Regard eaux usées	U	0,00	10 000	-
6.5	Dispositif de lave main	U	2,00	10 000	20 000
6.6	Urinoir homme	U	0,00	25 000	-
<b>Total 6</b>					<b>20 000</b>

<b>Recapitulatif General</b>				
<b>1- TERRASSEMENT</b>				<b>231 400</b>
<b>2-INFRASTRUCTURE</b>				<b>1 026 000</b>
<b>3-SUPERSTRUCTURE</b>				<b>1 545 280</b>
<b>4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE</b>				<b>214 000</b>
<b>5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS</b>				<b>150 000</b>
<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>				<b>20 000</b>
<b>TOTAL GENERAL HORS TVA</b>				<b>3 186 680</b>

**PROJET DE CONSTRUCTION DE TOILETTE V.I.P****Toilette HOMME ET FEMME / ENSEIGNANTS****1- TERRASSEMENT**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
1.1	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00	25 000	25 000
1.2	Fouille en puis pour fosse	m3	51,60	4 000	206 400
<b>Total 1</b>					<b>231 400</b>

**2-INFRASTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 (Ep.: 5cm)	m3	0,26	30 000	7 680
2.2	Béton armé pour semelle filante de la fosse dosé à 350 kg/m3 (Lx40x40)	m3	1,02	90 000	92 160
2.3	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40 (pour fosse et 2 couches dessus TN)	m2	72,00	6 000	432 000
2.4	Béton armé pour poteaux dans la fosses, dosé à 350 kg/m3	m3	0,78	90 000	70 560
2.5	Béton armé pour dalle de couverture de la fosse, dosé à 350 kg/m3	m3	3,53	120 000	423 600
<b>Total 2</b>					<b>1 026 000</b>

**3-SUPERSTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m2	122,08	6 000	732 480
3.2	Béton armé pour raidisseur des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,00	90 000	90 000
3.3	Béton armé pour chaînage des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	0,64	90 000	57 780
3.4	Enduit intérieur et extérieur cabine toilette au mortier de ciment	m2	219,36	2 500	548 400
<b>Total 3</b>					<b>1 428 660</b>

**4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fourniture et pose , compris tous accessoires, de fonctionnement et dispositif de scellement , traitement primaire anti-rouille et toutes sujétions de pose pour(NB: toutes les ouvertures auront des cadres coffrants):					
4.1	Chevron bois rouge 8x8	U	10	7 000	70 000
4.3	Couverture en tôle ordinaire 27/100è y compris toutes les sujétions de pose	U	30	4 500	135 000
<b>Total 4</b>					<b>205 000</b>

**5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccords divers, compris traitement primaire anti-rouille, serrurerie et quincaillerie diverses pour:					
5.1	Porte de toilette de 70	U	4,00	30 000	120 000
<b>Total 6</b>					<b>120 000</b>

6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE					
N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccordements divers					
6.1	Ensemble tube pvc et toutes autres sujétions	ens.	1,00	50 000	50 000
6.2	Puisard diametre de 120cm	ff.	1,00	55 000	55 000
6.3	Regard eaux usées	U	1,00	10 000	10 000
6.4	Dispositif de lave main	U	2,00	10 000	20 000
6.5	Urinoir homme	U	2,00	25 000	50 000
<b>Total 6</b>					<b>185 000</b>

Recapitulatif General					
	<b>1- TERRASSEMENT</b>				<b>231 400</b>
	<b>2-INFRASTRUCTURE</b>				<b>1 026 000</b>
	<b>3-SUPERSTRUCTURE</b>				<b>1 428 660</b>
	<b>4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE</b>				<b>205 000</b>
	<b>5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS</b>				<b>120 000</b>
	<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>				<b>185 000</b>
<b>TOTAL GENERAL HORS TVA</b>					<b>3 196 060</b>

**PROJET DE CONSTRUCTION DE TOILETTE V.I.P****Toilette HOMME / CENTRE DE SANTE****1- TERRASSEMENT**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
1.1	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00	25 000	25 000
1.2	Fouille en puis pour fosse	m3	51,60	4 000	206 400
<b>Total 1</b>					<b>231 400</b>

