

**Ministère de l'Agriculture  
et de l'Hydraulique  
Burkina Faso**

**RAPPORT DE L'ETUDE PREPARATOIRE  
POUR  
LE PROJET D'APPROVISIONNEMENT EN  
EAU POTABLE DANS LES REGIONS DU  
PLATEAU CENTRAL ET DU CENTRE SUD  
(PHASE-2)  
AU  
BURKINA FASO**

**Janvier 2012**

**Agence japonaise de coopération internationale  
Japan Techno Co., Ltd.**

GED
JR
12-010



**Ministère de l'Agriculture  
et de l'Hydraulique  
Burkina Faso**

**RAPPORT DE L'ETUDE PREPARATOIRE  
POUR  
LE PROJET D'APPROVISIONNEMENT EN  
EAU POTABLE DANS LES REGIONS DU  
PLATEAU CENTRAL ET DU CENTRE SUD  
(PHASE-2)  
AU  
BURKINA FASO**

**Janvier 2012**

**Agence japonaise de coopération internationale  
Japan Techno Co., Ltd.**



## **AVANT-PROPOS**

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) a décidé de mener l'Etude préparatoire et confié l'étude à Japan Techno Co. Ltd.

L'équipe de l'étude a tenu une série de discussions avec les autorités concernées du Gouvernement de Burkina Faso, et a mené les études sur le terrain. Par suite d'études approfondies au Japon, le présent rapport a été élaboré.

Je souhaite qu'il contribue à la promotion du Projet et au renforcement des relations amicales entre nos deux pays.

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

Janvier 2014

Shinya EJIMA  
Directeur General,  
Département de l'environnement global  
Agence Japonaise de Coopération Internationale



# Résumé

## 1 Généralités du pays

Le Burkina Faso est un pays de l'intérieur des terres au centre de l'Afrique occidentale, situé entre 9 et 15° de latitude Nord et 5 et 12° de longitude Ouest, limitrophe du nord à l'ouest du Mali, à l'est du Niger, au sud-est du Bénin, au sud du Togo, du Ghana et de la Côte d'Ivoire. Son territoire a une superficie de 274.200 km<sup>2</sup> (72% du Japon). Le climat se divise en grosso modo en deux saisons : saison des pluies de juin à septembre et saison sèche d'octobre à mai, mais il existe des zones climatiques particulières selon les régions. D'après la classification des climats de Köppen, le nord est une zone aride, dont l'extrême nord appartient au climat désertique et la partie allant du nord-ouest au nord-est au climat de steppe. Les précipitations annuelles moyennes sont d'environ 250 mm dans l'extrême nord, augmentent graduellement en direction sud-sud-ouest, et dépassent 1.400 mm près de la frontière de la Côte d'Ivoire au sud-ouest.

La saison sèche de décembre à février, pendant laquelle souffle le vent saisonnier, qu'est l'harmattan, vent (alizé) chaud, sec et poussiéreux qui souffle de la zone désertique puis de mars à mai, c'est la saison chaude où la température dépasse 45°C.

Le Burkina Faso se divise en 13 régions (Cascades, Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Sud-Ouest, Centre-Ouest, Nord, Centre-Sud, Centre, Plateau Central, Nord, Sahel, Centre-Est et Est), et les 2 régions du Plateau Central et du Centre-Sud feront l'objet du présent projet.

La population estimée du Burkina Faso est d'environ 16.460.000 habitants (Données de la Banque Mondiale, 2010), et le taux de croissance démographique de 3,4%.

Sur le plan économique, le Revenu national brut (RNB) en 2010 a été de 9,03 milliards US\$, et le RNB par habitant de 550 US\$, le taux de croissance du PIB de 9,2% (Données de la Banque Mondiale, 2010). La structure industrielle du Burkina Faso est de 31,5% pour le secteur primaire, 18,2% pour le secteur secondaire et 50,3% pour le secteur tertiaire (dernière information du site Internet de l'Ambassade du Burkina Faso au Japon). La principale activité est l'agriculture (millet, maïs, patates douces, coton et élevage), qui occupe 80% de la population active. Les principaux produits sont le coton, le sorgho, le millet, le maïs, l'arachide, etc. Le principal produit d'exportation est le coton, qui représente plus de 60% du montant des exportations.

D'après le PNUD, le Burkina Faso se classe au 161<sup>e</sup> rang parmi les 169 pays du monde (2010) pour l'indice de développement humain (IDH), ce qui en fait un pays où le niveau des revenus est bas dans le monde. D'après la valeur standard de la classe pauvre du Burkina Faso de l'an 2004, le taux de pauvreté était de 46,4% (2004, The World Factbook, Central Intelligence Agency (CIA) des

Etats-Unis), et la ligne de pauvreté indiquée dans les Objectifs du Millénaire pour le Développement par "le pourcentage de personnes vivant au-dessous du seuil de 1,25 US\$ par jour" était de 56,5%, et "le pourcentage des personnes vivant au-dessous du seuil de 2 US\$ par jour" était de 81,2%, ce qui est extrêmement élevé. Le soutien continu de la communauté internationale sera dorénavant encore indispensable pour avancer dans un des objectifs prioritaires qu'est la réduction de la pauvreté.

## **2 Contexte, historique et généralités du projet de la requête**

Le Burkina Faso considère les problèmes de l'eau comme étant une des questions les plus essentielles, et vise un taux d'accès à l'eau potable de 76% d'ici l'an 2015 sur la base du Programme national d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement à l'horizon 2015 (PN-AEPA). Cependant à la fin 2010, le taux d'accès reste faible, de 56%. La zone cible du Projet est une zone où le Japon a jusqu'ici concentré son aide sur le secteur de l'eau potable, et où le taux d'accès (d'environ 70%) est plus élevé que dans les autres régions. Mais les écarts sont importants entre les villages, certains atteignant un taux d'accès de 100%, alors que d'autres ont un accès de 0% sans aucuns ouvrages d'adduction d'eau fournissant de l'eau potable. Dans les villages sans ouvrages d'adduction d'eau, les habitants dépendent des eaux insalubres telles que puits, eaux de surface, flaques d'eau, pour leurs besoins quotidiens, ce qui provoque des maladies d'origine hydrique. De plus, la corvée de puisage de l'eau, qui est principalement à la charge des femmes et des enfants, demande beaucoup de temps, ce qui influe largement sur des aspects divers, tels que les activités économiques, l'éducation des habitants locaux. Le gouvernement du Burkina Faso, pour corriger ces écarts d'approvisionnement en eau et atteindre l'objectif national dans la zone concernée, a adressé une requête au Japon en août 2005 pour l'obtention de sa Coopération financière non-remboursable pour la construction d'ouvrages d'adduction d'eau pour le Projet d'approvisionnement en eau potable dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud (ci-après désigné le Projet Phase 1).

Ce projet a commencé en octobre 2009, pour la construction de 300 ouvrages d'adduction d'eau avec forages équipés de pompe à motricité humaine, et devrait se terminer pour mars 2012. La population bénéficiaire du projet Phase 1 est estimée à environ 90.000 personnes, ce qui portera la population ayant accès à l'eau potable de 866.279 à 956.279 personnes. Ainsi, compte tenu du taux de croissance démographique, le taux d'accès dans les deux régions devrait passer de 68,5% (en 2009) à 72,6% (en 2012), mais l'objectif national ne sera pas atteint.

Ainsi, vu la situation prévue à l'achèvement du projet Phase 1, le gouvernement burkinabé a demandé une nouvelle assistance pour le présent projet en août 2009, en visant la correction des écarts dans le taux d'accès à l'eau potable et la réalisation de l'objectif national dans les régions concernées à l'horizon 2015, et la présente étude préparatoire a été exécutée au Burkina Faso en février-mars 2011.

Le contenu de la présente requête est la construction de 300 ouvrages d'adduction d'eau avec



forages équipés de PMH, et le renforcement des capacités d'opération, gestion et maintenance des ouvrages et de l'éducation sanitaire des habitants sur chaque site.

Dans cette circonstance, une étude en vue de la construction des ouvrages avec forages équipés de PMH sur les 300 sites du Plateau Central et du Centre-Sud de la requête du gouvernement burkinabé a été adoptée.

### 3 Présentation générale des résultats de l'étude et contenu du Projet

Sur la base de la requête déposée par le Burkina Faso, l'Agence japonaise de coopération internationale (ci-après désignée "la JICA") a envoyé sur place une mission d'étude préparatoire à la coopération du 2 février au 9 mars 2011, afin de vérifier le contenu de la requête et d'étudier sur le terrain les sites de la requête.

Par la suite, cette mission d'étude a analysé au Japon les données obtenues au cours l'étude sur le terrain, a établi la proposition de conception sommaire du Projet sous forme de Rapport d'étude préparatoire à la coopération (proposition); puis une mission d'explication abrégée de la conception sommaire a été déléguée sur place du 17 au 29 septembre 2011 pour expliquer et discuter le contenu du rapport précité (proposition) aux organismes burkinabé concernés.

Le présent projet a pour objet les régions du Plateau Central et du Centre-Sud précitées, la construction d'ouvrages avec forages équipés de PMH et d'assurer l'approvisionnement stable en eau potable d'une population bénéficiaire d'environ 90.000 habitants. L'appui à la gestion et la maintenance (l'appui technique) sera également réalisé pour soutenir les activités d'opération, de gestion et maintenance de ces ouvrages d'adduction d'eau.

La conception sommaire est résumée ci-dessous.

Présentation générale de la conception sommaire	
Sites cibles du Projet	300 sites ayant pour objet des quartiers de villages dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud
Généralités du Projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction d'ouvrages avec forages équipés de PMH sur les 300 sites ciblés</li> <li>- Création d'un Comité de Point d'Eau (ci-après désigné "CPE") pour l'opération, gestion et maintenance de chaque ouvrage hydraulique, activités de sensibilisation pour la gestion et maintenance, ainsi que l'assainissement. Si une Association des Usagers de l'Eau (ci-après désignée "AUE") est formée dans les villages ciblés sur la base de la "Réforme du système de gestion et maintenance des ouvrages d'adduction d'eau (ci-après désignée "la Réforme"), intégration du CPE organisé à l'AUE.</li> </ul>
Population directement bénéficiaire	Environ 90.000 personnes

Dans la requête déposée par le Burkina Faso, les sites objets de la construction des ouvrages seront en principe par unité de village, ce qui fait 260 sites dans la région du Plateau Central et 251 sites dans le Centre-Sud. Mais il s'est avéré qu'une partie des villages ont doublé dans la requête, nous avons donc accepté à la sélection des sites la présence de plusieurs sites (quartiers) dans un village (toutefois le nombre des sites de la requête étant aussi important, le nombre maximum de sites par village a été limité à 2).

Les critères ci-dessous seront d'abord appliqués pour la sélection des villages et la sélection des sites, ensuite le criblage par pré-sélection des villages de la requête.

- 1) Villages doubles avec le projet d'un autre bailleur de fonds
- 2) Unification des villages qui ont des doublons pour l'évaluation par village
- 3) Villages à population bénéficiaire nulle
- 4) En prenant comme cibles les quartiers formant le village, villages à point d'eau de bonne qualité à moins d'1 km du centre du quartier, et villages à quartiers à population bénéficiaire de moins de 100 habitants qui ne peuvent pas servir de cible
- 5) Villages de zones jugées pratiquement inexploitable du point de vue du potentiel en eau souterraine

D'autre part, la pré-sélection a aussi été réalisée pour les villages objets de l'évaluation par tri précitée afin de décider de la sélection de plusieurs sites ou non.

- 1) Villages ayant répondu ne pas vouloir payer l'eau lors de l'étude des conditions sociales
- 2) Villages où la population bénéficiaire devient nulle après construction d'un ouvrage
- 3) Village dans une zone à potentiel en eau souterraine bas
- 4) Villages à point d'eau de bonne qualité à moins d'1 km

396 villages parmi les 511 sites de la requête ont été retenus après évaluation par la première pré-sélection. Et 100 villages sont restés parmi eux en tant qu'objet de la construction d'ouvrages sur plusieurs sites. Par conséquent, 300 sites ont été sélectionnés dans ce total de 496 sites, et les 196 sites restants serviront de sites alternatifs en cas d'échec de la foration sur un site ciblé.

Sur la base de la demande faite lors de la discussion du procès-verbal par la partie burkinabé, 150 sites sont prévus respectivement dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud pour la construction des ouvrages avec forages équipés de PMH, de sorte qu'il n'y ait pas de différence entre le nombre de sites de construction dans les deux régions. Chacune des deux régions comprend 3 provinces, et le nombre de sites ciblés et de sites alternatifs respectifs sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Nombre de sites ciblés et de sites alternatifs respectifs de chaque province

Région	Province	Nbre de villages dans la requête	Nbre de villages évalués selon les résultats de la pré-sélection		Nombre de sites ciblés ③	Nombre de sites alternatifs ④ = ①+②-③	Nbre de sites alternatifs objets des travaux ⑤	Total des sites objets des travaux ③+⑤
			1 <sup>er</sup> site candidat ①	2 <sup>ème</sup> site candidat ②				
Plateau Central	Ganzourgou	111	83	14	73	24	18	91
	Kourwéogo	57	32	6	26	12	11	37
	Oubritenga	92	64	15	51	28	21	72
	Sous-total	260	179	35	150	64	50	200
Centre-Sud	Bazéga	104	94	37	72	59	11	81
	Nahouri	57	47	8	25	30	0	25
	Zoundwéogo	90	76	20	53	43	2	55
	Sous-total	251	217	65	150	132	13	163
TOTAL		511	396	100	300	196	63	363

Remarque : Voir le Chapitre 2 pour les détails sur la sélection des sites cibles du Projet.

Le contenu principal du Projet est présenté ci-dessous.

### 3-1 Construction d'ouvrages d'adduction d'eau

Des ouvrages d'adduction d'eau avec forage équipé de PMH seront construits dans le présent projet. Autrement dit, des forages, des installations auxiliaires, des installations de pompe à motricité humaine seront réalisés.

Conformément au Plan national (PN-AEPA 2015), l'unité de base d'adduction d'eau est comme indiqué dans le tableau suivant.

Critères de conception du PN-AEPA 2015

Rubriques	Critère de conception
Zone concernée	Villages ruraux
Qualité de l'eau	Conforme aux Directives de qualité pour l'eau de boisson de l'OMS
Volume d'eau	0,7 m <sup>3</sup> /h
Unité de base d'adduction d'eau	20 l/pers./jour
Distance jusqu'à l'ouvrage	Moins d'1 km à partir du centre du village
Population par ouvrage	Pompe à motricité humaine : moins de 300 pers./unité

Le tableau ci-dessous indique les spécifications principales des installations auxiliaires.

## Spécification des installations

Spécifications de conception du Projet
<b>Pompe à motricité humaine</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les modèles de pompe sont évalués sur la base de différentes conditions, par ex. degré de distribution, commodité des habitants, service après-vente, qualité et longévité, et le modèle le mieux adapté est sélectionné.</li><li>• La colonne d'exhaure sera en inox ou PVC pour la résistance à la corrosion.</li><li>• La fourniture des outils de réparation adaptés au modèle de pompe est incluse dans les services assurés par les fournisseurs.</li><li>• La formation des AR par le fabricant de pompe est réalisée dans le cadre de l'appui à la gestion et la maintenance.</li></ul>
<b>Superstructure de pompe à motricité humaine</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La structure comprend support de la pompe à motricité humaine, clôture, rigole d'évacuation d'eau pour le bétail et puisard d'infiltration.</li><li>• Les dimensions de l'installation sont comme suit.<ul style="list-style-type: none"><li>Clôture : 4.500 x 3.500 (mm), hauteur de mur 1.000 (mm), espace prévu dans le sens de la longueur du mur.</li><li>Rigole d'évacuation : (7.500 + 1.000) x 400 (mm)</li><li>Eau évacuée pour le bétail : 2.500 x 800 (mm)</li><li>Puisard d'infiltration : diamètre 1.600 (mm)</li></ul></li></ul>

### 3-2 Appui à la gestion et la maintenance

Au Burkina Faso, l'opération, gestion et maintenance des ouvrages d'adduction d'eau en milieu rural est en principe réalisée à l'initiative des habitants. Dans ce projet aussi, l'opération, gestion et maintenance des ouvrages d'adduction d'eau construits devant être en principe exécutée sur l'initiative des habitants bénéficiaires, une approche pour la mise en place d'une organisation villageoise au niveau du point d'eau assurant l'opération, gestion et maintenance des ouvrages d'adduction d'eau construits sera entreprise. Cette approche, qui aura pour objectif de promouvoir l'utilisation sans problème de l'ouvrage d'adduction d'eau construit, et d'assurer la durabilité de l'ouvrage d'adduction d'eau résultat du projet, sera assistée par des activités de l'appui à la gestion et la maintenance visant l'opération, gestion et maintenance à long terme par les habitants, l'administration et les collectivités locales.

Par ailleurs, un changement s'opère actuellement au Burkina Faso de l'opération, gestion et maintenance conventionnelle par les CPE à l'opération, gestion et maintenance par les AUE. Dans ce projet aussi, dans les villages où une AUE fonctionne, après mise en place du CPE, l'organisme des habitants au niveau du point d'eau assurant l'opération, gestion et maintenance quotidienne, AUE et CPE seront intégrés.

L'aménagement et renforcement du système d'opération, gestion et maintenance sur les sites concernés sera réalisé par le biais des ressources locales (consultant local). Voir "3-2-4-8 Programme d'appui à la gestion et la maintenance " dans le Chapitre 3 pour les détails de ces activités.

### 4 Période d'exécution du projet

La période d'exécution de ce projet, qui sera réalisé dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable, sera comme suit.

### 【Travaux de construction】

- a. Echange de Notes entre les deux gouvernements (E/N)
- b. Accord du don (A/D)
- c. Accord de consultation
- d. Conception de l'exécution : étude de conception détaillée, établissement du dossier d'appel d'offres
- e. Appui à la gestion et la maintenance
- f. Appel d'offres, contrat d'exécution
- g. Supervision de l'exécution
- h. Travaux de construction des ouvrages d'adduction d'eau équipés d'un forage à PMH
- i. Remise des ouvrages achevés

La période d'exécution du projet sera d'environ 38 mois à partir de l'A/D, conception de l'exécution, appui à la gestion et la maintenance, construction des forages, installation de la PMH, construction du tablier, et mise en place des déferriseurs simples.

#### Programme d'exécution (proposition)

(a) Accord de consultation, conception de l'exécution, comparaison Concept de base/Conception détaillée, création des organisations d'opération, gestion et maintenance, établissement du dossier d'appel d'offres, appel d'offres, contrat d'exécution, approbation du contrat d'exécution	8,0 mois
(b) Construction des forages, installation de la PMH, construction des installations auxiliaires	30,0 mois
Total	38,0 mois

La saison des pluies rendant l'accès aux sites des foreuses etc. (engins lourds) difficile, la foration des forages sera interrompue. Le mois d'octobre après la saison des pluies correspondant à la période des récoltes agricoles, les activités de foration n'auront pas lieu, mais la construction des superstructures sera réalisée. Par conséquent, la foration sera possible pendant 8 mois de l'année.