**2-INFRASTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 (Ep.: 5cm)	m3	0,26	30 000	7 680
2.2	Béton armé pour semelle filante de la fosse dosé à 350 kg/m3 (Lx40x40)	m3	1,02	90 000	92 160
2.3	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40 (pour fosse et 2 couches dessus TN)	m2	72,00	6 000	432 000
2.4	Béton armé pour poteaux dans la fosses, dosé à 350 kg/m3	m3	0,78	90 000	70 560
2.5	Béton armé pour dalle de couverture de la fosse, dosé à 350 kg/m3	m3	3,53	120 000	423 600
<b>Total 2</b>					<b>1 026 000</b>

**3-SUPERSTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m2	176,32	6 000	1 057 920
3.2	Béton armé pour raidisseur des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,00	90 000	90 000
3.3	Béton armé pour chaînage des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,27	90 000	114 548
3.4	Enduit intérieur et extérieur cabine toilette au mortier de ciment	m2	343,62	2 500	859 050
<b>Total 3</b>					<b>2 121 518</b>

**4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fourniture et pose , compris tous accessoires, de fonctionnement et dispositif de scellement , traitement primaire anti-rouille et toutes sujétions de pose pour(NB: toutes les ouvertures auront des cadres coffrants):					
4.1	Chevron bois rouge 8x8	U	12	7 000	84 000
4.3	Couverture en tôle ordinaire 27/100è y compris toutes les sujétions de pose	U	40	4 500	180 000
<b>Total 4</b>					<b>264 000</b>

**5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccords divers, compris traitement primaire anti-rouille, serrurerie et quincaillerie diverses pour:					
5.1	Porte de toilette de 70	U	9,00	30 000	270 000
<b>Total 6</b>					<b>270 000</b>

<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>					
<b>N°</b>	<b>Désignation de l'ouvrage</b>	<b>U</b>	<b>Quant.</b>	<b>Prix Unit.</b>	<b>Prix total</b>
Fournitures, pose et raccordements divers					
6.1	Ensemble tube pvc et toutes autres sujétions	ens.	1,00	50 000	50 000
6.2	Puisard diamètre de 150cm	ff.	1,00	60 000	60 000
6.3	Siphon de sol	U	5,00	2 500	12 500
6.4	Regard eaux usées	U	1,00	10 000	10 000
6.5	Dispositif de lave main	U	2,00	10 000	20 000
6.6	Urinoir homme	U	4,00	25 000	100 000
<b>Total 6</b>					<b>252 500</b>

<b>Recapitulatif General</b>					
	<b>1- TERRASSEMENT</b>				<b>231 400</b>
	<b>2-INFRASTRUCTURE</b>				<b>1 026 000</b>
	<b>3-SUPERSTRUCTURE</b>				<b>2 121 518</b>
	<b>4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE</b>				<b>264 000</b>
	<b>5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS</b>				<b>270 000</b>
	<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>				<b>252 500</b>
<b>TOTAL GENERAL HORS TVA</b>					<b>4 165 418</b>

**PROJET DE CONSTRUCTION DE TOILETTE V.I.P****Toilette FEMME / CENTRE DE SANTE****1- TERRASSEMENT**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
1.1	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00	25 000	25 000
1.2	Fouille en puis pour fosse	m3	51,60	4 000	206 400
<b>Total 1</b>					<b>231 400</b>

**2-INFRASTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 (Ep.: 5cm)	m3	0,26	30 000	7 680
2.2	Béton armé pour semelle filante de la fosse dosé à 350 kg/m3 (Lx40x40)	m3	1,02	90 000	92 160
2.3	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40 (pour fosse et 2 couches dessus TN)	m2	72,00	6 000	432 000
2.4	Béton armé pour poteaux dans la fosses, dosé à 350 kg/m3	m3	0,78	90 000	70 560
2.5	Béton armé pour dalle de couverture de la fosse, dosé à 350 kg/m3	m3	3,53	120 000	423 600
<b>Total 2</b>					<b>1 026 000</b>

**3-SUPERSTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m2	187,36	6 000	1 124 160
3.2	Béton armé pour raidisseur des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,00	90 000	90 000
3.3	Béton armé pour chaînage des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,39	90 000	125 078
3.4	Enduit intérieur et extérieur cabine toilette au mortier de ciment	m2	369,86	2 500	924 650
<b>Total 3</b>					<b>2 263 888</b>

**4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fourniture et pose , compris tous accessoires, de fonctionnement et dispositif de scellement , traitement primaire anti-rouille et toutes sujétions de pose pour(NB: toutes les ouvertures auront des cadres coffrants):					
4.1	Chevron bois rouge 8x8	U	14	7 000	98 000
4.3	Couverture en tôle ordinaire 27/100è y compris toutes les sujétions de pose	U	45	4 500	202 500
<b>Total 4</b>					<b>300 500</b>

**5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccords divers, compris traitement primaire anti-rouille, serrurerie et quincaillerie diverses pour:					
5.1	Porte de toilette de 70	U	10,00	30 000	300 000
<b>Total 6</b>					<b>300 000</b>

<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>					
<b>N°</b>	<b>Désignation de l'ouvrage</b>	<b>U</b>	<b>Quant.</b>	<b>Prix Unit.</b>	<b>Prix total</b>
Fournitures, pose et raccordements divers					
6.1	Ensemble tube pvc et toutes autres sujétions	ens.	1,00	50 000	50 000
6.2	Puisard diamètre de 120cm	ff.	1,00	55 000	55 000
6.3	Siphon de sol	U	5,00	2 500	12 500
6.4	Regard eaux usées	U	1,00	10 000	10 000
6.5	Dispositif de lave main	U	2,00	10 000	20 000
6.6	Urinoir homme	U	0,00	25 000	-
<b>Total 6</b>					<b>147 500</b>

<b>Recapitulatif General</b>					
	<b>1- TERRASSEMENT</b>				<b>231 400</b>
	<b>2-INFRASTRUCTURE</b>				<b>1 026 000</b>
	<b>3-SUPERSTRUCTURE</b>				<b>2 263 888</b>
	<b>4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE</b>				<b>300 500</b>
	<b>5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS</b>				<b>300 000</b>
	<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>				<b>147 500</b>
<b>TOTAL GENERAL HORS TVA</b>					<b>4 269 288</b>

**PROJET DE CONSTRUCTION DE TOILETTE V.I.P**

**Toilette HOMME ET FEMME / PERSONNEL SANTE**

**1- TERRASSEMENT**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
1.1	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00	25 000	25 000
1.2	Fouille en puis pour fosse	m3	51,60	4 000	206 400
<b>Total 1</b>					<b>231 400</b>

**2-INFRASTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 (Ep.: 5cm)	m3	0,26	30 000	7 680
2.2	Béton armé pour semelle filante de la fosse dosé à 350 kg/m3 (Lx40x40)	m3	1,02	90 000	92 160
2.3	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40 (pour fosse et 2 couches dessus TN)	m2	72,00	6 000	432 000
2.4	Béton armé pour poteaux dans la fosses, dosé à 350 kg/m3	m3	0,78	90 000	70 560
2.5	Béton armé pour dalle de couverture de la fosse, dosé à 350 kg/m3	m3	3,53	120 000	423 600
<b>Total 2</b>					<b>1 026 000</b>

**3-SUPERSTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m2	122,08	6 000	732 480
3.2	Béton armé pour raidisseur des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,00	90 000	90 000
3.3	Béton armé pour chaînage des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	0,64	90 000	57 780
3.4	Enduit intérieur et extérieur cabine toilette au mortier de ciment	m2	219,36	2 500	548 400
<b>Total 3</b>					<b>1 428 660</b>

**4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fourniture et pose , compris tous accessoires, de fonctionnement et dispositif de scellement , traitement primaire anti-rouille et toutes sujétions de pose pour(NB: toutes les ouvertures auront des cadres coffrants):					
4.1	Chevron bois rouge 8x8	U	10	7 000	70 000
4.3	Couverture en tôle ordinaire 27/100è y compris toutes les sujétions de pose	U	30	4 500	135 000
<b>Total 4</b>					<b>205 000</b>

**5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccords divers, compris traitement primaire anti-rouille, serrurerie et quincaillerie diverses pour:					
5.1	Porte de toilette de 70	U	4,00	30 000	120 000
<b>Total 6</b>					<b>120 000</b>