## 5 Evaluation du Projet

La pertinence et l'efficacité de l'exécution du Projet sont comme suit.

### 5-1 Pertinence du Projet

La pertinence de l'exécution des activités de coopération de ce projet est comme suit.

- a) Les bénéficiaires de ce projet sont des habitants de villages situés dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud du Burkina Faso, et la population bénéficiaire est d'environ 90.000 personnes.
- b) La zone concernée est une zone où le Japon a jusqu'ici assuré en continu son assistance dans le secteur de l'approvisionnement en eau, mais même après l'achèvement du projet Phase 1, l'objectif du PN-AEPA 2015 ne sera pas atteint, et les écarts locaux pour l'approvisionnement en eau resteront encore importants. L'exécution de ce projet permettra d'atteindre le taux d'accès de 76% objectif du PN-AEPA 2015 et de corriger les écarts locaux.
- c) La partie burkinabé a requis l'assistance du Japon dans les régions concernées pour le contenu ci-dessus, conformément à son plan national.
- d) Le Japon a fait une présentation sur l'amélioration de l'accès à l'eau potable à la 4<sup>e</sup> Conférence sur le développement de l'Afrique (TICAD IV, 2008), et son exécution dans ce projet est hautement significative.
- e) L'objectif de ce projet est l'amélioration de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement des habitants de zones rurales, un des besoins fondamentaux de l'homme (BHN).
- f) La perception des redevances d'eau, et l'opération, gestion et maintenance durables sont espérées, sous la responsabilité des habitants de chaque site, pour les ouvrages d'adduction d'eau équipés d'une PMH qui seront construits dans ce projet.
- g) Les ouvrages d'adduction d'eau du Projet seront construits sous forme de don dans les villages où la classe pauvre est importante, aussi leur opération sera-t-elle assurée par le CPE ou l'AUE qui collectera des frais d'eau pour la gestion et maintenance des ouvrages achevés. C'est un projet non rentable, aussi sa réalisation dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable est-elle pertinente.
- h) Il s'agit de la construction des mini-ouvrages d'adduction d'eau à forage équipé d'un PMH, et le développement des eaux souterraines et l'opération quotidienne de ces ouvrages n'auront pas d'influence néfaste sur le plan environnemental et social. La participation des femmes sera aussi dynamiquement promue dans la création de l'organisation d'opération, gestion et maintenance.
- i) Le projet est exécutable sans problème particulier dans le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon.
- j) Dans le développement des eaux souterraines au Burkina Faso réalisé à l'aide du Japon, la plupart des forages construits sont encore utilisés même de longues années après leur construction, ce qui permet d'assurer de l'eau potable sur un long terme. Dans ce projet aussi, tout en considérant l'économie des coûts, la construction d'ouvrages d'adduction d'eau maintenant la qualité établie jusqu'à présent est hautement nécessaire.

## 5-2 Efficacité du Projet

### a) Effets quantitatifs

La construction des ouvrages d'adduction d'eau augmentera la population ayant en continu accès à l'eau potable dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud à environ 90.000 personnes à l'achèvement des ouvrages (respectivement quelque 45.000 personnes dans les deux régions).

D'après les données collectées par la Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE) (2010) concernant le taux d'accès dans les deux régions concernées, actuellement 454.377 personnes sont desservies sur une population de 635.942 habitants (taux de croissance démographique de 1,15% par an) dans la région du Plateau Central, soit un taux d'accès de 71,5%, et 449.036 personnes sur 628.989 habitants (taux de croissance démographique de 2,98% par an) dans le Centre-Sud, soit un taux d'accès de 71,4%. Après l'exécution du Projet, la population desservie sera de 454.377 personnes dans la région du Plateau Central, et de 567.536 personnes dans celle du Centre-Sud, et, le taux d'accès objectif du PN-AEPA, à savoir 76%, sera atteint dans les deux.

### b) Effets qualitatifs

Ce projet de coopération laisse espérer les effets qualitatifs suivants.

- a. L'exécution de l'appui à la gestion et la maintenance permettra la création de Comités de Point d'Eau (CPE) en tant qu'organisation de gestion par ouvrage d'adduction d'eau avec forage équipé de PMH, l'opération, gestion et maintenance autonome et durable des ouvrages, la formation d'artisans réparateurs, et ainsi la maintenance continue.

Dans les communes où une Association des Usagers de l'Eau (AUE) fonctionne déjà par village sous le système de la Réforme, le CPE sera intégré à l'AUE, qui assurera la maintenance en continu.

- b. L'utilisation stable d'eau potable et le soutien par des activités de vulgarisation pour l'amélioration des conditions d'assainissement amélioreront l'environnement sanitaire, ce qui laisse espérer une diminution des patients atteints d'une maladie d'origine hydrique.
- c. L'allègement de la corvée de puisage de l'eau et la réduction du temps requis laissent espérer une augmentation du temps consacré aux études par les enfants et au travail par les femmes.

Dans ce projet, des ouvrages d'adduction d'eau avec forage équipé de PMH seront construits dans des zones rurales au Burkina Faso en vue de fournir de manière stable de l'eau potable aux habitants concernés. Cela contribuera à l'amélioration du taux d'accès à l'eau potable dans les villages ruraux objectifs du gouvernement burkinabé et à l'augmentation du niveau de vie sur des plans divers, tels que les activités économiques, l'éducation et la santé des villageois. Vu cette situation, la pertinence de l'exécution de ce projet dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable du Japon a été jugée élevée, ainsi que l'efficacité qu'il laisse escompter.





# TABLE DES MATIERES

Avant-propos

Résumé

Table des matières

Localisation de la zone du Projet

Images en perspective

Liste des Figures et Tableaux

Abréviations

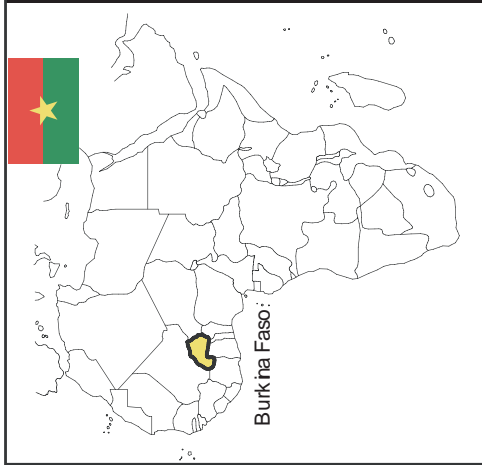
Chapitre 1	Arrière-plan du Projet.....	1-1
1-1	Contexte et historique du Projet.....	1-1
1-2	Conditions naturelles .....	1-4
1-2-1	Climat et hydrologie .....	1-4
1-2-2	Topographie.....	1-6
1-2-3	Géologie et hydrogéologie .....	1-7
1-2-4	Qualité des eaux souterraines.....	1-11
1-2-5	Résultats de l'étude sur les conditions naturelles .....	1-11
1-3	Considération des aspects sociaux et environnementaux .....	1-19
1-4	Divers (Questions d'intérêt mondial) .....	1-20
Chapitre 2	Contenu du Projet .....	2-1
2-1	Aperçu du Projet.....	2-1
2-2	Conception sommaire des travaux qui font l'objet de la Coopération.....	2-6
2-2-1	Orientation de la conception .....	2-6
2-2-1-1	Orientation de base .....	2-6
2-2-1-2	Orientations relatives aux conditions naturelles et environnementales.....	2-13
2-2-1-3	Orientations relatives aux conditions socio-économiques.....	2-16
2-2-1-4	Orientation sur la situation des travaux de construction / de la fourniture des matériaux ou les particularités du secteur industriel/ des habitudes commerciales.....	2-17
2-2-1-5	Orientation relative à l'utilisation d'entreprises locales.....	2-19
2-2-1-6	Orientation adoptée pour les capacités en opération, gestion et maintenance.....	2-20
2-2-1-7	Orientation relative à l'établissement de la classe des ouvrages.....	2-20
2-2-1-8	Orientations pour la méthodologie et la période des travaux .....	2-21
2-2-2	Plan Directeur.....	2-29
2-2-2-1	Plan d'ensemble.....	2-29
2-2-2-1	Plan des ouvrages.....	2-37
2-2-3	Plans du concept sommaire .....	2-39
2-2-4	Plans d'exécution et de fourniture.....	2-42
2-2-4-1	Orientation de l'exécution/de la fourniture .....	2-42
2-2-4-2	Points à prendre en compte pour l'exécution/la fourniture .....	2-44

2-2-4-3	Division de l'exécution/division de la fourniture .....	2-44
2-2-4-4	Plan de supervision de l'exécution/Plan de supervision de la fourniture.....	2-45
2-2-4-5	Plan de contrôle de la qualité .....	2-47
2-2-4-6	Programme de fourniture des équipements et matériaux.....	2-49
2-2-4-7	Programme d'encadrement pour l'opération initiale et la gestion....	2-49
2-2-4-8	Programme d'appui à la gestion et la maintenance .....	2-50
2-2-4-9	Procédure de l'exécution.....	2-54
2-3	Aperçu des dispositions à prendre par le Burkina Faso .....	2-56
2-4	Plan d'opération, de gestion et de maintenance du projet .....	2-58
2-4-1	Système d'opération, de gestion et de maintenance.....	2-58
2-4-2	Orientation de base pour le plan d'opération, gestion et maintenance ....	2-59
2-4-2-1	Opération, gestion et maintenance par les comités villageois de point d'eau.....	2-59
2-4-2-2	Collecte des contributions financières et ouverture d'un compte bancaire .....	2-59
2-4-2-3	Utilisation de la contribution financière .....	2-60
2-4-2-4	Renforcement des capacités de gestion des ressources financières..	2-60
2-5	Coût approximatif du Projet.....	2-61
2-5-1	Coût du Projet à la charge de la partie burkinabé .....	2-61
2-5-2	Frais d'opération, de gestion et de maintenance .....	2-61
2-6	Points à prendre en compte pour l'exécution des travaux de coopération .....	2-65
Chapitre 3	Evaluation du Projet et recommandations .....	3-1
3-1	Conditions préalables à l'exécution du Projet .....	3-1
3-2	Intrants (charges) de la partie burkinabé nécessaires pour réaliser le Projet dans sa totalité.....	3-1
3-2-1	Rubriques à la charge du gouvernement burkinabé et coût approximatif à charge pour l'exécution du Projet .....	3-1
3-2-2	Opération, gestion et maintenance et suivi .....	3-3
3-3	Conditions extérieures .....	3-4
3-4	Evaluation du Projet .....	3-4
3-4-1	Pertinence du Projet.....	3-5
3-4-2	Efficacité du Projet .....	3-6
3-4-2-1	Effets quantitatifs.....	3-6
3-4-2-2	Effets qualitatifs.....	3-7

## ANNEXES

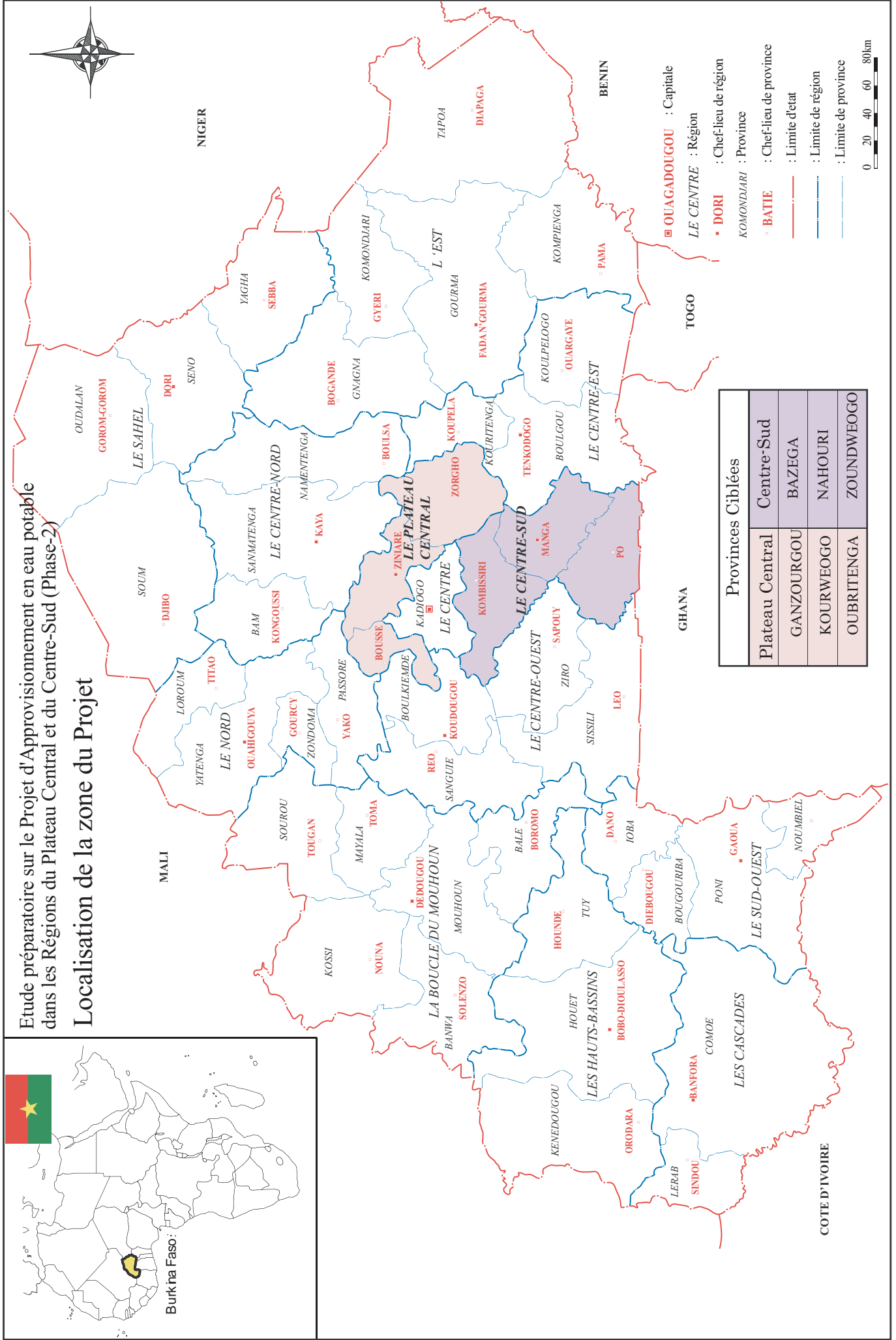
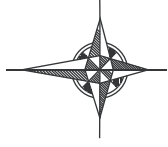
Annexe-1	Membre de la Mission .....	A-1
Annexe-2	Itinéraire de l'Etudes .....	A-3
Annexe-3	Liste de personnes rencontrées.....	A-7
Annexe-4	Procès-verbal .....	A-11
-4a	Procès-verbal à l'étude du concept de base.....	A-13
-4b	Notes Techniques à l'étude du concept de base .....	A-37
-4c	Procès-verbal à l'explication de l'Ebauche du Rapport.....	A-53
Annexe-5	Dossier du programme d'animation et de sensibilisation.....	A-79
Annexe-6	Liste des Documents Recueillis .....	A-113
Annexe-7	Résultat de l'étude naturelle (qualité de l'eau).....	A-117
Annexe-8	Résultat de l'étude socio-économique .....	A-119
Annexe-9	Ordre prioritaire de village par Région .....	A-139
Annexe-10	Calcul de taux de forage positif (Sites ciblés) .....	A-151





# Etude préparatoire sur le Projet d'Approvisionnement en eau potable dans les Régions du Plateau Central et du Centre-Sud (Phase-2)

## Localisation de la zone du Projet







**PROJET D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE DANS LES RÉGIONS DU PLATEAU CENTRAL ET DU CENTRE-SUD (PHASE-2)  
(FORAGE ÉQUIPÉ DE POMPE À MOTRICITÉ HUMAINE)**





## LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

	Page
<b>LISTE DES FIGURES</b>	
Figure1-1	Courbes des précipitations annuelles ..... 1-4
Figure1-2	Classification des bassins au Burkina Faso..... 1-6
Figure1-3	Carte topographique de la zone ciblée par le projet ..... 1-6
Figure1-4	Carte topographique et vues en coupe du relief de la zone ciblée par le projet 1-7
Figure1-5	Distribution géologique dans la zone du Projet ..... 1-8
Figure1-6	Profondeurs des niveaux des eaux souterraines et distribution géologique dans la zone ciblée ..... 1-9
Figure1-7	Distribution de la conductivité électrique (CE) des ouvrages d’adduction d’eau avec forages dans la zone ciblée..... 1-13
Figure1-8	Distribution de l’acide nitrique (NO <sub>3</sub> : Nitrates) des ouvrages d’adduction d’eau avec forages dans la zone ciblée..... 1-14
Figure2-1	Localisation des villages par le Projet avec des sites ciblés et des sites alternatifs..... 2-36
Figure2-2	Plan de la structure standard du forage ..... 2-40
Figure2-3	Plan de la superstructure du forage équipé d'une PMH..... 2-41
Figure2-4	Plan du système d’exécution ..... 2-43
 <b>LISTE DES TABLEAUX</b>	
Tableau1-1	Nombre de jours où les précipitations dépassent 10mm/jour (2006 ~ 2010).... 1-5
Tableau1-2	Températures et précipitations moyennes par mois à Pô, chef-lieu de la province de Nahouri ..... 1-5
Tableau1-3	Températures et précipitations moyennes par mois dans la capital d’Ouagadougou..... 1-5
Tableau1-4	Géologie de la zone ciblée..... 1-7
Tableau1-5	Taux de réussite des forages dans chaque zone classée selon la distribution géologique en fonction des résultats des travaux du Projet de la Phase-1 ..... 1-10
Tableau1-6	Classification hydrogéologique dans la zone faisant l’objet du Projet ..... 1-10
Tableau1-7	Normes de qualité de l'eau du présent projet ..... 1-12
Tableau1-8	Liste de résultats de l’analyse de la qualité de l'eau qui a été emportée par la présente étude préparatoire ..... 1-17
Tableau2-1	Matrice de Conception du Projet (PDM ) ..... 2-4
Tableau2-2	Critères de sélection et d’évaluation des villages..... 2-8
Tableau2-3	Projet de la Phase-2 dans la région du Plateau Central, Nombre de sites pour chaque unité hydrogéologique et résultats des calculs du taux de réussite des forages. .... 2-10