6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE					
N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccordements divers					
6.1	Ensemble tube pvc et toutes autres sujétions	ens.	1,00	50 000	50 000
6.2	Puisard diamètre de 120cm	ff.	1,00	55 000	55 000
6.3	Regard eaux usées	U	1,00	10 000	10 000
6.4	Dispositif de lave main	U	2,00	10 000	20 000
6.5	Urinoir homme	U	2,00	25 000	50 000
<b>Total 6</b>					<b>185 000</b>

Recapitulatif General					
	<b>1- TERRASSEMENT</b>				<b>231 400</b>
	<b>2-INFRASTRUCTURE</b>				<b>1 026 000</b>
	<b>3-SUPERSTRUCTURE</b>				<b>1 428 660</b>
	<b>4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE</b>				<b>205 000</b>
	<b>5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS</b>				<b>120 000</b>
	<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>				<b>185 000</b>
<b>TOTAL GENERAL HORS TVA</b>					<b>3 196 060</b>

**PROJET DE CONSTRUCTION DE TOILETTE V.I.P****Toilette HOMME / MARCHE - YAAR****1- TERRASSEMENT**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
1.1	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00	25 000	25 000
1.2	Fouille en puis pour fosse	m3	75,60	4 000	302 400
<b>Total 1</b>					<b>327 400</b>

**2-INFRASTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 (Ep.: 5cm)	m3	0,38	30 000	11 352
2.2	Béton armé pour semelle filante de la fosse dosé à 350 kg/m3 (Lx40x40)	m3	1,51	90 000	136 224
2.3	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40 (pour fosse et 2 couches dessus TN)	m2	96,75	6 000	580 500
2.4	Béton armé pour poteaux dans la fosses, dosé à 350 kg/m3	m3	1,18	90 000	105 840
2.5	Béton armé pour dalle de couverture de la fosse, dosé à 350 kg/m3	m3	4,95	120 000	594 000
<b>Total 2</b>					<b>1 427 916</b>

**3-SUPERSTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m2	164,64	6 000	987 840
3.2	Béton armé pour raidisseur des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,00	90 000	90 000
3.3	Béton armé pour chaînage des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,18	90 000	106 245
3.4	Enduit intérieur et extérieur cabine toilette au mortier de ciment	m2	329,28	2 500	823 200
<b>Total 3</b>					<b>2 007 285</b>

**4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fourniture et pose , compris tous accessoires, de fonctionnement et dispositif de scellement , traitement primaire anti-rouille et toutes sujétions de pose pour(NB: toutes les ouvertures auront des cadres coffrants):					
4.1	Chevron bois rouge 8x8	U	16	7 000	112 000
4.3	Couverture en tôle ordinaire 27/100è y compris toutes les sujétions de pose	U	50	4 500	225 000
<b>Total 4</b>					<b>337 000</b>

**5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccords divers, compris traitement primaire anti-rouille, serrurerie et quincaillerie diverses pour:					
5.1	Porte de toilette de 70	U	7,00	30 000	210 000
<b>Total 6</b>					<b>210 000</b>

<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>					
<b>N°</b>	<b>Désignation de l'ouvrage</b>	<b>U</b>	<b>Quant.</b>	<b>Prix Unit.</b>	<b>Prix total</b>
Fournitures, pose et raccordements divers					
6.1	Ensemble tube pvc et toutes autres sujétions	ens.	1,00	50 000	50 000
6.2	Puisard diamètre de 120cm	ff.	1,00	55 000	55 000
6.3	Siphon de sol	U	1,00	2 500	2 500
6.4	Regard eaux usées	U	1,00	10 000	10 000
6.5	Dispositif de lave main	U	2,00	10 000	20 000
6.6	Urinoir homme	U	6,00	25 000	150 000
<b>Total 6</b>					<b>287 500</b>

<b>Recapitulatif General</b>					
	<b>1- TERRASSEMENT</b>				<b>327 400</b>
	<b>2-INFRASTRUCTURE</b>				<b>1 427 916</b>
	<b>3-SUPERSTRUCTURE</b>				<b>2 007 285</b>
	<b>4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE</b>				<b>337 000</b>
	<b>5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS</b>				<b>210 000</b>
	<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>				<b>287 500</b>
<b>TOTAL GENERAL HORS TVA</b>					<b>4 597 101</b>

**PROJET DE CONSTRUCTION DE TOILETTE V.I.P****Toilette FEMME / MARCHE - YAAR****1- TERRASSEMENT**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
1.1	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00	25 000	25 000
1.2	Fouille en puis pour fosse	m3	75,60	4 000	302 400
<b>Total 1</b>					<b>327 400</b>

**2-INFRASTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 (Ep.: 5cm)	m3	0,38	30 000	11 352
2.2	Béton armé pour semelle filante de la fosse dosé à 350 kg/m3 (Lx40x40)	m3	1,51	90 000	136 224
2.3	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40 (pour fosse et 2 couches dessus TN)	m2	96,75	6 000	580 500
2.4	Béton armé pour poteaux dans la fosses, dosé à 350 kg/m3	m3	1,18	90 000	105 840
2.5	Béton armé pour dalle de couverture de la fosse, dosé à 350 kg/m3	m3	4,95	120 000	594 000
<b>Total 2</b>					<b>1 427 916</b>

**3-SUPERSTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m2	171,84	6 000	1 031 040
3.2	Béton armé pour raidisseur des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,00	90 000	90 000
3.3	Béton armé pour chaînage des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,23	90 000	111 105
3.4	Enduit intérieur et extérieur cabine toilette au mortier de ciment	m2	358,08	2 500	895 200
<b>Total 3</b>					<b>2 127 345</b>

**4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fourniture et pose , compris tous accessoires, de fonctionnement et dispositif de scellement , traitement primaire anti-rouille et toutes sujétions de pose pour(NB: toutes les ouvertures auront des cadres coffrants):					
4.1	Chevron bois rouge 8x8	U	16	7 000	112 000
4.3	Couverture en tôle ordinaire 27/100è y compris toutes les sujétions de pose	U	50	4 500	225 000
<b>Total 4</b>					<b>337 000</b>

**5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccords divers, compris traitement primaire anti-rouille, serrurerie et quincaillerie diverses pour:					
5.1	Porte de toilette de 70	U	8,00	30 000	240 000
<b>Total 6</b>					<b>240 000</b>

<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>					
<b>N°</b>	<b>Désignation de l'ouvrage</b>	<b>U</b>	<b>Quant.</b>	<b>Prix Unit.</b>	<b>Prix total</b>
Fournitures, pose et raccordements divers					
6.1	Ensemble tube pvc et toutes autres sujétions	ens.	1,00	50 000	50 000
6.2	Puisard diamètre de 120cm	ff.	1,00	55 000	55 000
6.3	Siphon de sol	U	1,00	2 500	2 500
6.4	Regard eaux usées	U	1,00	10 000	10 000
6.5	Dispositif de lave main	U	2,00	10 000	20 000
6.6	Urinoir homme	U	0,00	25 000	-
<b>Total 6</b>					<b>137 500</b>

<b>Recapitulatif General</b>					
	<b>1- TERRASSEMENT</b>				<b>327 400</b>
	<b>2-INFRASTRUCTURE</b>				<b>1 427 916</b>
	<b>3-SUPERSTRUCTURE</b>				<b>2 127 345</b>
	<b>4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE</b>				<b>337 000</b>
	<b>5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS</b>				<b>240 000</b>
	<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>				<b>137 500</b>
<b>TOTAL GENERAL HORS TVA</b>					<b>4 597 161</b>

**PROJET DE CONSTRUCTION DE TOILETTE V.I.P****Toilette HOMME / EGLISE****1- TERRASSEMENT**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
1.1	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00	25 000	25 000
1.2	Fouille en puis pour fosse	m3	75,60	4 000	302 400
<b>Total 1</b>					<b>327 400</b>

**2-INFRASTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 (Ep.: 5cm)	m3	0,36	30 000	10 848
2.2	Béton armé pour semelle filante de la fosse dosé à 350 kg/m3 (Lx40x40)	m3	1,45	90 000	130 176
2.3	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40 (pour fosse et 2 couches dessus TN)	m2	101,70	6 000	610 200
2.4	Béton armé pour poteaux dans la fosses, dosé à 350 kg/m3	m3	1,18	90 000	105 840
2.5	Béton armé pour dalle de couverture de la fosse, dosé à 350 kg/m3	m3	4,76	120 000	570 600
<b>Total 2</b>					<b>1 427 664</b>