Tableau2-4	Projet de la Phase-2 dans la région du Centre-Sud, Nombre de sites pour chaque unité hydrogéologique et résultats des calculs du taux de réussite des forages	2-11
Tableau2-5	Nombre de sites ciblés et de sites alternatifs pour chaque province	2-12
Tableau2-6	Nombre de jours où les précipitations dépassent 10mm/jour (2006 ~ 2010)	2-14
Tableau2-7	Paramètres des tests de la qualité de l'eau	2-16
Tableau2-8	Taux de panne des pompes par modèle au Burkina Faso	2-18
Tableau2-9	Taux de panne par type de pompe dans le Plateau Central	2-18
Tableau2-10	Normes de la conception selon le PN-AEPA 2015	2-21
Tableau2-11	Spécifications des installations	2-21
Tableau2-12	Orientation pour les travaux de construction du Projet	2-22
Tableau2-13	Tableau comparatif des Pompes PMH	2-25
Tableau2-14	Déroulement d'ensemble	2-26
Tableau2-15	Nombre de jours requis pour les travaux de foration (calculés d'après les résultats de la Phase-1)	2-27
Tableau2-16	Calcul du nombre jours requis pour la foration	2-28
Tableau2-17	Liste des villages indiquant les résultats de la sélection des sites ciblés et des sites alternatifs (ensemble les résultats de la pré-sélection)	2-30
Tableau2-18	Taux de réussite des forages du point de vue qualitatif dans le Projet antérieur de la réalisation de 328 forages positifs dans les provinces du Nahouri, Zoundwéogo, Bazéga, Ganzourgou de la région du Centre-Sud	2-38
Tableau2-19	Spécifications des forages	2-38
Tableau2-20	Contenu des activités du Consultant japonais pour le Projet	2-45
Tableau2-21	Personnel chargé de la conception et de la supervision	2-46
Tableau2-22	Essai du béton	2-48
Tableau2-23	Répartition de la fourniture des équipements et matériaux	2-49
Tableau2-24	Procédure de l'exécution (provisoire)	2-54
Tableau2-25	Déroulement de l'exécution	2-55
Tableau2-26	Détails des frais pris en charge par la partie burkinabé	2-61
Tableau2-27	Détails des conditions de calcul	2-61
Tableau2-28	Montant que les villageois peuvent cotiser par forage équipé de PMH	2-63
Tableau2-29	Coût du suivi périodique de la qualité de l'eau des forages (à la charge du gouvernement burkinabè)	2-64
Tableau3-1	Coût approximatif des frais pris en charge par la partie burkinabé	3-2
Tableau3-2	Frais généraux de suivi périodique de la qualité de l'eau des forages (partie prise en charge par le gouvernement burkinabé concernant la gestion et la maintenance)	3-3

## ABREVIATIONS

A/P	Autorisation de payer
ABS	Appui Budgétaire Sectoriel
A/D	Accord de Don
AEPS	Adduction d'Eau Potable Simplifiée
AEP	Adduction d'Eau Potable
AFD	Agence Française de Développement
AR	Artisan Réparateur
AUE	Association des Usagers de l'Eau
BAD	Banque Africaine de Développement
BD/DD	Basic Design and Detail Design (Dessin de base et dessin du détail)
BHN	Basic Human Needs (Besoins fondamentaux de l'homme)
BID	Banque Islamique de Développement
BM	Banque Mondiale
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BUMIGEB	Bureau des Mines et de la Géologie du Burkina
CE	Conductivité électrique
CPE	Comité de Point d'Eau
CSD	Région du Centre-Sud
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
DAC (CAD)	Development Assistance Committee (Comité de l'assistance du développement)
DAEP	Direction de l'Approvisionnement en Eau Potable (Bureau du DGRE)
DEIE	Direction des Etudes et de l'Information sur l'Eau (Bureau du DGRE)
DG	Direction Générale
DGAEUE	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excréta
DGRE	Direction Générale des Ressources en Eau
DLSO	Direction de la Législation et du Suivi des Organismes de Gestion des Ressources en Eau (Bureau du DGRE)
DMRE	Direction de la Mobilisation des Ressources en Eau (Bureau du DGRE)
DPAH	Direction Provinciale de l'Agriculture et de l'Hydraulique
DRAH	Direction Régionale de l'Agriculture et de l'Hydraulique
DTH (MFT)	Down The Hole-hammer (Marteau Fond-de-Trou)
E/N	Echange de Notes
EN	European Norm (Norm européen)
EUR	Euro (€)
FCFA	Francs de la Communauté Financière Africaine

FEER	Fonds de l'Eau et de l'Équipement Rural
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
INOH	Inventaire National des Ouvrages Hydrauliques
INSD	Institut National de la Statistique et de la Démographie
JCC	Joint comité coordonnateur = Comité de pilotage
JICA	Japan International Cooperation Agency (Agence Japonaise de la Coopération Internationale)
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
LNBTP	Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics
MAH	Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique
MAHRH	Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique, et des Ressources Halieutiques : Par restructuration d'organisation, changée à MAH en 2011
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances
MS	Ministère de la Santé
NF	Norme Française
OCADES	Organisation Catholique pour le Développement et la Solidarité
OECD (OCDE)	Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation pour coopération économique et développement)
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation mondiale de la Santé
ONEA	Office National de l'Eau et de l'Assainissement
ONG	Organisations Non Gouvernemental
PAR	Programme d'Application de la Réforme du Système de Gestion des Infrastructures Hydrauliques d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Rural et Semi-Urbain
PCD-AEPA	Plan Communal de Développement en Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement
PCL	Région du Plateau Central
PDM	Project Design Matrics (Matrice de Conception du projet)
PGRN-SY	Projet de Gestion des Ressources Naturelles dans le Séno et le Yagha
PMH	Pompe à Motricité Humaine
PN-AEPA 2015	Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement à l'Horizon 2015
PN-AEPA	Le même comme PN-AEPA 2015
PRES/PM/MEE	Président / Premier ministre / Ministère de l'Environnement et de l'Eau
PROGEA/PCL	Projet de Renforcement de la Gestion des Infrastructures Hydrauliques et de la Promotion de l'Hygiène et de l'Assainissement dans le Plateau Central
PTF	Partenaires Techniques et Financiers

PVC	Polyvinyl Chloride (Chlorure polyvinyl)
Réforme (PAR)	(Programme d'application de la) Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable en milieux rural et semi-urbain
SCADD	Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable
SDI	Service Développement des Infrastructures (Organisation de DAEP du DGRE)
SPAT	Service Planification et Appui Technique (Organisation de DAEP du DGRE)
SP/PAGIRE	Secrétariat Permanent du Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau
TICAD IV	Tokyo International Conference on African Development Phase IV (Tokyo conférence internationale sur développement africain, quatrième phase)
UAT	Unités d'Animation Technique
UE	Union Européenne
UEMOA	Union Economique et Monétaire Oueste Africaine
UNDP	United Nations Development Programme (Programme du développement des nations uni)
UNICEF	The United Nations Children's Fund (Le Fonds des Nations unies pour l'enfance)
ZAT	Zone d'Appui Technique
2iE	Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement



# **CHAPITRE 1**

## **ARRIERE-PLAN DU PROJET**





# Chapitre 1. Arrière-plan du Projet

## 1-1 Contexte et historique du Projet

Conformément au PN-AEPA 2015, le gouvernement du Burkina Faso ont entrepris un projet visant l'augmentation du taux d'accès à l'eau potable en le faisant passer à 76% en 2015.

Le gouvernement du Burkina Faso, qui doit contribuer à l'atteinte de ces objectifs, a adressé une requête au gouvernement du Japon pour le Projet d'approvisionnement en eau potable dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud (ci-après désigné par « la Phase-1 »), qui portait sur la construction d'ouvrages d'approvisionnement en eau, dans le cadre de la Coopération financière non remboursable du Gouvernement du Japon.

Le Projet de la Phase-1 comportait une étude préliminaire effectuée en octobre 2006, suivie d'une étude du concept de base<sup>1</sup> de mai à décembre 2007 et d'une étude de faisabilité de juillet à octobre 2008 ; puis une étude de conception détaillée a été réalisée à partir de janvier 2009. Les travaux de construction des 300 forages équipés de pompe à motricité humaine ont démarré en octobre 2009 et leur achèvement est prévu d'ici mars 2012. La population bénéficiaire escomptée suite à ces travaux est évaluée à 90.000 personnes. Dans la zone ciblée, la population pouvant avoir accès à l'eau potable devrait augmenter et passer de 866.279 à 956.279 habitants. Par conséquent, en tenant compte de cette croissance démographique, le taux d'accès à l'eau potable augmentera pour passer de 68,5% (en 2009) à 72,6% (en 2012) dans les deux régions.

A l'heure actuelle, l'UNICEF, la BAD, des ONG et d'autres bailleurs interviennent dans la zone ciblée. Néanmoins, le taux d'accès à l'eau potable dans chaque région à l'horizon 2015 n'est que de 74,5% pour le Plateau Central et 71,7% pour le Centre-Sud, même si l'on inclut la population bénéficiaire du Projet de la Phase-1 ; ces taux sont en-deçà des objectifs fixés dans le PN-AEPA<sup>2</sup>.

A la lumière de la situation après l'achèvement du Projet de la Phase-1, comme expliqué ci-dessus, le gouvernement burkinabé a de nouveau sollicité l'aide du Japon pour le présent Projet en août 2009, afin d'atteindre les objectifs en matière de taux d'accès à l'eau potable dans le Plateau Central et le Centre-Sud à l'horizon 2015; l'étude préliminaire pour ce Projet a été effectuée au Burkina Faso en février et mars 2011.

---

<sup>1</sup> Au moment de l'étude du concept de base (2007), le contenu du Projet portait sur la construction d'ouvrages PMH dans 190 sites et d'AEPS dans 4 sites. Mais un accord n'a pu être obtenu avec l'agence chargée de l'exécution si bien que suite à des ajustements, on a procédé à l'étude de faisabilité (2009) et le contenu du Projet a été modifié en 300 ouvrages équipés de PMH. L'exécution des ouvrages est actuellement en cours.

<sup>2</sup> **【 Statistiques démographiques 2010 d'après le recensement de 2006 】** Plateau Central: 635.942 habitants, Centre-Sud:628.989 hab. ; **【 Taux de croissance démographique 】** Plateau Central :1,15%, Centre-Sud : 2,98%. **【 Population ayant accès à l'eau potable en 2010 】** Plateau Central : 454.377 hab. (y compris les habitants des 66 sites de forage du Projet Phase-1 de la JICA), Centre-Sud : 449.036 hab. (ces deux chiffres sont d'après les documents de la DGRÉ). Selon ces chiffres: **【 Statistiques démographiques en 2015 】** Plateau Central: 673.360 hab. Centre-Sud : 728.463 hab. **【 Population bénéficiaire après 2011 avec le Projet Phase-1 】** Plateau Central:  $(124-66) \times 300 = 17.400$  hab. (estimation), Centre-Sud :  $176 \times 300 = 52.800$  hab (estimation). **【 Nombre d'ouvrages prévus par d'autres donateurs après 2011 】** *Pompes à motricité humaine*: Plateau Central : 89 PMH (population bénéficiaire estimée: 26.700 hab.), Centre-Sud : 39 PMH (pop. bénéficiaire estimée: 11.700 hab.). *AEPS* : Plateau Central : 3 AEPS (pop. bénéficiaire estimée: 3.000 hab.), Centre-Sud : 9 AEPS (pop. bénéficiaire estimée: 9.000 hab.).

Dans le document de la requête d'août 2009, on relève 18 villages ciblés pour la construction d'un ouvrage AEPS en plus de 502 villages ciblés pour ouvrage PMH, tandis que le nombre de sites candidats pour les ouvrages d'adduction d'eau à construire sera de 300. En outre, dans une lettre adressée en juillet 2010 au représentant du Bureau de la JICA au Burkina Faso par le Directeur Général de la DGRE, la construction d'un ouvrage AEPS dans 5 villages ciblés a été demandée. Or, juste avant l'étude préliminaire, la DGRE a soumis une modification à la requête, selon laquelle des ouvrages équipés de PMH seraient construits dans tous les villages candidats (le nombre de villages candidats de la requête a été modifié à 511), cette modification a obtenu l'accord de la JICA.

Conformément à cela, le présent Projet concernera les 6 provinces des régions du Plateau Central et du Centre-Sud et portera sur la construction d'ouvrages d'approvisionnement en eau par le forage équipé de PMH sur 300 sites, afin d'atteindre le taux d'accès à l'eau potable visé de 76% conformément au PN-AEPA 2015 dans la zone du Projet.

Bien avant le Projet de la Phase-1, et vu l'importance de la coopération dans le secteur de l'eau du Burkina Faso, le Japon a exécuté les différents projets dans le cadre de sa Coopération financière non-remboursable aux environs des régions concernées par le présent projet, le "Projet d'aménagement des équipements de la Direction nationale des ressources en eau, de l'aménagement et de l'équipement rural" en 1982, le "Projet d'hydraulique villageoise dans les provinces du Poni et de la Bougouriba du Burkina Faso" en 1992 et le "Projet d'approvisionnement en Eau Potable en vue de l'Eradication du ver de Guinée" en 1998; le Japon a soutenu en priorité le secteur de l'approvisionnement en eau potable, dont bénéficie largement la population burkinabé, en concentrant ses efforts sur les régions du Plateau Central et du Centre-Sud. Le taux d'accès à l'eau potable dans les régions ciblées s'accroît progressivement à mesure que le Projet de la Phase-1 est mis en œuvre. Dans sa requête adressée au Japon, le Burkina Faso sollicite son assistance pour les régions du Plateau Central et du Centre-Sud, où le Japon s'est beaucoup impliqué jusque là dans le secteur de l'eau, et la requête cible aussi ces deux régions pour la Phase-2 du Projet.

La zone ciblée est une zone dans laquelle le Japon a fourni une aide de manière continue et, en résultat, le taux d'accès à l'eau potable dans l'ensemble de la zone est légèrement plus élevé que dans les autres régions. Toutefois, le taux de desserte en eau montre de grandes différences selon les villages et, si certains villages sont parvenus à un taux d'accès à l'eau potable de 100%, pour d'autres qui ne possèdent aucun ouvrage d'adduction d'eau potable, ce taux d'accès est de 0%. Dans les villages qui ne possèdent pas d'ouvrages d'adduction d'eau, les habitants utilisent les eaux insalubres des puits, des eaux de surface et des flaques d'eau pour les besoins de la vie quotidienne, ce qui constitue une des causes des maladies d'origine hydrique (choléra, dysenterie amibienne, maladie du ver de Guinée, etc.). D'autre part, la corvée de puisage de l'eau nécessite beaucoup de temps et constitue une charge principalement pour les femmes et les enfants. Les habitants des régions sont par conséquent profondément influencés par cet état de choses sur divers plans, dont celui des activités économiques et de l'éducation. Les objectifs du PN-AEPA 2015 ne sont toujours pas atteints dans la zone ciblée et, étant donné qu'il reste régionalement de nombreuses zones ayant un très faible taux

d'accès à l'eau potable, il est nécessaire de continuer à accorder une aide en vue de l'amélioration du taux d'accès à l'eau potable et, en particulier, de supprimer les différences de ce taux entre les régions par l'intermédiaire du projet et, sur cette base, de contribuer à atteindre les objectifs fixés par le PN-AEPA.

Il est nécessaire, après la mise en place des ouvrages d'adduction d'eau, de prévoir une gestion et maintenance durables de ces ouvrages.

Le PN-AEPA 2015 ne prévoit pas seulement la mise en place d'ouvrages d'adduction d'eau mais cherche également, par la Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'alimentation en eau (désignée ci-après par « la Réforme »), à transférer l'initiative de la gestion et maintenance et à la faire passer du niveau national au niveau des communes - qui constituent la plus petite division administrative du Burkina Faso -, afin que les ouvrages d'adduction d'eau construits puissent bénéficier d'un système de gestion et maintenance durable et efficace. Les communes sont composées de plusieurs villages qui sont eux-mêmes un regroupement de petites localités appelées quartiers. Au départ, la gestion et maintenance était effectuée par une organisation (Comité de Point d'Eau, désigné ci-après «le CPE») mise en place par unité de quartier pour chaque ouvrage hydraulique avec forage. Toutefois, la Réforme prévoit la création d'un nouveau système sur l'ensemble du pays, pour la prise en charge de la gestion et maintenance par des Associations des Usagers de l'Eau (désigné ci-après «l'AUE») établies par unité de village. Ce système a commencé à être introduit à partir de 2006, mais son application a pris du retard en raison du problème considérable que constitue le manque de ressources financières permettant d'assurer son développement dans l'ensemble du pays. Il connaît actuellement une période de confusion avec des communes où il fonctionne, d'autres où il ne fonctionne pas et d'autres encore où il n'est pas introduit. En outre, des problèmes sont à relever au Burkina Faso pour ce qui est de la maintenance quotidienne, de la perception et de la gestion des frais de l'eau ainsi que sur les ressources humaines comme les artisans réparateurs, ce qui influence actuellement les mesures à prendre en cas de pannes.

Par conséquent dans le présent projet, nous organisons unification avec AUE après le CPE qui met cela par ce projet, est organisation des habitants du point d'eau exécuter l'entretien de l'administration ordinaire au sujet de la communauté qui commence l'introduction de la Réforme et supporter le fonctionnalisation dans la Réforme. Au cas où l'AUE fonctionne dans le village où un site est situé, ce CPE doit se conformer aux orientations de gestion et maintenance sous sa tutelle et, pour les ouvrages dans les villages sans AUE ou dans lesquels l'AUE ne fonctionne pas, les capacités du CPE ont été renforcées en vue d'améliorer la gestion et maintenance des ouvrages d'adduction d'eau.

## 1-2 Conditions naturelles

### 1-2-1 Climat et hydrologie

Le climat au Burkina Faso est généralement divisé en deux grandes périodes, celle de la saison des pluies allant de juin à septembre et celle de la saison sèche d'octobre à mai, avec toutefois de légères différences climatiques selon les régions. Selon la classification climatique de Köppen, la partie nord est une zone aride, avec un climat désertique dans la partie de l'extrême nord, et un climat de steppe de la partie nord-ouest à la partie nord-est. D'autre part, la partie sud a un climat de savane de type tropical. Durant la saison sèche de décembre à février, un vent alizé fort et sec, nommé harmattan, souffle à partir de la zone désertique et apporte de la poussière et, dans la période de climat chaud qui va de mars à mai, les températures peuvent monter jusqu'à 45°C. Les précipitations annuelles moyennes sont d'environ 250 mm dans la partie de l'extrême nord, mais elles augmentent progressivement dans la direction sud-sud-ouest pour dépasser les 1400 mm à proximité de la frontière avec la Côte d'Ivoire au sud-ouest.

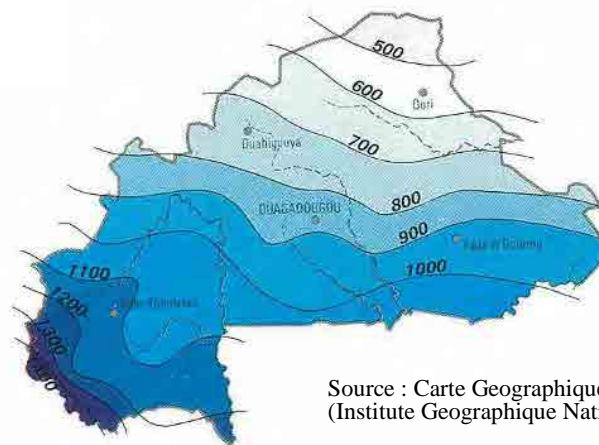


Figure 1-1 Courbes des précipitations annuelles

Les précipitations annuelles dans la zone du projet sont de 675 mm dans la région du Plateau central et de 900 mm dans la région du Centre-Sud. Les données des précipitations dans la zone ciblée sont présentées en page suivante et montrent que les pluies augmentent progressivement à partir de mai et juin pour diminuer brusquement dès le début du mois d'octobre. En fonction du nombre de jours de pluie et du volume des précipitations, on peut considérer que la véritable saison des pluies a lieu de juillet à septembre et les travaux à l'extérieur sont souvent difficiles à exécuter durant cette période. Par conséquent, les travaux à l'extérieur n'ont généralement pas lieu durant cette partie de l'année au Burkina Faso.

Le Tableau 1-1 indique le nombre de jours par mois où les précipitations journalières ont dépassé 10 mm dans les chefs-lieux des 6 provinces de la zone ciblée par le projet.

Tableau 1-1 Nombre de jours où les précipitations dépassent 10mm/jour (2006 ~ 2010)

Région	Mois													Moyenne annuelle
	Stations d'observation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Plateau Central	Bousse	0	0	0	0,5	1,0	4,2	4,8	6,8	5,6	1,4	0	0	24,3
	Ouagadougou <sup>3</sup>	0	0	0	1,0	1,2	3,2	6,4	7,8	3,6	1,0	0	0	24,2
	Zorgho	0	0,3	0	0,4	2,5	4,0	6,8	6,6	4,8	1,6	0	0	27,0
Moyenne Plateau Central		0	0,1	0	0,6	1,6	3,8	6,0	7,1	4,7	1,3	0	0	25,2
Centre-Sud	Kombissiri	0	0	0	0,6	1,3	4,4	4,8	7,6	5	1,5	0	0	25,2
	Manga	0	0	0,3	1,0	3,5	4,4	7,8	8,8	6,0	1,8	0	0	33,5
	Pô	0	0	0	2,2	3,0	4,2	6,8	10,6	5,6	1,4	0	0	33,8
Moyenne Centre-Sud		0	0	0,1	1,3	2,6	4,3	6,5	9,0	5,5	1,6	0	0	30,8

Parmi les 6 provinces de la zone ciblée par le projet, les documents concernant la province d'Oubritenga étaient manquants et les données d'Ouagadougou, située à proximité, ont été utilisées en remplacement

Source : Analyse des données de la Direction de la Météorologie Nationale, Ministère des Transports du Burkina Faso

En outre, les températures et les précipitations moyennes par mois à Pô, chef-lieu de la province de Nahouri, et dans la capitale d'Ouagadougou sont présentées ci-dessous.

Tableau 1-2 Températures et précipitations moyennes par mois à Pô, chef-lieu de la province de Nahouri

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Moyennes Par Année
Température moyenne maximum (°C)	34	36	38	38	36	33	31	30	31	34	36	34	34,3
Température moyenne minimum (°C)	19	21	24	26	25	23	22	22	22	22	20	18	22,0
Précipitations (mm)	1	1	14	42	94	126	180	242	155	51	3	4	913

Source : World Meteorological Organization

Tableau 1-3 Températures et précipitations moyennes par mois dans la capital d'Ouagadougou

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Moyennes Par Année
Température maximum enregistrée (°C)	45	45	45	47	48	44	41	38	39	41	42	45	48
Température moyenne maximum (°C)	33	37	40	39	38	36	33	31	32	35	36	35	35,4
Température moyenne (°C)	25	28	31	33	32	29	27	26	27	29	28	25	28,2
Température moyenne minimum (°C)	16	20	23	26	26	24	23	22	23	23	22	17	22,1
Température minimum enregistrée (°C)	9	12	15	15	19	17	18	14	19	18	16	11	9
Précipitations (mm)	0	3	13	15	84	122	203	277	145	33	0	0	895

Source : BBC Weather

La comparaison entre les deux villes montre que le volume des précipitations en juillet-août est plus abondant à Ouagadougou qu'à Pô, alors que les précipitations annuelles sont légèrement plus importantes à Pô.

<sup>3</sup> Parmi les 6 provinces de la zone faisant l'objet du Projet, on ne dispose pas des données sur celle de l'Oubritenga. Les données d'Ouagadougou située à proximité de cette province, ont été utilisées à la place.

## 1-2-2 Topographie

La classification des bassins du Burkina Faso est indiquée sur la carte ci-contre. Les quatre plus grands bassins du pays sont les suivants.

- ① Bassin du Niger
- ② Bassin du Nakanbé
- ③ Bassin du Mouhoun
- ④ Bassin du Comoé

Parmi ces 4 bassins, le bassin du Nakanbé en ③ est situé dans la région du Plateau Central et la région du Centre-Sud qui sont concernées par le présent projet.

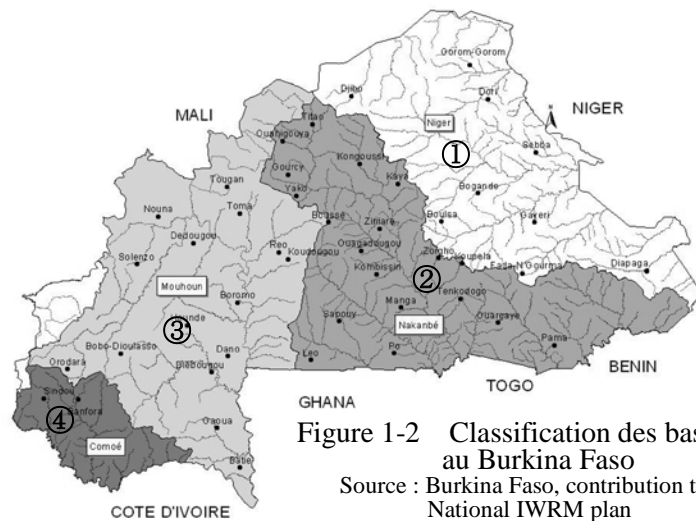


Figure 1-2 Classification des bassins au Burkina Faso  
Source : Burkina Faso, contribution to National IWRM plan (Global Water Partnership)

En ce qui concerne la topographie de la zone ciblée, elle se compose essentiellement d'une plaine en forme de plateau uniforme ayant une altitude comprise entre 200 et 350 m, et de collines résiduelles isolées ayant de 350 à 520 m d'altitude. Comme le montrent la carte topographique ci-dessous ainsi que les vues en coupe du relief, l'inclinaison du relief dans la zone ciblée par le projet est de 1/2 000 et il s'agit donc d'une zone ayant une pente extrêmement douce présentant une différence d'altitude de 100 m environ sur une distance de 200 km à l'horizontale. Deux grands fleuves, le Nakanbé (Volta Blanche) et le Nazinon (Volta Rouge) s'écoulent en direction nord-ouest sud-est dans la zone ciblée et vont se jeter au Ghana, dans le pays voisin. Hormis ces grands fleuves, la plupart des autres cours d'eau du pays se tarissent durant la saison sèche.

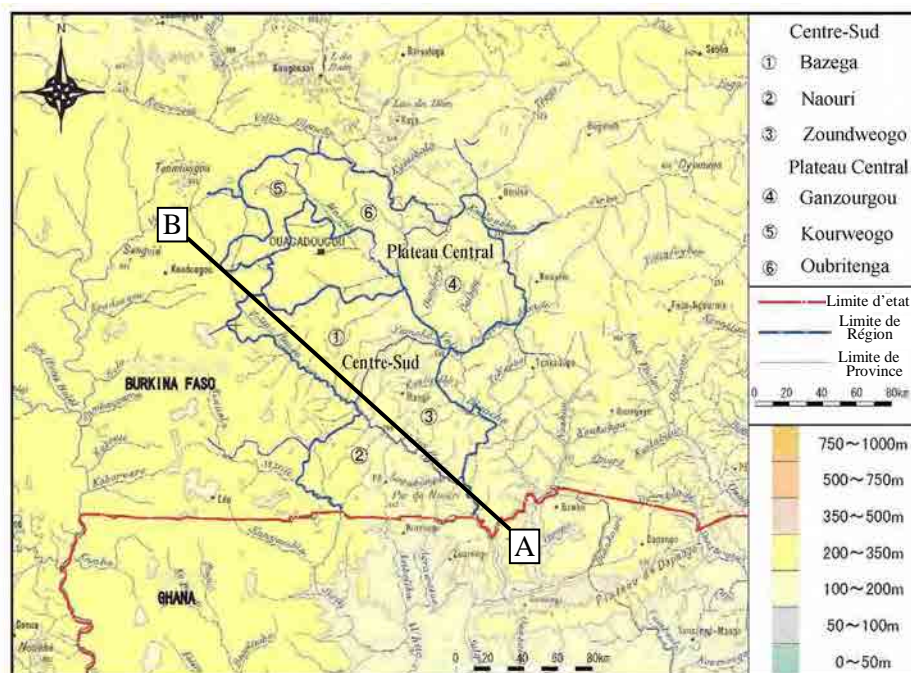


Figure 1-3 Carte topographique de la zone ciblée par le projet

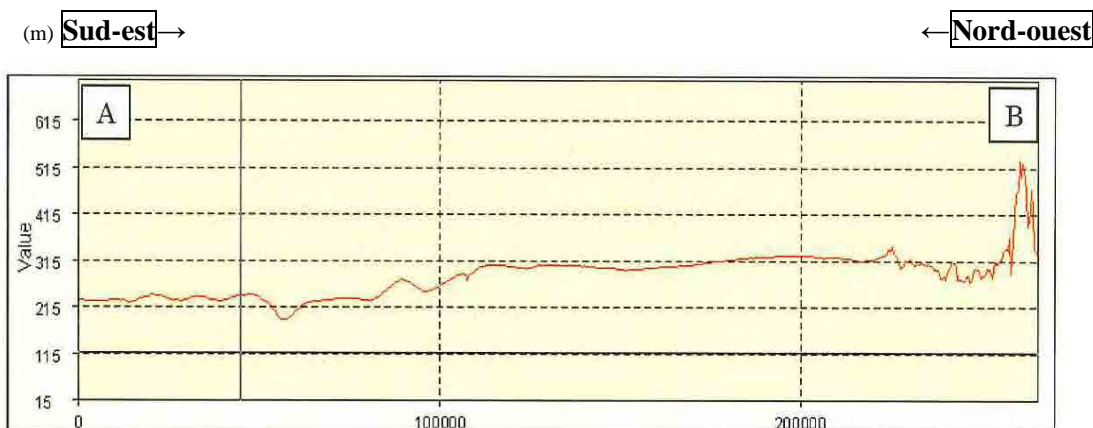


Figure 1-4 Carte topographique et vues en coupe du relief de la zone ciblée par le projet

Source : Rapport du Projet de la Phase-1 (JICA 2009)

### 1-2-3 Géologie et hydrogéologie

En ce qui concerne la géologie dans la zone ciblée par le projet, un socle rocheux, principalement composé de granits, de migmatites et de gneiss datant de l'ère éozoïque à l'ère paléoprotérozoïque du Précambrien et formant une partie des massifs stables de l'Afrique Occidentale, s'étend sur une grande superficie et parmi elles, une partie formée de roches vertes provenant de roches volcaniques ou de roches sédimentaires, datant probablement de l'ère paléoprotérozoïque, est répartie en forme de ceinture. On peut voir également, dans certaines régions, des roches transformées en schistes ou en gneiss à grains fins le long des lignes tectoniques, rassemblées en ceintures comme le sont les roches vertes. Les granits sont généralement érodés en profondeur et forment une couche épaisse de roches altérées. En outre, la couche de surface est dans de nombreux cas recouverte dans l'ensemble par une épaisse couche de latérites. En résultat des forages de la Phase 1, dans la Région du Plateau Central, la couche de roches altérées qui présente une épaisseur moyenne de 30 m environ dans la province du Kourwéogo, diminue progressivement de la province d'Oubritenga en direction de la province de Ganzourgou et passe de 20 m à 10 m environ en moyenne. Dans la Région du Centre-Sud également, cette couche a souvent une épaisseur comprise entre 10 et 20 m environ.

Le Tableau 1-4 montre la géologie dans la zone ciblée et la Figure 1-5 présente la distribution géologique dans cette zone ciblée.

Tableau 1-4 Géologie de la zone ciblée

Ere géologique		Nom de la couche	Lithofaciès
Quaternaire		Récant (couche alluviale)	Graviers, argile de rivière, limons
Précambrien	Ere paléoprotérozoïque	Ceinture birrimienne (y compris ceinture de roches vertes)	Rhyolites, quartz porphyres, tufs acides, quartzites, schistes micacés, gneiss à grains fins, andésites, de basaltes à gabbros, arénites, pséphites
	Ere éozoïque à ère paléoprotérozoïque	Eburonien Roches platoniques	Granits, gneiss, migmatites, gabbros, amphibolites, syénites

Source : CARTE GEOLOGIQUE ET MINIERE DU BURKINA FASO A 1/1000000 (BRGM)

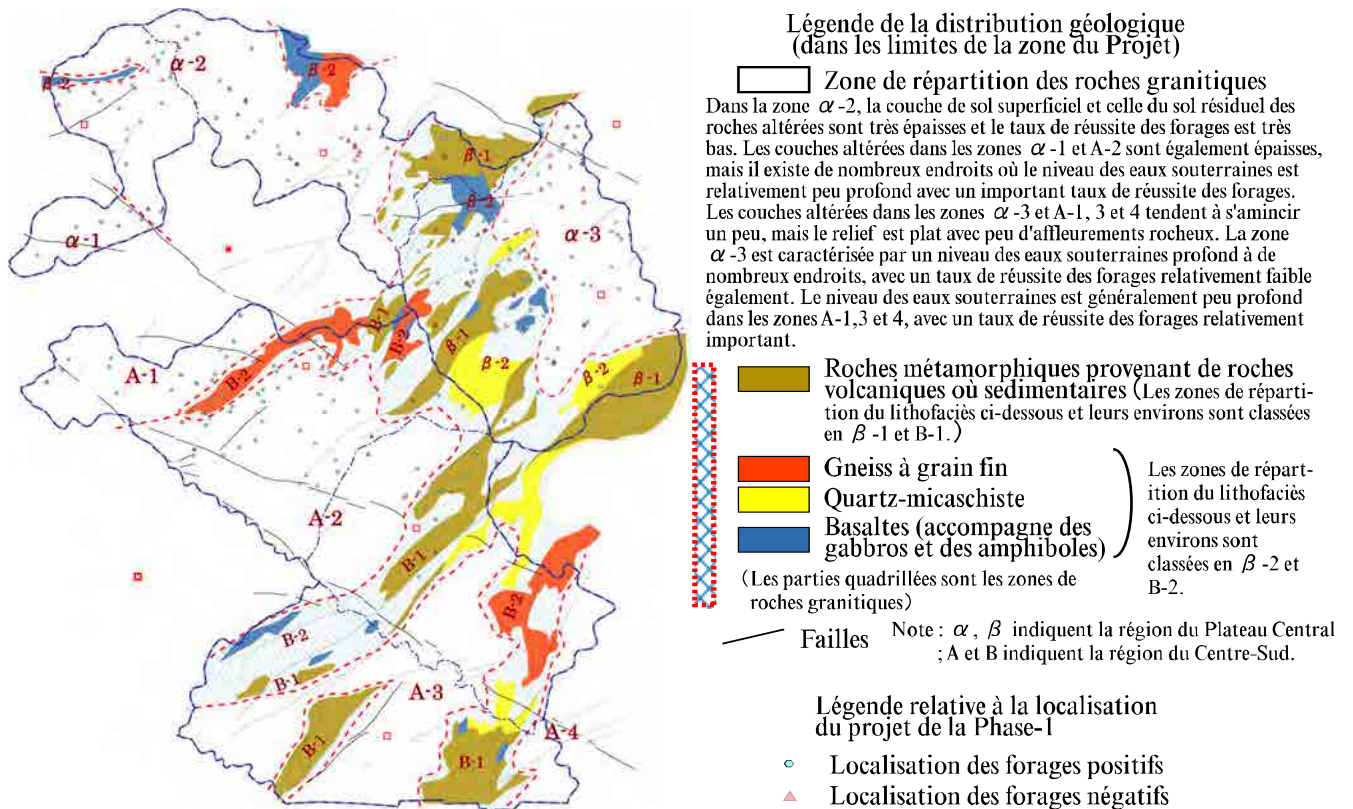


Figure 1-5 Distribution géologique dans la zone du Projet  
 Résultat de Analyse sur CARTE GEOLOGIQUE ET MINIERE DU BURKINA FASO A 1/1000000 (BRGM)

La distribution géologique de la Figure 1-5 a été réalisée afin d'effectuer une classification hydrogéologique de la zone ciblée, en divisant la région selon les lithofaciès du socle rocheux s'étendant dans la zone ciblée et après avoir ajouté des données basées sur l'hydrogéologie. Les données hydrogéologiques montrent les localisations des forages positifs et des forages négatifs, conformément aux résultats des travaux de construction des forages du Projet de la Phase-1.

En outre, afin de tenir compte de la même manière de l'hydrogéologie de la zone ciblée, dans la Figure 1-6 ci-dessous, les profondeurs des niveaux des eaux souterraines de la zone ciblée analysées à partir des données existantes ont été superposées à la distribution géologique utilisée sur la Figure 1-5 sur les images satellite en vue d'observer les relations avec le pourcentage de forages positifs par zone, calculé à partir de la Figure 1-5.

Sur ces deux figures, une classification attribuant un numéro de zone, de  $\alpha$ -1 à  $\alpha$ -3,  $\beta$ -1 et  $\beta$ -2 et A-1 à A-4 et B-1 à B-2, a été effectuée pour chacune des zones ayant fait l'objet de la distribution géologique ou pour chaque lithofaciès. Les numéros comportant les lettres grecques  $\alpha$  et  $\beta$  indiquent la région du Plateau Central et les numéros avec lettres A et B de l'alphabet correspondent à la région du Centre-Sud. En outre,  $\alpha$  et A indiquent principalement les zones avec socle rocheux granitique (zones de roches platoniques de l'Eburonien principalement), alors que  $\beta$  et B correspondent en majorité à des zones dont le socle rocheux a un lithofaciès de ceinture birrimienne.