**3-SUPERSTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m2	222,20	6 000	1 333 200
3.2	Béton armé pour raidisseur des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,00	90 000	90 000
3.3	Béton armé pour chaînage des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,61	90 000	144 450
3.4	Enduit intérieur et extérieur cabine toilette au mortier de ciment	m2	444,40	2 500	1 111 000
<b>Total 3</b>					<b>2 678 650</b>

**4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fourniture et pose , compris tous accessoires, de fonctionnement et dispositif de scellement , traitement primaire anti-rouille et toutes sujétions de pose pour(NB: toutes les ouvertures auront des cadres coffrants):					
4.1	Chevron bois rouge 8x8	U	22	7 000	154 000
4.3	Couverture en tôle ordinaire 27/100è y compris toutes les sujétions de pose	U	65	4 500	292 500
<b>Total 4</b>					<b>446 500</b>

**5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccords divers, compris traitement primaire anti-rouille, serrurerie et quincaillerie diverses pour:					
5.1	Porte de toilette de 70	U	12,00	30 000	360 000
<b>Total 6</b>					<b>360 000</b>

<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>					
<b>N°</b>	<b>Désignation de l'ouvrage</b>	<b>U</b>	<b>Quant.</b>	<b>Prix Unit.</b>	<b>Prix total</b>
Fournitures, pose et raccordements divers					
6.1	Ensemble tube pvc et toutes autres sujétions	ens.	1,00	50 000	50 000
6.2	Puisard diamètre de 150cm	ff.	1,00	60 000	60 000
6.3	Siphon de sol	U	6,00	2 500	15 000
6.4	Regard eaux usées	U	1,00	10 000	10 000
6.5	Dispositif de lave main	U	2,00	10 000	20 000
6.6	Urinoir homme	U	5,00	25 000	125 000
<b>Total 6</b>					<b>280 000</b>

<b>Recapitulatif General</b>					
	<b>1- TERRASSEMENT</b>				<b>327 400</b>
	<b>2-INFRASTRUCTURE</b>				<b>1 427 664</b>
	<b>3-SUPERSTRUCTURE</b>				<b>2 678 650</b>
	<b>4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE</b>				<b>446 500</b>
	<b>5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS</b>				<b>360 000</b>
	<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>				<b>280 000</b>
<b>TOTAL GENERAL HORS TVA</b>					<b>5 520 214</b>

**PROJET DE CONSTRUCTION DE TOILETTE V.I.P****Toilette FEMME / EGLISE****1- TERRASSEMENT**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
1.1	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00	25 000	25 000
1.2	Fouille en puis pour fosse	m3	75,60	4 000	302 400
<b>Total 1</b>					<b>327 400</b>

**2-INFRASTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 (Ep.: 5cm)	m3	0,36	30 000	10 848
2.2	Béton armé pour semelle filante de la fosse dosé à 350 kg/m3 (Lx40x40)	m3	1,45	90 000	130 176
2.3	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40 (pour fosse et 2 couches dessus TN)	m2	101,70	6 000	610 200
2.4	Béton armé pour poteaux dans la fosses, dosé à 350 kg/m3	m3	1,18	90 000	105 840
2.5	Béton armé pour dalle de couverture de la fosse, dosé à 350 kg/m3	m3	4,76	120 000	570 600
<b>Total 2</b>					<b>1 427 664</b>

**3-SUPERSTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m2	219,80	6 000	1 318 800
3.2	Béton armé pour raidisseur des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,00	90 000	90 000
3.3	Béton armé pour chaînage des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,59	90 000	143 100
3.4	Enduit intérieur et extérieur cabine toilette au mortier de ciment	m2	439,60	2 500	1 099 000
<b>Total 3</b>					<b>2 650 900</b>