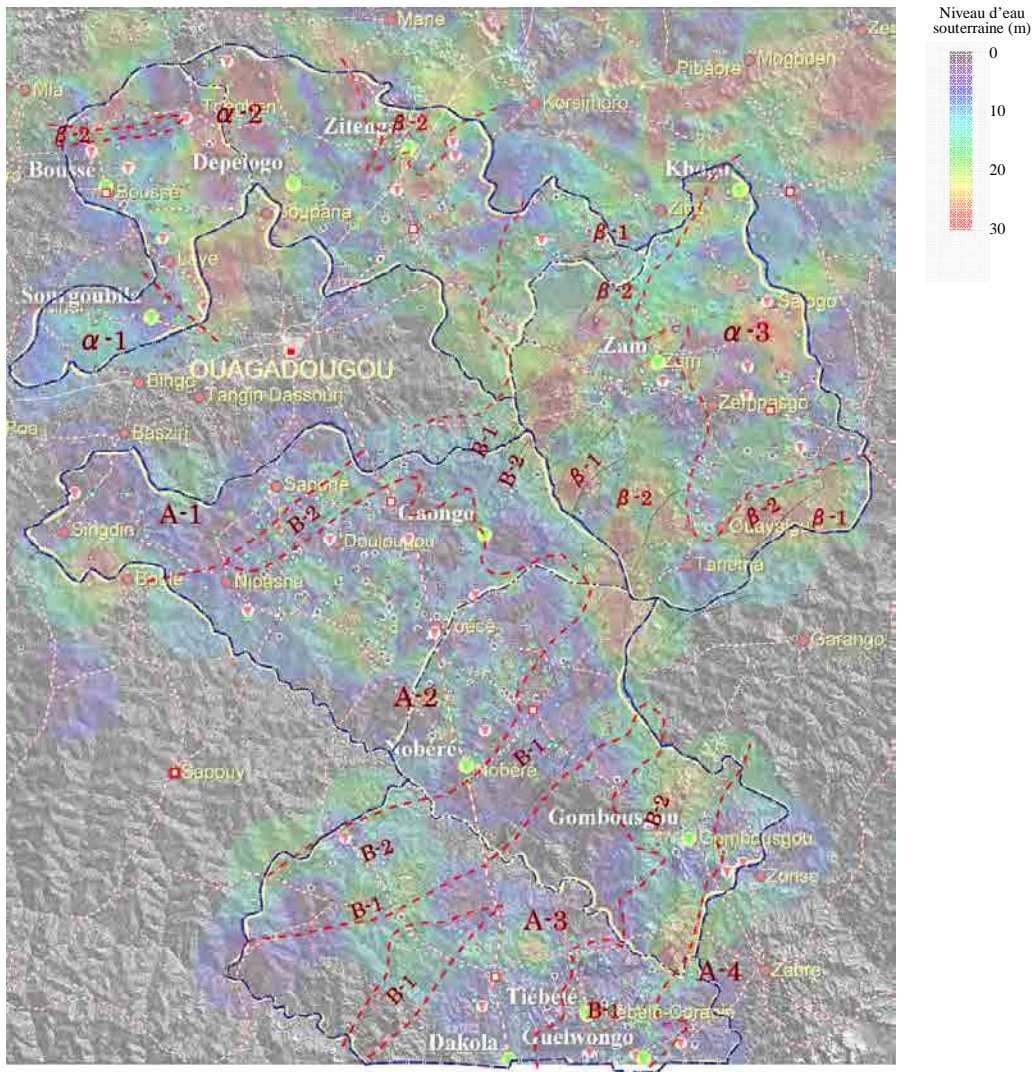


Figure 1-6 Profondeurs des niveaux des eaux souterraines et distribution géologique dans la zone ciblée

Source : Modification de Rapport du Projet de la Phase-1 (JICA 2009)

Comme le montre la Figure 1-6, dans la région du Plateau Central, le niveau des eaux souterraines est relativement profond dans l'ensemble, avec des profondeurs particulièrement importantes dans les zones  $\alpha$ -2 et  $\alpha$ -3 et  $\beta$ -1. Il existe également dans la zone  $\beta$ -2 certains endroits ayant des niveaux profonds d'eaux souterraines. Par ailleurs, dans la région du Centre-Sud, les profondeurs des eaux souterraines sont plus faibles dans l'ensemble en comparaison avec la région du Plateau central. Toutefois, la zone B-2 située à l'extrême sud-est de la province de Zoundwéogo présente des niveaux des eaux souterraines relativement profonds.

D'autre part, d'après le nombre de forages positifs et de forages négatifs lors du Projet de la Phase-1 dans chaque zone classée selon la distribution géologique tracée sur la Figure 1-5, les résultats du calcul du taux de réussite pour chaque zone classée selon la distribution géologique sont indiqués dans le Tableau 1-6. Dans la région du Centre-Sud, étant donné que les travaux sont actuellement en cours et qu'il est impossible de calculer les taux de réussite des forages dans les zones A-3, A-4 et B-1 et B-2, ils sont indiqués en tenant compte des équivalences de la distribution géologique et de la distribution des niveaux des eaux souterraines obtenues à partir des Figures 1-5 et 1-6.

En fonction de ce qui précède, la distribution hydrogéologique dans la zone ciblée peut se résumer comme indiqué dans le Tableau 1-6.

Tableau 1-5 Taux de réussite des forages dans chaque zone classée selon la distribution géologique en fonction des résultats des travaux du Projet de la Phase-1

Résultats du projet Phase I dans le Plateau Central (par zone classée selon la distribution géologique)			
Zone (géologie)	Réussite	Echec	Taux de réussite
$\alpha$ -1	5	2	71,4%
$\alpha$ -2	39	62	38,6%
$\alpha$ -3	26	31	45,6%
$\beta$ -1	16	11	59,3%
$\beta$ -2	38	9	80,9%
Total	124	115	51,9%

Résultats du projet Phase I dans le Centre-Sud (par zone classée selon la distribution géologique)			
Zone (géologie)	Réussite	Echec	Taux de réussite
A-1	14	5	73,7%
A-2	33	10	76,7%
A-3	Valeur identique à A-1 (provisoire)		73,7%
A-4	Valeur identique à A-1 (provisoire)		73,7%
B-1	Valeur identique à $\beta$ -1 (provisoire)		59,3%
B-2	Valeur identique à $\beta$ -2 (provisoire)		80,9%
Total	—	—	—

Tableau 1-6 Classification hydrogéologique dans la zone faisant l'objet du Projet

Zone	Type de socle rocheux	Caractéristiques topographiques	Potentiel de développement des eaux des fissures	Résultats de la Phase-1		
				Forages positifs	Forages négatifs	Taux de réussite
$\alpha$ -1	Roches granitiques	Il s'agit dans l'ensemble d'une pénéplaine qui est plane. Les couches de sol superficiel et de roches altérées sont épaisses, sans pratiquement aucun affleurement du socle rocheux. Le sol superficiel de la zone $\alpha$ -2 est particulièrement épais, tandis que dans les zones $\alpha$ -3, A-1,3 et 4, il est plus ou moins mince.	La profondeur jusqu'au niveau de la nappe phréatique est relativement peu profonde, et le potentiel de développement des eaux des fissures est relativement important.	5	2	71.4%
$\alpha$ -2			Le niveau phréatique est souvent profond; le potentiel de développement des eaux des fissures est très faible.	39	62	38.6%
$\alpha$ -3			Le niveau phréatique est souvent profond; le potentiel de développement des eaux des fissures est faible.	26	31	45.6%
A-1, 3, 4			Le niveau phréatique est souvent peu profond; le potentiel de développement des eaux des fissures est relativement important.	14	5	73.7%
A-2			Le niveau phréatique est peu profond dans l'ensemble; le potentiel de développement des eaux des fissures est relativement important.	33	10	76.7%
$\beta$ -1 • B-1	Roches métamorphiques issues de roches volcaniques où sédimentaires	Les couches de sol superficiel et de roches altérées sont relativement épaisses, avec des affleurements rocheux par endroits.	Le développement de lignes structurales est relativement prédominant. Elles sont composées de roches pélitiques ~ à grain fin et même s'il y a un développement de fractures, on pense qu'elles sont souvent remplies de matériaux fins issus de l'érosion du socle ; le potentiel de développement des eaux des fissures est relativement faible.	16	11	59.3%
$\beta$ -2 • B-2	Gneiss à grain fin Quartz micaschiste Basaltes		Le développement de lignes structurales est relativement prédominant. Le socle est composé d'éléments peu affinés par l'érosion. L'eau souterraine peut se stocker facilement avec le développement de fractures, et le potentiel de développement des eaux des milieux fissurés est important.	38	9	80.9%

Comme indiqué précédemment, étant donné que le relief de la zone ciblée est essentiellement formé d'une pénélaine recouverte en surface d'une épaisse couche de latérites et de roches altérées, il est difficile d'y déterminer les points pour le développement des eaux souterraines uniquement par reconnaissance superficielle. Il est par conséquent indispensable de rechercher les emplacements ayant un potentiel élevé en eaux souterraines en utilisant efficacement la traînée horizontale et verticale pour cette étude.

En résumant les résultats de la traînée effectuée lors du Projet de la Phase-1, les valeurs de résistivité des sols formant la zone ciblée peuvent être classées dans les grandes divisions suivantes.

- ① Les valeurs de résistivité des sols altérés recouvrant la couche de surface sont dans de nombreux cas inférieurs à 100  $\Omega$ -m.
- ② La valeur de résistivité du socle rocheux formé principalement de granits est supérieure à 8000  $\Omega$ -m.
- ③ Parmi les sols de la couche de surface, dans les endroits où la latéritisation a progressé et où une croûte de latérites a été formée, la résistivité atteint parfois des valeurs supérieures à 3000  $\Omega$ -m.

#### 1-2-4 Qualité des eaux souterraines

Au Burkina Faso, l'analyse relative à l'eau de boisson doit obligatoirement comporter les 26 paramètres indiqués dans le Tableau 1-7. Les normes de qualité de l'eau du présent projet sont en principe conformes aux Directives de qualité pour l'eau de boisson de l'OMS par un résultat de la discussion avec DGRE et les valeurs des éléments qui ne sont pas indiqués dans les Directives ont été fixées comme le montre le Tableau 1-7, en tenant compte du goût, de l'odeur et du désagrément éventuel et faisant référence à Arrêté conjoint n°0019 /MAHRH/MS du 05 avril 2005.

Toutefois, dans le tableau 1-7, l'acide nitrique indique une valeur d'exposition à court terme et il s'agit d'une rubrique en relation également avec l'acide nitreux. Dans les Directives de qualité pour l'eau de boisson de l'OMS, les normes sont définies comme indiqué ci-dessous à partir des valeurs d'exposition à court terme pour ces deux paramètres, et les valeurs des Directives sont donc utilisées.

$$\frac{NO_3 \text{ valeur de l'analyse}}{NO_3 \text{ valeur guide pour la révélation de courte durée}} + \frac{NO_2 \text{ valeur de l'analyse}}{NO_2 \text{ valeur guide pour la révélation de courte durée}} < 1$$

Tableau 1-7 Normes de qualité de l'eau du présent projet

Elément/substance (Inorganiques)	Unité	Normes de qualité de l'eau du présent projet	Arrêté conjoint n° 0019 /MAHRH/MS du 05 avril 2005	Normes de l'OMS sur l'eau potable	Remarques
Température	°C	—	—	Pas de valeur guide	
pH		—	—	Pas de valeur guide	
Conductivité à 20°C	µS/cm	1500	—	Pas de valeur guide	Par suite de discussion avec DGRE, adopté 1500µS/m
Turbidité	NTU	5	5	Pas de valeur guide	Il est demandé que ce soit clair par la finition du bien. Par conséquent, plus que NTU5 ont besoin de mesures
Résidus Secs (TDS)	mg/l	1000	1000	Pas de valeur guide	
Alcalinité (P)	°F	—	—	Pas de valeur guide	
Alcalinité (M)	°F	—	—	Pas de valeur guide	
Dureté totale	°F	—	—	Pas de valeur guide	
Calcium (Ca)	mg/l	—	—	Pas de valeur guide	
Magnésium (Mg)	mg/l	—	—	Pas de valeur guide	
Sodium (Na)	mg/l	200	200	Pas de valeur guide	Lorsque c'est plus que 200, le goût devient drôle et devient peu approprié comme boire.
Potassium (K)	mg/l	—	—	Pas de valeur guide	
Fer total (Fe)	mg/l	1	0.3	Pas de valeur guide	Par FAO / OMS Joint Comité Expert sur les Additifs de la nourriture (JECFA), Il est dit que c'est moins que 2 avec eau potable pour ne pas laisser le corps accumuler. Le goût est mauvais en 1 ou plus. Adopté 1 mg/l.
Manganèse (Mn)	mg/l	0.4	0.5	Pas de valeur guide	Le goût est mauvais en 0,1 ou plus. Il trempe dans vêtements, attachent dans une pipe avec le service de l'eau. C'est un but avec 0.4 d'une santé. Adopté 0.4 mg/l.
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	1.5	1.5	Pas de valeur guide	La valeur de la limite pour la mauvaise odeur est 1.5, pour le goût est 35. Adopté 1.5 mg/l.
Arsenic (As)	mg/l	0.01	0.01	0.01mg/l	Valeur guide provisoire de OMS
Carbonates (CO <sub>3</sub> )	mg/l	—	—	Pas de valeur guide	
Bicarbonates (HCO <sub>3</sub> )	mg/l	—	—	Pas de valeur guide	
Chlorures (Cl)	mg/l	250	250	Pas de valeur guide	En 250 ou plus, le goût devient peu approprié comme boire mal. Adopté 250.
Sulfates (SO <sub>4</sub> )	mg/l	250	250	Pas de valeur guide	En 250 ou plus, le goût devient peu approprié comme boire mal. Adopté 250.
Nitrites (NO <sub>2</sub> )	mg/l	3	3	3 mg/l	OMS valeur guide pour la révélation de courte durée. La valeur provisoire pour la révélation à long terme est 0.2 mg/l.
Nitrates (NO <sub>3</sub> )	mg/l	50	50	50mg/l	OMS valeur guide pour la révélation de courte durée. Le niveau du règlement le considère avec la révélation de courte durée de NO <sub>2</sub> .
Fluor (F)	mg/l	1.5	1.5	1.5mg/l	
Zinc (Zn)	mg/l	3	3	Pas de valeur guide	La valeur de la limite pour le goût est 4, L'eau tourne le blanc laiteux en 3 ou plus et donne l'inconfort. adoptent 3

Elément/substance (Bactériologique)	Unité	Normes de qualité de l'eau du présent projet	Arrêté conjoint n° 0019 /MAHRH/MS du 05 avril 2005	Normes de l'OMS sur l'eau potable
Coliformes totaux	/100ml	Non détectables	Non détectables	Non détectables
Coliformes fécaux	/100ml	Non détectables	Non détectables	Non détectables
Streptocoques fécaux	/100ml	Non détectables	Non détectables	Non détectables

Il est possible de constater, en se référant aux projets exécutés par le passé dans la zone ciblée, la présence de plusieurs forages négatifs, en raison d'une valeur supérieure aux normes pour les teneurs en acide nitrique, en acide nitreux et en zinc dans la région du Plateau Central. Pour la région du Centre-Sud également, il existe des forages négatifs en raison de la détection de valeurs supérieures aux normes pour l'ammoniaque et le zinc et divers rapports mentionnent des régions ayant des eaux comprenant de l'arsenic.

Dans la version 2010 de l'Inventaire National des Ouvrages d'adduction d'eau (INOAH), la conductivité électrique (CE) et l'acide nitrique (NO<sub>3</sub>) sont indiqués en tant que valeurs pour la qualité des eaux souterraines pompées par chaque ouvrage hydraulique, avec la localisation du forage. Les Figures 1-7 et 1-8 montrent respectivement ces données après classification et tracé sur les cartes.

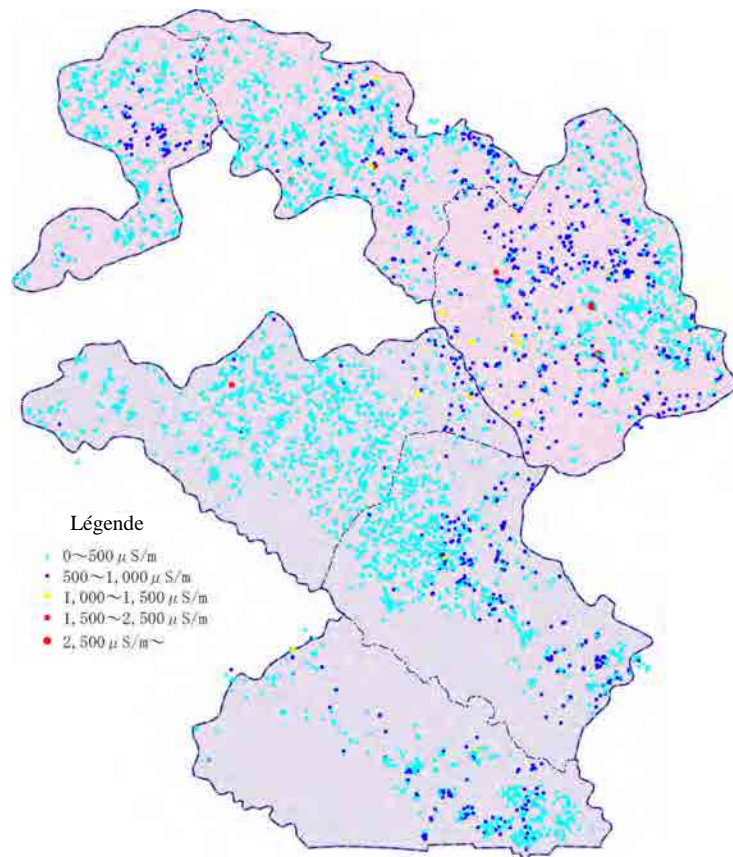


Figure 1-7 Distribution de la conductivité électrique (CE) des ouvrages d'adduction d'eau avec forages dans la zone ciblée

(Qu'un résultat de l'analyse INOH 2010)

Comme la montre la Figure 1-6, la distribution de la conductivité électrique présente des caractéristiques prononcées. En particulier, les régions ayant une distribution de moins de 500  $\mu\text{S}/\text{m}$  ainsi que celles dont la distribution est comprise entre 500 et 1.000  $\mu\text{S}/\text{m}$  sont nettement déterminées. La comparaison avec la distribution géologique de la Figure 2-8 montre que les alentours des zones comportant des numéros  $\alpha$  et A appartiennent à la première catégorie (zone avec socle rocheux en granits) alors que les alentours des zones comportant des numéros  $\beta$  et B se rapportent à la seconde catégorie. En outre, la commune de Bousé, de la province de Kourwéogo dans la région du Plateau Central, appartient également à la seconde catégorie.

Les zones de 1.000 à 1.500  $\mu\text{S}/\text{m}$  sont en grand nombre distribuées aux alentours de la démarcation entre la région du Plateau Central et celle du Centre-Sud. En d'autres termes, elles sont nombreuses le long du fleuve Nakanbé.

Les zones dépassant les 1.500  $\mu\text{S}/\text{m}$  sont peu nombreuses mais elles se trouvent aux alentours de Ziniare et de Zam dans la région du Plateau central et aux alentours de Sapone dans la province de Bazéga, dans la région du Centre-Sud.

La conductivité électrique par elle-même n'a aucune influence sur la santé mais les eaux ayant une conductivité élevée contiennent de nombreux minéraux. Par conséquent, le présent projet étudiera l'utilisation de la valeur de 1.500  $\mu\text{S}/\text{m}$  comme norme, conformément à la proposition de la DGRE indiquant les possibilités de présence de minéraux toxiques parmi eux.

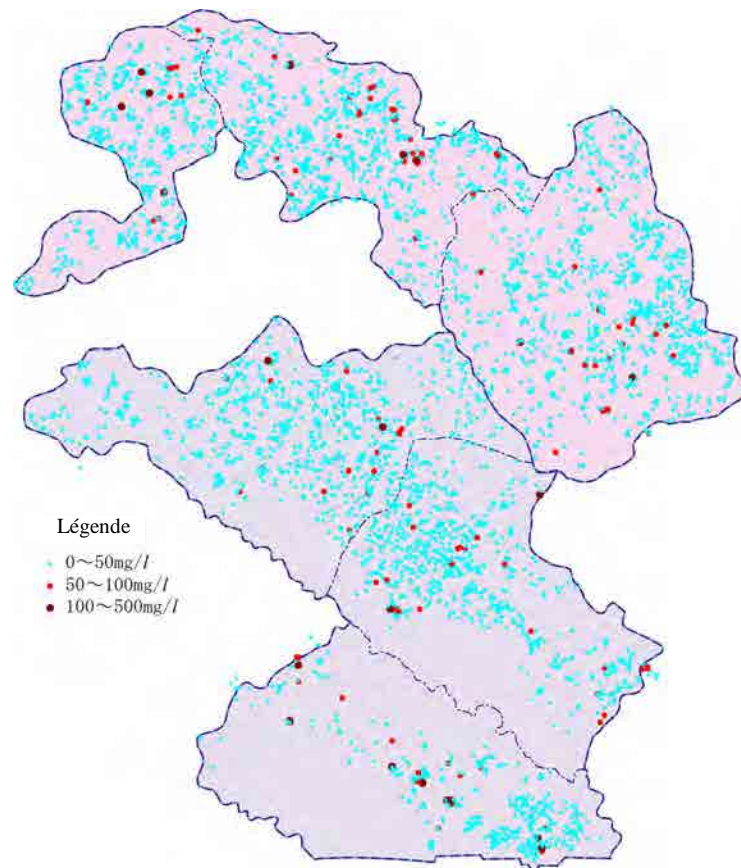


Figure 1-8 Distribution de l'acide nitrique ( $\text{NO}_3$ : Nitrates) des ouvrages d'adduction d'eau avec forages dans la zone ciblée

(Qu'un résultat de l'analyse INOH 2010)

Distribution  $\text{NO}_3$  devant être affichée dans le Figure 1-8 ne montre pas de caractéristique régionale particulièrement.

Le  $\text{NO}_3$  est produit par la décomposition des engrais chimiques ou des substances organiques. Dans le cas des zones où les engrais chimiques ne sont pas considérablement utilisés, la qualité de l'eau des forages ayant une teneur élevée en  $\text{NO}_3$  indique la présence de nombreuses substances organiques dans les eaux souterraines, ce qui peut influencer la santé humaine.

En général, la décomposition des substances organiques produit tout d'abord la formation d'ammoniaque ( $\text{NH}_4$ ) qui est transformé, par l'action des nitrifiant bactéries, en acide nitrique ( $\text{NO}_3$ : Nitrates) en passant par une phase d'acide nitreux ( $\text{NO}_2$ : Nitrites). L'acide nitreux et l'acide nitrique peuvent provoquer une méthémoglobinémie (appelée également le syndrome du bébé bleu) chez le nourrisson, et les effets relatifs épidémiologiques de l'acide nitreux et de l'acide nitrique sont considérés être de 10 :1, la toxicité de l'acide nitreux étant 10 fois plus élevée que celle de l'acide nitrique. En cas d'absorption d'une quantité importante d'acide nitrique, cet acide est transformé en acide nitreux à l'intérieur du corps et les risques de nocivité sont accrus. En outre, au cas où les conduites d'eau sont en acier galvanisé, si l'eau stagne à l'intérieur de ces conduites et si la teneur en oxygène diminue, on considère que l'acide nitrique se transforme plus facilement en acide nitreux. Dans les Directives de qualité pour l'eau de boisson de l'OMS, 50 mg/l est indiqué comme valeur

seuil d'exposition à court terme de l'acide nitrique pour le nourrisson, mais il est nécessaire que dans la valeur limite, comme le montre la page 1-11, la somme des proportions de la teneur ne dépasse pas 1, en l'ajoutant à la valeur seuil d'exposition. La valeur seuil d'exposition à court terme de l'acide nitrique pour les nourrissons a été fixée à 3 mg/l. Les valeurs dans les cercles en rouge sur la Figure 1-8 dépassent les 50 mg/l, celles dans les cercles en violet dépassent les 100 mg/l et elles excèdent les unes et les autres les valeurs seuil d'exposition à court terme pour les nourrissons dans les Directives de qualité pour l'eau de boisson de l'OMS.

Pour les forages où la teneur en acide nitrique dépasse la norme, il est nécessaire de procéder à une dénitrification ou à un échange des ions et, au cas où ces mesures sont difficiles à prendre, d'améliorer la qualité de l'eau en la diluant par exemple avec de l'eau provenant d'une source ne présentant pas de problème. Il est par ailleurs possible que des améliorations aient lieu à long terme, par des apports positifs en matière d'assainissement dans l'environnement.

### **1-2-5 Résultats de l'étude sur les conditions naturelles**

Lors de la présente étude préparatoire, la situation actuelle a été identifiée par une reconnaissance sur place dans la zone ciblée, sous forme d'étude sur les conditions naturelles. Des analyses de la qualité de l'eau ont également été demandées à des laboratoires locaux en utilisant des échantillons prélevés dans la zone ciblée.

#### **1-2-5-1 Reconnaissance sur place**

Pour les 511 sites ciblés par l'étude dans les 6 provinces des deux régions concernées, les villages ciblés indiqués dans les documents existants (Données INOH) ont été confirmés et une reconnaissance sur place a été effectuée sur les conditions topographiques, géologiques et hydrogéologiques ainsi que sur la distribution des agglomérations, la situation de l'approvisionnement en eau et l'état de fonctionnement des ouvrages d'adduction d'eau existants dans les sites ciblés. Les points suivants ont pu être ainsi confirmés.

- ① Les villages dans la zone ciblée sont composés du village central lui-même et de plusieurs localités (quartiers) éloignées d'un à plusieurs kilomètres et, en ce qui concerne la construction de nouveaux forages équipés de pompes à motricité humaine, même s'il existe un forage dans le village central, de nombreux quartiers aux alentours du village central ne possèdent pas un seul forage et sont éloignés de plus d'un kilomètre des sources d'eau.
- ② Les habitations sont relativement concentrées au centre du village, mais dans les quartiers des alentours, elles sont très souvent disséminées et il sera nécessaire, en ce qui concerne les forages équipés de pompes à motricité humaine qui seront construits dans le cadre du présent projet, de sélectionner les emplacements (quartiers) où les ouvrages d'adduction d'eau seront construits en définitive en tenant compte de la population, du niveau d'indigence en eau et des conditions de

santé et d'hygiène dans plusieurs localités (quartiers) éloignées du village central ciblé.

- ③ Comme des sols de latérites relativement épais recouvrent la couche de surface et qu'il y a peu d'affleurements du socle rocheux, il est difficile de déterminer uniquement par une reconnaissance superficielle la présence de fissures dans le socle en relation avec les eaux souterraines dans la zone ciblée. Par conséquent, il sera indispensable de procéder à une prospection géophysique (traînée horizontale et verticale menées conjointement).
- ④ Pour les zones où le développement des eaux souterraines est considéré comme difficile, il sera nécessaire d'employer la méthode de prospection géophysique, après avoir effectué une analyse des structures géologiques en relation avec la présence des eaux souterraines et, tout en reportant étroitement les relations sur une vaste étendue avec les emplacements de construction des nouveaux forages, de veiller à assurer le taux de réussite spécifié pour les forages.
- ⑤ Conformément à l'analyse effectuée traditionnellement à partir des données météorologiques et hydrologiques, les 3 mois de juillet à septembre correspondent à la saison des pluies, période pendant laquelle les travaux à l'extérieur peuvent difficilement être effectués. Toutefois, d'après l'exécution de la Phase 1, les travaux prennent également du retard durant la période allant de la fin octobre au début novembre en raison des récoltes des produits agricoles qui ont lieu à ce moment-là. Le calendrier d'exécution des travaux de la Phase 2 du projet devra donc tenir compte dans la mesure du possible de la situation locale.

#### **1-2-5-2 Analyse de la qualité de l'eau**

Pour l'analyse de la qualité de l'eau, des échantillons ont été prélevés principalement dans les forages actuellement utilisés dans les deux régions concernées et l'eau des puits ainsi que l'eau courante provenant des barrages et de l'ONEA ont également été analysées en vue d'étudier leurs conditions de salubrité en tant qu'eau potable. Il est en outre nécessaire, lorsque les résultats de l'analyse montrent que la qualité de l'eau ne correspond pas aux Directives de qualité pour l'eau de boisson de l'OMS ou lorsque l'eau provient d'une source présentant des risques de contamination organique, d'observer les conditions d'utilisation de cette eau ainsi que les raisons pour lesquelles elle ne convient pas.

Les résultats de l'analyse de la qualité de l'eau sont indiqués Tableau 1-8.

Les échantillons d'eau prélevés et analysés cette fois-ci comprennent des échantillons pris dans les ouvrages d'adduction d'eau avec forages construits lors du Projet de la Phase-1, ainsi que dans les ouvrages d'adduction d'eau construits par le Projet d'approvisionnement en Eau Potable en vue de l'Eradication du ver de Guinée exécuté dans le cadre d'une aide financière non remboursable du Japon entre 1998 et 2000 et par l'UEMOA jusqu'en 2008.





Dans le Tableau 1-8, les valeurs supérieures aux normes décrites dans le Tableau 1-7 sont indiquées en rouge. Toutefois, les valeurs indiquées dans les Directives de l’OMS pour l’acide nitrique ( $\text{NO}_3$ ) doivent correspondre à l’équation mentionnée en page 1-11, avec les valeurs d’exposition à court terme pour l’acide nitrique et l’acide nitreux ( $\text{NO}_2$ ). Par conséquent, même si la valeur d’exposition à court terme de  $\text{NO}_3$  est inférieure à 50 mg/l, elle est limitée par la teneur en  $\text{NO}_2$ . Dans le Tableau 2-18, les chiffres indiqués en gras et en rouge correspondent à des valeurs dépassant les normes et l’on considère que l’eau ne convient pas à la boisson.

Les points suivants ont été clarifiés en fonction des résultats de l’analyse ci-dessus et devront être pris en considération.

- ① La totalité des eaux provenant des ouvrages d’adduction d’eau avec forages construits lors du Projet de la Phase-1 correspondent aux valeurs des normes et conviennent donc à l’eau de boisson.
- ② Pour ce qui est de l’eau provenant des puits traditionnels, des forages construits par le Projet d’approvisionnement en eau et d’éradication du ver de Guinée, des bornes fontaines publiques dans les ouvrages AEPS et jusqu’à l’eau courante de l’ONEA, des colibacilles et des bactéries ordinaires ont été souvent détectés.  
Même lorsque ces micro-organismes ne sont pas détectés, on a pu constater de nombreux cas où des valeurs supérieures à celles indiquées dans les Directives sont détectées pour l’acide nitreux et l’acide nitrique dont l’origine semble provenir des substances organiques.  
Ces paramètres sont en relation étroite avec les conditions d’hygiène et, pour l’utilisation des ouvrages d’adduction d’eau avec forages, il est nécessaire que les communes et les villages, qui sont les gestionnaires de l’eau, sensibilisent suffisamment les habitants utilisant ces forages afin qu’un environnement propre et salubre soit assuré en permanence. L’eau déjà contaminée des forages, des bornes fontaines et du robinet devra également être bien désinfectée.
- ③ Parmi les puits, certains fournissent une eau très turbide qui, même si elle n’a pas d’influence directe sur la santé, devra être traitée afin de diminuer sa turbidité pour pouvoir continuer à être utilisée en tant qu’eau potable.

### **1-3 Considération des aspects sociaux et environnementaux**

La procédure pour l'Etude et la Notice d'impact sur l'environnement du Burkina Faso est réglementée dans le Code de l'environnement au Burkina Faso (Loi n° 005/97/ADP) et le décret présidentiel n° 2001-342 PRES/PM/EE portant champ d'application, contenu et procédure de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement.

Les forages construits dans le cadre de ce Projet seront de petit diamètre (diamètre interne: 4 pouces, soit 100 mm) ; quant au volume d'eau souterraine pompé, l'utilisation de pompes à motricité humaine fait qu'il sera de l'ordre de 7 à 10 m<sup>3</sup> par jour, même en pompant 10 heures en continu par jour. Un tel débit de pompage, qui dépend bien sûr du rabattement de la nappe et du coefficient de perméabilité, a généralement un rayon d'influence de quelques dizaines de mètres et n'exerce pratiquement aucun impact sur les autres forages ou puits. Supposons que la quantité d'eau requise pour le pompage soit fournie par l'eau infiltrée des précipitations tombées dans un périmètre de 0,5 km<sup>2</sup> autour du captage, il suffirait d'une infiltration d'eau de l'ordre de 5 à 6 mm par an. Même les parties de la zone du Projet où les précipitations sont faibles reçoivent 600 mm, et l'infiltration d'un centième de cette eau suffit à recharger le volume d'eau à pomper. Les eaux captées dans ce Projet seront celles des fissures situées dans le socle rocheux; aucune répartition de sols peu solides n'ayant été rapportée, il n'y a donc pas de problèmes d'affaissement des sols ni de salinisation causée par la concentration de sels suite à l'évaporation de l'eau proche de la surface. Par conséquent, on estime que l'impact sur l'environnement est infime. Même lorsque l'eau est prélevée à partir des installations hydrauliques, la pollution du milieu due au pompage par PMH est inexistante, s'agissant uniquement des aspersions d'eau lors du remplissage des bidons et des fûts.

Les ouvrages des forages équipés de PMH construits dans le cadre de ce Projet seront de petite dimension, comme indiqué dans les dessins annexes ; des déplacements de population ou une segmentation de zone ne sont pas à craindre. Pour les terrains destinés aux points de forage, la condition est qu'ils soient fournis sur l'initiative des populations, sans expropriation forcée. L'emplacement des ouvrages dans les sites (quartiers) ciblés sera décidé dans des limites qui satisfont les conditions hydrogéologiques, et il sera tenu compte de la nature publique des ouvrages, de leur commodité pour les villageois en évitant de favoriser de manière tendancieuse certaines familles ou certains groupes particuliers.

Comme précisé plus haut, il s'agit d'un Projet de développement des eaux souterraines de petite envergure, qui ne correspond pas aux « Secteurs caractéristiques en matière de risques liés à l'environnement » mentionnés dans les Lignes directrices relatives aux considérations sociales et environnementales de la JICA, à savoir : (1) la réinstallation forcée des populations à grande échelle, (2) le pompage des eaux souterraines à grande échelle, (3) la mise en valeur de terres incultes, aménagement et défrichage à grande échelle et (4) l'abattage massif d'essences forestières, ni aux « zones sensibles », c'est-à-dire : (1) les parcs nationaux, réserves nationales et aires protégées par l'Etat (zones côtières, zones humides, zones d'habitat des minorités ethniques et des populations autochtones, patrimoine culturel, etc.) et (2) les zones exigeant une attention vigilante selon le pays ou la localité.

Ce Projet est donc classé comme de catégorie C dans les considérations environnementales et sociales de la JICA.

Les explications données aussi par la partie burkinabé confirment que pour les projets exécutés dans le cadre du PN-AEPA 2015, on procède à une évaluation du « Plan de gestion environnementale et sociale » déjà achevé et qu'aucune étude d'impact sur l'environnement n'est requise pour les projets de construction d'ouvrages de forage équipés de pompes à motricité humaine telles que les pompes manuelles.

#### **1-4 Divers (Questions d'intérêt mondial)**

Le présent projet a pour objectif de fournir de manière stable de l'eau potable en améliorant la situation par rapport aux populations n'ayant pas actuellement accès en continu à l'eau potable et contribuera ainsi à l'environnement (eau) et à la santé (assainissement) qui font partie des sept thèmes abordés par les Nations Unies pour assurer la sécurité humaine.

Au Burkina Faso, le puisage de l'eau est généralement effectué par les femmes et les enfants, et les heures de travail passées à aller chercher de l'eau jusque dans des endroits éloignés constituent une lourde charge. Dans le cadre du présent projet, les habitants proposeront les emplacements de construction pour les ouvrages d'adduction d'eau et les sites de foration seront sélectionnés par le consultant japonais à partir d'un point de vue technique, afin de construire des forages pouvant être utilisés toute l'année et situés à des endroits plus pratiques d'accès par rapport aux localités. La construction, par le projet, d'ouvrages d'adduction d'eau à proximité des zones d'habitations et souhaitées par les villageois permettra de réduire les travaux des femmes et des enfants chargés du puisage de l'eau et de mettre à profit le temps ainsi gagné vers des activités économiques ou pour l'éducation. Les conditions de vie des habitants seront ainsi probablement améliorées. En d'autres termes, le projet contribuera au développement des capacités des villages grâce à la participation des habitants aux activités génératrices de revenu.

En outre, la décentralisation se poursuit récemment dans les pays africains et le Burkina Faso n'y fait pas exception. Au Burkina Faso, l'AFD a exécuté, de 2004 à 2008, dans les cinq régions du Nord et par le biais du Programme d'application de la Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'alimentation en eau potable en milieu rural et semi-urbain (PAR) (la Réforme indiquée plus haut correspond aux activités pour l'exécution de la Réforme de ce Programme), des projets pilotes pour la mise en pratique de ce système de Réforme. A l'heure actuelle, la Réforme de ce système est en cours d'application dans l'ensemble du pays et les droits de gestion des ouvrages d'adduction d'eau sont en train d'être transférés progressivement du niveau national au niveau des communes. En ce qui concerne les organismes d'exécution également, il serait souhaitable que, pour la totalité des ouvrages d'adduction d'eau qui seront construits au Burkina Faso à l'avenir, un système de

gestion et maintenance principalement basé sur les communes soit mis en place conformément au PAR.

Dans le programme d'appui à la gestion et la maintenance du présent projet, bien qu'il soit difficile d'élargir les zones des activités et de passer de l'unité du quartier - qui correspond à l'envergure de l'aide financière non remboursable du Japon pour la construction des ouvrages d'adduction d'eau – à l'unité du village et de la commune, au cas où le site prévu pour la construction d'ouvrages d'adduction d'eau avec forages se trouve dans un village ou une commune où le système de Réforme est d'ores et déjà mis en place, le présent projet recommandera la création d'une organisation conforme aux principes de ce système de gestion et maintenance. Par ailleurs, au cas où le site du projet se trouve dans un village ou une commune où ce système de Réforme n'a pas encore été établi, les activités seront menées en tenant compte de l'introduction du système de Réforme à l'avenir et en considérant les possibilités de partage des informations et du système lui-même avec les organisations d'opération, de gestion et de maintenance des ouvrages d'adduction d'eau des environs.



## **CHAPITRE 2**

### **CONTENU DU PROJET**





## **Chapitre 2. Contenu du Projet**

### **2-1 Aperçu du Projet**

#### **2-1-1 Objectifs globaux et Objectifs du Projet**

Le gouvernement du Burkina Faso a établi son Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (désigné ci-après par «CSLP») en 2000, qui prévoyait des mesures en priorité dans quatre domaines : (1) l'éducation, (2) la santé, (3) l'eau et (4) l'agriculture. La deuxième version du CSLP révisé en 2003 mentionnait 4 axes stratégiques : (1) Accélérer la croissance économique fondée sur l'équité, (2) Garantir l'accès des pauvres aux services sociaux de base, (3) Elargir les opportunités en matière d'emploi et d'activités génératrices de revenus pour les pauvres, et (4) Promouvoir la bonne gouvernance. Le deuxième axe stratégique intègre l'amélioration de l'accès des pauvres à l'eau potable dans les services sociaux de base. En outre, des travaux de révision du CSLP ont été entamés depuis 2006 et fixent des objectifs à moyen terme jusqu'en 2015 avec la formulation de la Stratégie de croissance accélérée et de développement durable (SCADD).