**4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fourniture et pose , compris tous accessoires, de fonctionnement et dispositif de scellement , traitement primaire anti-rouille et toutes sujétions de pose pour(NB: toutes les ouvertures auront des cadres coffrants):					
4.1	Chevron bois rouge 8x8	U	22	7 000	154 000
4.3	Couverture en tôle ordinaire 27/100è y compris toutes les sujétions de pose	U	62	4 500	279 000
<b>Total 4</b>					<b>433 000</b>

**5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccords divers, compris traitement primaire anti-rouille, serrurerie et quincaillerie diverses pour:					
5.1	Porte de toilette de 70	U	13,00	30 000	390 000
<b>Total 6</b>					<b>390 000</b>

<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>					
<b>N°</b>	<b>Désignation de l'ouvrage</b>	<b>U</b>	<b>Quant.</b>	<b>Prix Unit.</b>	<b>Prix total</b>
Fournitures, pose et raccordements divers					
6.1	Ensemble tube pvc et toutes autres sujétions	ens.	1,00	50 000	50 000
6.2	Puisard diamètre de 120cm	ff.	1,00	55 000	55 000
6.3	Siphon de sol	U	6,00	2 500	15 000
6.4	Regard eaux usées	U	1,00	10 000	10 000
6.5	Dispositif de lave main	U	2,00	10 000	20 000
6.6	Urinoir homme	U	0,00	25 000	-
<b>Total 6</b>					<b>150 000</b>

<b>Recapitulatif General</b>					
	<b>1- TERRASSEMENT</b>				<b>327 400</b>
	<b>2-INFRASTRUCTURE</b>				<b>1 427 664</b>
	<b>3-SUPERSTRUCTURE</b>				<b>2 650 900</b>
	<b>4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE</b>				<b>433 000</b>
	<b>5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS</b>				<b>390 000</b>
	<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>				<b>150 000</b>
<b>TOTAL GENERAL HORS TVA</b>					<b>5 378 964</b>

**PROJET DE CONSTRUCTION DE TOILETTE V.I.P****Toilette HOMME/ MOSQUEE****1- TERRASSEMENT**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
1.1	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00	25 000	25 000
1.2	Fouille en puis pour fosse	m3	51,60	4 000	206 400
<b>Total 1</b>					<b>231 400</b>

**2-INFRASTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 (Ep.: 5cm)	m3	0,26	30 000	7 680
2.2	Béton armé pour semelle filante de la fosse dosé à 350 kg/m3 (Lx40x40)	m3	1,02	90 000	92 160
2.3	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40 (pour fosse et 2 couches dessus TN)	m2	72,00	6 000	432 000
2.4	Béton armé pour poteaux dans la fosses, dosé à 350 kg/m3	m3	0,78	90 000	70 560
2.5	Béton armé pour dalle de couverture de la fosse, dosé à 350 kg/m3	m3	3,53	120 000	423 600
<b>Total 2</b>					<b>1 026 000</b>

**3-SUPERSTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m2	74,00	6 000	444 000
3.2	Béton armé pour raidisseur des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,00	90 000	90 000
3.3	Béton armé pour chaînage des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	0,40	90 000	36 180
3.4	Enduit intérieur et extérieur cabine toilette au mortier de ciment	m2	27,20	2 500	68 000
<b>Total 3</b>					<b>638 180</b>

**4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fourniture et pose , compris tous accessoires, de fonctionnement et dispositif de scellement , traitement primaire anti-rouille et toutes sujétions de pose pour(NB: toutes les ouvertures auront des cadres coffrants):					
4.1	Chevron bois rouge 8x8	U	5	7 000	35 000
4.3	Couverture en tôle ordinaire 27/100è y compris toutes les sujétions de pose	U	16	4 500	72 000
<b>Total 4</b>					<b>107 000</b>

**5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccords divers, compris traitement primaire anti-rouille, serrurerie et quincaillerie diverses pour:					
5.1	Porte de toilette de 70	U	4,00	30 000	120 000
<b>Total 6</b>					<b>120 000</b>

6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE					
N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccordements divers					
6.1	Ensemble tube pvc et toutes autres sujétions	ens.	1,00	20 000	20 000
6.2	Puisard diamètre de 120cm	ff.	1,00	55 000	55 000
6.3	Regard eaux usées	U	0,00	10 000	-
6.4	Dispositif de lave main	U	0,00	10 000	-
6.5	Urinoir homme	U	0,00	25 000	-
<b>Total 6</b>					<b>75 000</b>