Le Programme national d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement à l'horizon 2015 (PN-AEPA) a été formulé en 2006 en tant que stratégie de base de l'Etat dans le domaine de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, sur la base du CSLP et des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Conformément à ce programme, des activités sont entreprises avec pour objectifs la fourniture d'eau potable à 4 millions de personnes vivant en milieu rural afin de réduire de moitié le taux des populations sans accès à l'eau potable sur 10 ans, et l'augmentation du taux d'accès à l'eau potable en le faisant passer de 52% en 2005 à 76% en 2015.

Afin de réaliser les objectifs du PN-AEPA, du CSLP et des OMD, le gouvernement du Burkina Faso a adressé en janvier 2007 et à tous les bailleurs de fonds qui sont ses partenaires techniques et financiers (PTF), un Mémoire d'entente pour l'exécution du PN-AEPA, sur la base des engagements de la Déclaration de Paris<sup>1</sup>, et qui a été convenu et signée par le Japon en avril 2007. L'Union Européenne, la BAD, la BM, le Danemark, l'Allemagne et la France ont notamment signé ce document.

Le présent Projet concernera les 6 provinces des régions du Plateau Central et du Centre-Sud (Ganzourgou, Kourwéogo, Ouhimbé, Bazéga, Nahouri, Zoundwéogo) et portera sur la construction d'ouvrages d'adduction d'eau avec PMH sur 300 sites, afin d'atteindre le taux d'accès à l'eau potable

---

<sup>1</sup> Il s'agit de la réunion ministérielle de Paris pour le renforcement de l'efficacité de l'aide selon les arrangements du Comité d'aide au Développement (CAD/DAC) de l'OCDE (OECD). C'est une déclaration sur les modalités d'approvisionnement et de gestion pour une aide efficace (appropriation renforcée, alignements des bailleurs de fonds et des pays bénéficiaires de l'aide, harmonisation entre bailleurs, gestion axée sur les résultats, responsabilité mutuelle d'explication), tout en ayant les yeux fixés sur la revue de la 5<sup>ème</sup> année des OMD.

visé de 76% dans la zone du Projet.

Comme indiqué plus haut, le Japon est étroitement impliqué dans l'appui au secteur de l'eau dans la zone ciblée pour ce Projet, du fait du Projet d'approvisionnement en Eau Potable en vue de l'Eradication du ver de Guinée et du projet de la Phase-1 actuellement mis en œuvre. Les objectifs pour le taux d'accès à l'horizon 2015 ne seront probablement pas atteints dans les autres régions du Burkina Faso, mais on pense qu'ils pourront être réalisés dans la zone ciblée, et ce surtout grâce à l'aide du Japon. L'amélioration de l'approvisionnement en eau et de l'environnement sanitaire est donc particulièrement significative car résultant d'une assistance soutenue dans les régions ciblées.

Objectif global : L'approvisionnement en eau et l'environnement sanitaire des populations du Plateau Central et du Centre-Sud sont améliorés.

Objectifs du Projet : L'accès à l'eau potable des populations du Plateau Central et du Centre-Sud progresse.

### 2-1-2 Aperçu du Projet

Ce Projet comprend la construction des ouvrages PMH dans 300 sites localisés dans les deux régions concernées et le développement des capacités en matière d'opération, gestion et maintenance des ouvrages afin de réaliser les objectifs du Projet plus hauts. Il permettra une desserte stable en eau potable pour une population de 90.000 personnes environ et l'atteinte des objectifs du PN-AEPA du Burkina Faso pour le taux d'accès en eau potable à l'horizon 2015. La coopération japonaise concernera les travaux suivants :

<b>【Construction des ouvrages】</b>	: Construction d'ouvrages PMH dans 300 sites des 6 provinces des régions du Plateau Central et du Centre-Sud
<b>【Appui technique】</b> Appui à la gestion et la maintenance	: Organisation de Comités de Point d'Eau (CPE) chargés de la gestion et la maintenance de chaque nouvel ouvrage d'adduction d'eau  La Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'alimentation en eau (désignée ci-après par « la Réforme ») progresse actuellement au Burkina Faso et la gestion et maintenance des ouvrages est peu à peu transférée de l'Etat aux communes. Lorsque des Associations des Usagers de l'Eau (AUE), qui sont mises en place dans chaque village selon ce système fonctionnent déjà, alors les CPE organisés dans les sites ciblés sont regroupés en AUE.  Par ailleurs, des activités de sensibilisation villageoise sur la gestion – maintenance et sur l'hygiène seront effectuées par l'intermédiaire du CPE.

Le nombre total de villages candidats dans la requête du Burkina Faso est de 511 villages, dont 260 villages dans le Plateau Central et 251 villages dans le Centre-Sud. L'unité pour la sélection sera

le village, et ce sont les quartiers dans les villages sélectionnés qui feront l'objet des travaux de construction.

Les principes directeurs pour la sélection des villages et les sites dans ce Projet sont comme expliqués plus loin au paragraphe « 2-2-1 Orientation de la conception ».

Le Tableau 2-1 présente la matrice de conception du Projet (PDM) qui comporte la finalité globale, les objectifs du Projet, les résultats/extrants, les activités et les indicateurs permettant de mesurer leur niveau d'accomplissement (situation de la manifestation des effets), ainsi que la méthodologie de l'étude.

**Tableau 2-1 Matrice de Conception du Projet (PDM)**

Nom du Projet : Projet d'Approvisionnement en eau potable dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud (Phase-2) au Burkina Faso  
Zone ciblée par le Projet: 300 sites dans la zone du Projet (150 sites dans le Plateau Central et 150 sites dans le Centre-Sud)  
Groupe-cible: **[Directement ciblé]** Populations des sites concernés par le Projet (90.000 personnes environ)

Ver.1  
Date de création: Juillet 2011

Résumé du Projet	Indicateurs	Moyens d'acquisition	Conditions extérieures/risques
<p><b>Objectif Global</b></p> <p><input type="checkbox"/> Amélioration de l'approvisionnement en eau et de l'environnement sanitaire des populations dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud</p>	<p><input type="checkbox"/> Le taux de prévalence des maladies d'origine hydrique diminue dans la zone ciblée pour le Projet.</p> <p><input type="checkbox"/> Amélioration de la gestion sanitaire des points d'eau, des méthodes de conservation et d'utilisation de l'eau potable et de lavage des mains dans les familles, et des habitudes des habitants relative à l'usage des infrastructures d'assainissement</p>	<p><input type="checkbox"/> Documents statistiques connexes, données sur les organismes de soins médicaux dans la zone du Projet</p> <p><input type="checkbox"/> Enquête par interviews, rapports de suivi, visites d'observations directes</p>	
<p><b>Objectifs du Projet (Bénéfices concrets attendus de l'exécution du Projet)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Accroître l'accès à l'eau potable des populations dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud</p>	<p><input type="checkbox"/> Les populations des zones ciblées peuvent utiliser la quantité d'eau prévue toute l'année à partir des ouvrages d'adduction d'eau aménagés</p> <p><input type="checkbox"/> La qualité de l'eau des ouvrages d'adduction d'eau satisfait les normes de conception.</p> <p><input type="checkbox"/> Le temps de transport de l'eau diminue et la corvée de l'eau est allégée grâce aux ouvrages d'adduction d'eau aménagés.</p> <p><input type="checkbox"/> Le temps requis pour la réparation lors de pannes des forages équipés de PMH, y compris ceux existants, est plus court qu'actuellement dans la zone concernée.</p> <p><input type="checkbox"/> Le montant permettant de couvrir la gestion et maintenance des pompes est cotisé à la fréquence décidée par la population.</p> <p><input type="checkbox"/> Les connaissances et techniques acquises par les artisans réparateurs (AR), le gardien du forage et le caissier sont utilisées pour les activités d'opération, gestion et maintenance.</p>	<p><input type="checkbox"/> Cahier de prise de notes pour le fonctionnement et la maintenance, enquête auprès des populations de la zone</p> <p><input type="checkbox"/> Rapport de suivi</p> <p><input type="checkbox"/> Rapport sur le suivi, enquête auprès des populations de la zone</p> <p><input type="checkbox"/> Enquête par interviews, rapport de suivi, artisans réparateurs (AR), registre du gardien</p> <p><input type="checkbox"/> Tenue de la comptabilité du CPE et de l'AUE</p> <p><input type="checkbox"/> Enquête par interviews, rapport de suivi</p>	
<p><b>Résultats (résultats des activités concernés par la coopération japonaise)</b></p> <p>1. 300 forages équipés de PMH et capables de fournir une eau potable de façon stable seront aménagés dans les régions où l'accès à une source d'eau potable protégée est difficile.</p> <p><b>Résultats issus du programme d'appui à la gestion et la maintenance</b></p> <p>2. Pour les forages équipés de PMH et construits dans les villages où fonctionne une AUE, des CPE sont mis en place qui opèrent, gèrent et entretiennent les ouvrages sous la supervision de l'AUE</p>	<p>1-1 Les villages qui exploitent des sources d'eau non protégées pour l'eau potable diminuent par rapport à la situation actuelle dans la zone ciblée pour le Projet.</p> <p>1-2 La qualité de l'eau des ouvrages d'adduction d'eau aménagés satisfait les normes de conception.</p> <p>1-3 La quantité d'eau fournie par les ouvrages d'adduction d'eau aménagés remplit les normes de conception.</p> <p>2-1 Des CPE sont mis en place et leurs statuts sont rédigés.</p> <p>2-2 Les CPE sont regroupés sous la supervision de l'AUE</p> <p>2-3 Le recouvrement des paiements de l'eau est effectué régulièrement.</p> <p>2-4 Le pourtour des ouvrages AEP est maintenu propre.</p> <p>2-5 La maintenance journalière est effectuée (inspection de l'opération, serrage des écrous, graissage, etc.)</p>	<p>1-1 Rapport de suivi, enquête par interviews</p> <p>1-2 Résultats des tests de qualité de l'eau</p> <p>1-3 Rapport d'achèvement</p> <p>2-1 Liste des membres des CPE et règlement intérieur</p> <p>2-2 Mémorandum par les AUE et les CPE</p> <p>2-3 Copie du cahier de comptabilité ou du carnet de compte bancaire</p> <p>2-4 Vérification <i>de visu</i> des pourtours du point d'eau</p> <p>2-5 Vérification <i>de visu</i> des différents points de maintenance</p> <p>2-6 Attestation de l'artisan réparateur</p>	<p><input type="checkbox"/> Les réserves en eau souterraine ne se dégradent pas au point de rendre difficile l'approvisionnement en eau par PMH</p> <p><input type="checkbox"/> La qualité de l'eau ne se détériore de manière inopinée dans la zone du Projet.</p> <p><input type="checkbox"/> Les conditions socio-économiques du groupe-cible ne se détériorent pas brusquement.</p>

<p>et leur fonctionnement est renforcé.</p> <p>3. Pour les forages équipés de PMH et construits dans les villages où une AUE n'est pas opérationnelle ou bien n'est pas encore établie, des CPE sont mis en place qui opèrent, gèrent et entretiennent les ouvrages sous la supervision de l'AUE et leur fonctionnement est renforcé.</p>	<p>2-6 Les artisans réparateurs formés lors de l'appui à la gestion et la maintenance obtiennent l'autorisation d'exercer leurs activités (cas du Plateau Central).</p> <p>3-1 Des CPE sont mis en place et leurs statuts sont rédigés.</p> <p>3-2 Les populations comprennent la gestion future assurée par l'AUE.</p> <p>3-3 Le recouvrement des paiements de l'eau est effectué régulièrement.</p> <p>3-4 Le pourtour des ouvrages AEP est maintenu propre.</p> <p>3-5 La maintenance journalière est effectuée (inspection de l'opération, serrage des écrous, graissage, etc.)</p> <p>3-6 Les artisans réparateurs formés lors de l'appui à la gestion et la maintenance obtiennent l'autorisation d'exercer leurs activités (cas du Plateau Central).</p> <p>3-7 Le savoir-faire des artisans réparateurs formés atteint le niveau requis pour obtenir l'autorisation d'exercer leurs activités (cas du Centre-Sud).</p>	<p>3-1 Liste des membres des CPE et règlement intérieur</p> <p>3-2 Mémorandum par les AUE et les CPE</p> <p>3-3 Copie du cahier de comptabilité ou du carnet de compte bancaire</p> <p>3-4 Vérification <i>de visu</i> des pourtours du point d'eau</p> <p>3-5 Vérification <i>de visu</i> des différents points de maintenance</p> <p>3-6 Attestation de l'artisan réparateur</p> <p>3-7 Résultats des tests d'aptitude</p>	
<p><b>Activités</b></p> <p><b>【Etude de conception détaillée】</b></p> <p>1-1 Vérification de la situation des sites sélectionnés, et étude sur les conditions naturelles et socio-économiques requises pour exécuter le Projet dans la zone ciblée, sur les adductions d'eau et l'environnement sanitaire existant ainsi que sur la volonté des populations d'améliorer l'approvisionnement en eau et l'assainissement</p> <p>1-2 Nouvelle étude sur le plan de construction et de fourniture ainsi que sur l'estimation des coûts</p> <p>1-3 Exécution d'une reconnaissance de la surface des sols et de sondages géophysiques ; conception de la sélection des sites présentant un haut potentiel de développement des eaux souterraines et de celle du plan de forages, tout en tenant compte de leur commodité pour les populations.</p> <p><b>【Construction des installations】</b></p> <p>2-1 Foration du forage et développement des eaux souterraines dans les sites concernés</p> <p>2-2 Examen de la qualité des eaux souterraines exploitées sur chaque site afin de déterminer si elles sont potables.</p> <p>2-3 Construction de 300 ouvrages équipés de PMH dans les sites du Projet (150 forages dans le Plateau Central et 150 autres dans le Centre-Sud)</p> <p>2-4 Outils de réparation requis pour la gestion et maintenance des ouvrages et kit de pièces détachées fournies en accessoires standard pour la pompe manuelle</p> <p><b>【Soutien au développement des capacités nécessaires pour développer le système d'opération, gestion et maintenance】</b></p> <p>3-1 Communication sur le contenu du Projet auprès des personnes concernées des communes</p> <p>3-2 Elaboration des manuels et des différents formats</p> <p>3-3 Réalisation d'ateliers pour les personnes concernées des communes et les populations des sites ciblés et des sites alternatifs</p> <p>3-4 Diffusion des informations vis-à-vis des populations bénéficiaires</p> <p>3-5 Conduite des activités de mise en place des CPE (ils seront regroupés en AUE dans les communes où les AUE fonctionnent).</p> <p>3-6 Activités de sensibilisation sur l'hygiène à l'intention des responsables de l'hygiène, des usagers, des enfants et du personnel enseignant.</p> <p>3-7 Formation des responsables de la comptabilité et de la maintenance</p> <p>3-8 Formation des artisans réparateurs (AR)</p> <p>3-9 Suivi et supervision de l'état de fonctionnement des ouvrages</p>	<p><b>Intrants</b></p> <p><b>【Partie japonaise】</b></p> <p>Ressources humaines : membres de l'équipe de l'étude de conception détaillée, consultant chargé de la supervision des travaux, construction des ouvrages</p> <p>Appui : soutien pour le système d'opération, gestion et maintenance par le biais de l'appui technique (appui à la gestion et la maintenance)</p> <p>Ressources financières : Coopération financière non-remboursable</p> <p><b>【Partie burkinabé】</b></p> <p>Ressources humaines: Homologues de l'agence d'exécution</p> <p>Matériel : véhicules pour les déplacements, matériel pour les activités</p> <p>Ressources financières : coûts sur place (per-diems et indemnités de logement du personnel, carburant des véhicules, terrains pour la construction, aménagement des voies d'accès, commissions bancaires)</p>	<p><input type="checkbox"/> Le développement des eaux souterraines dans la zone d'étude ne se détériore pas de façon notable par rapport au taux de réussite estimé.</p> <p><b>Conditions préalables</b></p> <p><input type="checkbox"/> Pas de changement brutal des conditions climatiques</p> <p><input type="checkbox"/> Pas de désastre naturel de grande ampleur</p> <p><input type="checkbox"/> Le matériel et le carburant peuvent être approvisionnés de façon stable.</p> <p><input type="checkbox"/> La sécurité publique n'est pas déstabilisée à l'extrême. Elle n'engendre pas de changements dans le fonctionnement du pouvoir d'Etat ou dans les politiques qui aient des répercussions sur le Projet.</p>	

## 2-2 Conception sommaire des travaux qui font l'objet de la Coopération

### 2-2-1 Orientation de la conception

Les principes directeurs relatifs au contenu des travaux de la coopération ainsi que le contenu à examiner sont présentés comme suit.

#### 2-2-1-1 Orientation de base

##### (1) Sélection des villages et des sites

Comme indiqué dans le paragraphe 2-1-2, les principes de base pour la sélection des villages et des sites pour ce Projet sont comme suit.

- Un maximum de 2 sites par village

Les quartiers qui composent un village sont ciblés comme sites du Projet.

Les villages burkinabé regroupent les unités que sont les quartiers; on rencontre souvent des quartiers enclavés ou de forme dispersée. L'implantation d'un ouvrage d'adduction d'eau pour un seul quartier s'avère bien souvent insuffisante ; c'est pourquoi il est admis que plusieurs quartiers d'un village pourront faire l'objet du Projet. Toutefois, vu le grand nombre de villages dans la requête, une partie des sites où les travaux sont prévus risquent d'être inégalement distribuée et pour éviter autant que possible d'exclure d'autres quartiers présentant des besoins relativement importants en eau, le nombre de sites choisi par village sera porté à 2 au maximum.

- Première étape de la sélection : Criblage préliminaire de l'ensemble des villages de la requête

Première pré-sélection: cribler l'ensemble des villages de la requête selon les rubriques ci-après

- Rejet des sites doubles avec d'autres donateurs
- Unifier les villages qui ont des doublons
- Elimination des villages où la population bénéficiaire (population qui ne peut accéder actuellement à l'eau potable) est nulle.
- Elimination des villages dont on estime que le potentiel en eau souterraine est très faible et pratiquement inexploitable.
- Elimination des villages qui disposent d'un point d'eau de bonne qualité à 1 km du centre du quartier et dont la population bénéficiaire ne dépasse pas 100 habitants.

Deuxième pré-sélection : Parmi les villages obtenus après la première pré-sélection, sélectionner ceux qui sont évalués pour un 2ème site selon les rubriques ci-après.

- Elimination des villages qui ne manifestent pas la volonté de payer l'eau.
- Elimination des villages où, après la construction d'un premier forage, la population bénéficiaire est nulle.

- Elimination des villages dont on estime que le potentiel en eau souterraine est faible et peu exploitable.
  - Elimination des villages qui disposent d'un point d'eau de bonne qualité à 1 km.
- Deuxième étape de la sélection : Evaluation des villages restants après la première étape selon des critères de sélection
  - L'orientation est de réaliser 150 forages positifs dans chacune des régions du Plateau Central et du Centre-Sud.
  - Une évaluation sera conduite dans chaque région selon des critères de sélection ; à la suite de ces résultats, les 150 premiers quartiers de chaque région seront considérés comme sites ciblés par le Projet et les sites restants comme des sites alternatifs.