Recapitulatif General					
	<b>1- TERRASSEMENT</b>				<b>231 400</b>
	<b>2-INFRASTRUCTURE</b>				<b>1 026 000</b>
	<b>3-SUPERSTRUCTURE</b>				<b>638 180</b>
	<b>4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE</b>				<b>107 000</b>
	<b>5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS</b>				<b>120 000</b>
	<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>				<b>75 000</b>
<b>TOTAL GENERAL HORS TVA</b>					<b>2 197 580</b>

**PROJET DE CONSTRUCTION DE TOILETTE V.I.P****Toilette FEMME/ MOSQUEE****1- TERRASSEMENT**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
1.1	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00	25 000	25 000
1.2	Fouille en puis pour fosse	m3	51,60	4 000	206 400
<b>Total 1</b>					<b>231 400</b>

**2-INFRASTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 (Ep.: 5cm)	m3	0,26	30 000	7 680
2.2	Béton armé pour semelle filante de la fosse dosé à 350 kg/m3 (Lx40x40)	m3	1,02	90 000	92 160
2.3	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40 (pour fosse et 2 couches dessus TN)	m2	72,00	6 000	432 000
2.4	Béton armé pour poteaux dans la fosses, dosé à 350 kg/m3	m3	0,78	90 000	70 560
2.5	Béton armé pour dalle de couverture de la fosse, dosé à 350 kg/m3	m3	3,53	120 000	423 600
<b>Total 2</b>					<b>1 026 000</b>

**3-SUPERSTRUCTURE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m2	74,00	6 000	444 000
3.2	Béton armé pour raidisseur des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	1,00	90 000	90 000
3.3	Béton armé pour chaînage des parpaings, dosé à 350 kg/m3	m3	0,40	90 000	36 180
3.4	Enduit intérieur et extérieur cabine toilette au mortier de ciment	m2	27,20	2 500	68 000
<b>Total 3</b>					<b>638 180</b>

**4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fourniture et pose , compris tous accessoires, de fonctionnement et dispositif de scellement , traitement primaire anti-rouille et toutes sujétions de pose pour(NB: toutes les ouvertures auront des cadres coffrants):					
4.1	Chevron bois rouge 8x8	U	5	7 000	35 000
4.3	Couverture en tôle ordinaire 27/100è y compris toutes les sujétions de pose	U	16	4 500	72 000
<b>Total 4</b>					<b>107 000</b>

**5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS**

N°	Désignation de l'ouvrage	U	Quant.	Prix Unit.	Prix total
Fournitures, pose et raccords divers, compris traitement primaire anti-rouille, serrurerie et quincaillerie diverses pour:					
5.1	Porte de toilette de 70	U	4,00	30 000	120 000
<b>Total 6</b>					<b>120 000</b>

<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>					
<b>N°</b>	<b>Désignation de l'ouvrage</b>	<b>U</b>	<b>Quant.</b>	<b>Prix Unit.</b>	<b>Prix total</b>
Fournitures, pose et raccordements divers					
6.1	Ensemble tube pvc et toutes autres sujétions	ens.	1,00	20 000	20 000
6.2	Puisard diamètre de 120cm	ff.	1,00	55 000	55 000
6.3	Regard eaux usées	U	0,00	10 000	-
6.4	Dispositif de lave main	U	0,00	10 000	-
6.5	Urinoir homme	U	0,00	25 000	-
<b>Total 6</b>					<b>75 000</b>

<b>Recapitulatif General</b>					
<b>1- TERRASSEMENT</b>					<b>231 400</b>
<b>2-INFRASTRUCTURE</b>					<b>1 026 000</b>
<b>3-SUPERSTRUCTURE</b>					<b>638 180</b>
<b>4-CHARPENTE-STRUCTURE METALLIQUE-COUVERTURE-ETANCHEITE</b>					<b>107 000</b>
<b>5 - MENUISERIE METALLIQUE ET BOIS</b>					<b>120 000</b>
<b>6 - PLOMBERIE ET SANITAIRE</b>					<b>75 000</b>
<b>TOTAL GENERAL HORS TVA</b>					<b>2 197 580</b>