Les critères de sélection convenus avec le gouvernement burkinabé, en vue d'examiner la pertinence de l'exécution de la coopération financière non-remboursable du Japon pour les 511 villages candidats de la liste jointe dans la requête du gouvernement burkinabé, sont au nombre de 8 comme suit.

#### 【Critères de sélection】

- ① Population
- ② Taux de desserte en eau
- ③ Distance jusqu'au point d'eau existant
- ④ Potentiel en eau souterraine
- ⑤ Volonté de payer l'eau
- ⑥ Cohérence avec les forages existants
- ⑦ Maladies d'origine hydrique
- ⑧ Capacités de gestion et maintenance

Parmi ces 8 critères, les critères ①,②,⑤,⑥,⑦et⑧seront analysés sur la base des données obtenues lors de l'étude des conditions sociales.

Pour les critères③et④, l'analyse s'appuiera sur les données existantes.

La distance jusqu'aux points d'eau existants en ③ est calculée d'après la relation de situation entre le puits/forage existant et les quartiers du village.

Concernant le potentiel en eau souterraine ④, la zone est découpée selon la distribution géologique ; en principe, le développement des eaux souterraines concernera les venues d'eau dans les fissures du socle rocheux et une répartition en unités hydrogéologiques a été réalisée d'après les données et les résultats de la Phase-1.

Les sites concernent les quartiers qui composent les villages, mais la liste de la requête mentionne aussi certaines écoles et centres de santé. Les écoles et centres de santé sont traités sur le même pied que les quartiers, avec comme conditions l'établissement par les villageois d'une structure de gestion et la maintenance et la garantie de fournir de l'eau aux villageois des environs. Si ces préalables n'étaient pas remplis à partir de l'étape de la conception détaillée jusqu'à celle de l'exécution, ces écoles et quartiers seront exclus et remplacés par un autre quartier du même village ou par un site

alternatif.

Une évaluation des villages permettra de les classer. On distinguera dans les villages les quartiers qui présentent des besoins en adduction d'eau jugés importants, en suivant l'ordre de classement des villages. Ainsi, lorsqu'un village s'est classé deux fois, deux quartiers de ce village qui ont des besoins élevés en eau feront l'objet des travaux. Si un village n'est classé qu'une fois, alors un seul de ses quartiers sera concerné.

Les critères de l'évaluation sont ① la population villageoise ② le taux d'approvisionnement en eau (population bénéficiaire) ; les points fondamentaux ont été calculés dans le tableau ci-dessous. Les rubriques de ③ à ⑧ ont été évaluées selon une échelle de notation de 2 à 3, et une partie des rubriques d'évaluation la plus basse ont été morcelées. Les points fondamentaux ont été multipliés par les coefficients des différents niveaux pour obtenir la note totale. Les sites ont été classés par ordre de priorité selon l'importance de leur note.

Tableau 2-2 Critères de sélection et d'évaluation des villages

	Rubriques		Critères d'évaluation
①	Population		Population des villages de la requête
②	Taux d'approvisionnement en eau	Population sans accès	Population qui ne peut avoir accès à l'eau potable: Dnon (pop. bénéficiaire) Dnon = ① × (100% - taux d'accès à l'eau potable)
		Distribution des ouvrages AEP dans chaque quartier	Calcul en tenant compte du taux de quartier sans point d'eau ; nombre de quartiers avec point d'eau = A ; nbre total de quartier = B ; recherche de Dnon × (B/A)
③	Distance jusqu'au point d'eau existant		Distance jusqu'au point d'eau potable et à usage domestique (seulement pour forages avec PMH). (A : Pas de points d'eau à moins d'1 km ; B : Points à moins d'1 km, mais de mauvaise qualité ; C : Présence d'eau de bonne qualité à moins d'1 km) A × 2 ; B × 1. Concernant C, lorsqu'il s'agit du 1 <sup>er</sup> site : quand Dnon ≥ 300, × 1 ; lorsque Dnon > 100, × 0,5 ; lorsque Dnon ≤ 100, × 0. Pour le 2 <sup>ème</sup> site, dans tous les cas × 0.
④	Potentiel en eau souterraine		Décision selon le taux de réussite en fonction des résultats du Projet de la Phase-1. A. taux de réussite des forages de 80% et plus ; B. Taux de réussite de 60 à 80% ; C. Taux de réussite inférieur à 60%. En cas de taux de réussite inférieur à 60% (catégorie C) : C1. Situé sur une ligne où sont répartis de nombreux forages existants. C2. Peu de forages existants sur la ligne mais linéaments possibles. C3. Aucune distribution des forages qui les rattachent sur une ligne. A × 1,1 ; B × 1,0 ; C1 × 1,0 ; C2 × 0,5 ; C3 × 0. On tiendra compte des évaluations intermédiaires; pour le coefficient, on appliquera une valeur intermédiaire. Toutefois, pour le deuxième site, la valeur de C2~3 sera de 0.
⑤	Volonté de payer pour l'eau		Intention ou non de payer la vente de l'eau (A : Intention de paiement ; C : Pas d'intention de paiement) Le coefficient pour A sera de × 1. Pour C, il sera de × 0,25 pour le premier site et de × 0 pour le deuxième site.
⑥	Cohérence avec les autres forages/puits		Existence ou non de double avec d'autres donateurs
⑦	Maladies d'origine hydrique		Etat de prévalence de maladies d'origine hydrique au cours de l'année précédente (A : 8-12 cas ; B : 4-8 cas ; C : 0-4 cas) A × 2,0 ; B × 1,5 ; C × 1,0



⑧	Capacité en gestion et maintenance	<p>Situation du fonctionnement des CPE existants dans le village (Voir aussi l'état de fonctionnement des pompes PMH existantes)</p> <p>A. Fonctionne bien dans l'ensemble ; B. Situation mitigée ; C. Ne fonctionne pratiquement pas. A × 1,5 ; B × 1</p> <p>La situation des CPE existants n'a pas pu être cernée en détail, c'est pourquoi elle sera jugée cette fois en fonction du taux de fonctionnement des pompes. Cependant, ce taux varie selon la période de construction, les performances propres de la pompe et la situation des eaux souterraines et, de ce fait, l'évaluation de C ne s'applique pas ici.</p> <p>Un taux de fonctionnement de 100% ne peut être assuré sans une bonne gestion et maintenance de l'ouvrage; c'est la raison pour laquelle A est défini comme un taux de fonctionnement de 100%, et B comme les autres situations.</p>
---	------------------------------------	--

Les distances à parcourir jusqu'aux points d'eau au point ③ ont été évaluées en représentant sur carte les villages ciblés par le Projet, les quartiers qui composent ces villages ainsi que les points d'eau existants dans les villages à partir des données de l'inventaire des puits et forages.

Quant au potentiel en eau souterraine au point ④, après avoir procédé à la distribution géologique dans la zone du Projet, la localisation des forages positifs et des forages négatifs obtenus d'après les résultats du projet de la Phase-1 ont été représentés sur carte en vue de rechercher le taux de réussite des forages pour chaque classe.

Les catégories recherchées de cette manière sont indiquées sur la Figure 1-5 «Distribution géologique dans la zone concernée» du paragraphe 1-2-3 «Géologie et hydrogéologie» de la section 1-2 «Conditions naturelles», et la distribution hydrogéologique réalisée sur la base de cette figure est indiquée dans le Tableau 1-6.

La classification du potentiel des eaux souterraines estimée sur la base du Tableau 1-6 est comme indiqué ci-dessous.

On rencontre des roches granitiques distribuées dans les zones  $\alpha$  et A; toutefois, le taux de réussite des forages est très faible en  $\alpha$ -2 et  $\alpha$ -3. D'un autre côté, les zones  $\beta$  et B sont constituées par le socle rocheux, comme montré dans le Tableau 1-6, et il s'agit de zones où le développement de lignes structurales domine plutôt; les zones  $\beta$ -1 et B-1 sont principalement formées de roches pélitiques et de schiste vert ; même si des fissures se développent, on peut penser que des matériaux granuleux fins sont générés par les altérations et remplissent les fissures. Le taux de réussite des forages est assez faible. Par contre, les eaux souterraines semblent se stocker facilement dans les zones  $\beta$ -2 et B-2.

Par ailleurs, si l'on représente sur carte la répartition des forages existants d'après les coordonnées de localisation (latitude, longitude) indiquées dans les données d'inventaire des forages, les linéaments permettant un développement aisé des eaux souterraines à partir de cet état de répartition peuvent être approximativement estimés, et le potentiel en eau souterraine peut être déterminé en tant que possibilité de développer ces ressources, à partir de la relation positionnelle entre ces linéaments et les villages et quartiers ciblés. Pour les zones présentant un taux de réussite des forages inférieurs à 60%, le potentiel en eau souterraine est à nouveau classé à partir de ces données.

Les villages sélectionnés lors de la première pré-sélection selon les critères mentionnés plus hauts sont évalués avec les données en l'état actuel obtenues à partir des résultats de l'étude sur les conditions sociales. Puis, les villages sélectionnés après un deuxième criblage sont évalués en posant

l'hypothèse qu'un premier site sera construit dans chaque village. En d'autres termes, avec la construction d'un premier site, la population sans accès à l'eau potable diminue de 300 personnes et il y a un quartier sans point d'eau en moins. Puis, en supposant que le premier site a été construit dans le quartier le plus éloigné du site, la distance à partir de la source existante, qui est le critère ③, est évaluée pour le deuxième quartier le plus éloigné. Les résultats de ces pré-sélections sont indiqués dans le Tableau 2-17 ci-après.

Les résultats de l'évaluation des villages sélectionnés lors des deux criblages préliminaires sont alignés sur le même plan et leur classement est établi ; dans chaque région, les 150 premiers villages seront les sites concernés par le Projet, tandis que les sites à partir du 151ème seront les sites alternatifs. L'évaluation est effectuée pour les villages ainsi que leur classement; toutefois, ce sont les quartiers formant les villages qui seront ciblés en tant que sites. Autrement dit, si un ordre de classement est attribué à un village, un de ses quartiers sera concerné par le Projet, et si le village est classé deux fois, alors deux de ses quartiers seront concernés.

La procédure de présélection est présentée au paragraphe 2-2-1-1 (1) précédent.

L'ordre de classement des villages par priorité selon les résultats de la sélection figure dans le Document annexe-9.

## (2) Etablissement des sites ciblés, des sites alternatifs et du taux de réussite des forages pour le Projet pour chaque unité hydrogéologique

D'après les résultats du projet Phase 1, le taux de réussite des forages pour chaque unité hydrogéologique indiquée sur la Figure 1-5 est comme indiqué dans le Tableau 1-6 du paragraphe 1-2-3 «Géologie et hydrogéologie» de la section 1-2 «Conditions naturelles».

Les sites ciblés et les sites alternatifs choisis selon le processus de sélection précédent sont classés selon leur unité hydrogéologique respective et le taux de réussite des forages a été calculé jusqu'à parvenir à 150 forages positifs. La procédure de calcul et ses résultats sont présentés dans le document annexe-10. Suite à cela, le nombre de sites compris dans les unités hydrogéologiques pour chaque région est comme indiqué dans les Tableaux 2-3 et 2-4.

Tableau 2-3 Projet de la Phase-2 dans la région du Plateau Central, Nombre de sites pour chaque unité hydrogéologique et résultats des calculs du taux de réussite des forages.

Résultats du projet Phase I dans le Plateau Central (par zone classée selon la distribution géologique)				Résultats des calculs du taux de réussite des forages du projet Phase II			
Zone (géologie)	Réussite	Echec	Taux de réussite	Zone (géologie)	Site ciblé	Site alternatif	Total des sites
$\alpha$ -1	5	2	71,4%	$\alpha$ -1	5	4	9
$\alpha$ -2	39	62	38,6%	$\alpha$ -2	54	25	79
$\alpha$ -3	26	31	45,6%	$\alpha$ -3	29	7	36
$\beta$ -1	16	11	59,3%	$\beta$ -1	35	9	44
$\beta$ -2	38	9	80,9%	$\beta$ -2	27	5	32
Total	124	115	51,9%	Total des sites	150	50	200
				Total des forages	219,8	74,9	294,7
				Total des forages positifs	113,9	36,5	150,4
				Taux de réussite	51,8%	48,7%	51,0%

Tableau 2-4 Projet de la Phase-2 dans la région du Centre-Sud, Nombre de sites pour chaque unité hydrogéologique et résultats des calculs du taux de réussite des forages

Résultats du projet Phase I dans le Centre-Sud (par zone classée selon la distribution géologique)				Résultats des calculs du taux de réussite des forages du projet Phase II			
Zone (géologie)	Réussite	Echec	Taux de réussite	Zone (géologie)	Site ciblé	Site alternatif	Total des sites
A-1	14	5	73,7%	A-1	15	6	21
A-2	33	10	76,7%	A-2	65	5	70
A-3	Valeur identique à A-1 (provisoire)		73,7%	A-3	14	0	14
A-4	Valeur identique à A-1 (provisoire)		73,7%	A-4	1	1	2
B-1	Valeur identique à $\beta$ -1 (provisoire)		59,3%	B-1	29	0	29
B-2	Valeur identique à $\beta$ -2 (provisoire)		80,9%	B-2	26	1	27
Total	—	—	—	Total des sites	150	13	163
				Total des forages	189,8	16,2	206,0
				Total des forages positifs	138,6	12,2	150,8
				Taux de réussite	73,0%	75,4%	73,2%

Dans le Centre-Sud, le projet de Phase-1 est en cours d'exécution et les résultats définitifs ne sont pas disponibles ; toutefois, du fait de conditions hydrogéologiques similaires, les valeurs sont recherchées en supposant que les zones A-3 et A-4, où des travaux sont en cours ou planifiés, aient les mêmes valeurs que A-1, la zone B-1 les mêmes valeurs que  $\beta$ -1 et la zone B-2 les mêmes valeurs que  $\beta$ -2.

Le taux de réussite des forages est calculé comme indiqué dans les tableaux plus hauts et les taux fixés dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud pour le Projet de la Phase-2 seront ces valeurs. Concrètement, 295 forages devront être creusés dans le Plateau Central pour obtenir 150 forages positifs (soit 145 forages négatifs), et 206 forages dans le Centre-Sud pour obtenir 150 forages positifs (soit 56 forages négatifs).

Ces taux de réussite ont tenu compte de la qualité et de la quantité de l'eau ; toutefois, comme précisé dans le paragraphe 2-2-1-2 3), le taux de réussite en fonction de la qualité de l'eau est de 99,6% avec 1 forage négatif dans le Plateau Central et de 96,4% avec 6 forages négatifs dans le Centre-Sud.

- Taux de réussite fixé pour le Projet Phase-2 dans le Plateau Central: 51,0%  
Forages positifs : 150 ; forages négatifs: 145 (dont 1 à cause de la qualité de l'eau)
- Taux de réussite fixé pour le Projet Phase-2 dans le Centre-Sud: 73,2%  
Forages positifs :150; forages négatifs: 56 (dont 6 à cause de la qualité de l'eau)

### (3) Sites ciblés et sites alternatifs du Projet pour chaque province

Le nombre de sites de la Phase-2 qui correspond à chaque unité hydrogéologique est comme mentionné précédemment. Les sites ciblés par le Projet et les sites alternatifs dans chaque province sont comme résumés dans le Tableau 2-5.

Les tableaux des résultats de la sélection sont regroupés par province dans le Document annexe-9.

Tableau 2-5 Nombre de sites ciblés et de sites alternatifs pour chaque province

Région	Province	Nbre de villages dans la requête	Nbre de villages évalués selon les résultats de la pré-sélection		Nombre de sites ciblés ③	Nombre de sites alternatifs ④ = ①+②-③	Nbre de sites alternatifs objets des travaux ⑤	Total des sites objets des travaux ③+⑤
			1 <sup>er</sup> site candidat ①	2 <sup>ème</sup> site candidat ②				
Plateau Central	Ganzourgou	111	83	14	73	24	18	91
	Kourwéogo	57	32	6	26	12	11	37
	Oubritenga	92	64	15	51	28	21	72
	Sous-total	260	179	35	150	64	50	200
Centre-Sud	Bazéga	104	94	37	72	59	11	81
	Nahouri	57	47	8	25	30	0	25
	Zoundwéogo	90	76	20	53	43	2	55
	Sous-total	251	217	65	150	132	13	163
<b>TOTAL</b>		511	396	100	300	196	63	363

- Les sites signifient les quartiers choisis dans les villages qui ont été classés.
- A la suite des résultats de la pré-sélection, et des résultats d'évaluation de tous les sites restants pour l'évaluation (soit ① et ② du tableau ci-dessus), les sites ciblés seront les 150 premiers sites de chaque région (voir ③ du tableau ci-dessus); les sites restants seront tous des sites alternatifs (voir ④ ci-dessus).
- Le nombre de sites alternatifs qui feront l'objet des travaux (voir ⑤ du tableau ci-dessus) seront les sites où les forages nécessaires seront réalisés si les taux de réussite des forages sont fixés à 51,0% pour le Plateau Central et 73,2% dans le Centre-Sud. Au cas où il est impossible de construire un ouvrage d'adduction d'eau dans des sites ciblés (sites négatifs), ce sont les sites alternatifs, en commençant par les premiers classés, qui feront l'objet des travaux à la place des sites négatifs, et seul le nombre de sites indiqué dans le tableau sera définitivement adopté (nombre total de sites objets des travaux).
- Si certains des sites objets des travaux sont exclus pour des problèmes de gestion et maintenance, alors les travaux s'appliqueront jusqu'aux sites alternatifs occupant des rangs inférieurs dans le classement.
- Si les taux de réussite sont inférieurs aux taux fixés, alors les sites alternatifs qui feront l'objet des travaux seront plus nombreux que les chiffres mentionnés dans le tableau ci-dessus. A contrario, si les taux de réussite sont meilleurs, alors le nombre de sites alternatifs diminuera.

#### (4) Sites alternatifs et classement par ordre de priorité

Suite aux travaux de foration dans les sites ciblés par le Projet, en cas d'échec de deux forages sur un site, un nouveau site sera choisi pour des forages parmi les sites alternatifs, en se conformant à leur classement par ordre de priorité, puis le programme sera exécuté en vue de réaliser 150 forages positifs.

Les sites alternatifs sont choisis dans la même région. En d'autres termes, en cas d'échec dans un site ciblé dans le Plateau Central, un site alternatif de cette région est choisi suivant le classement établi par ordre de priorité ; il en sera de même en cas d'échec pour un site ciblé du Centre-Sud qui sera remplacé par un site de la même région à partir des sites alternatifs. Les forages positifs définitifs seront de 150 forages pour chaque région, soit 300 forages positifs au total.

#### (5) Opération, gestion et maintenance des ouvrages équipés de PMH et contribution financière des villageois

Les coûts relatifs à l'opération, la gestion et maintenance des forages équipés de PMH sont en principe à la charge des populations bénéficiaires. Un appui sera apporté par le biais de l'appui à la

gestion et la maintenance afin de promouvoir une gestion et maintenance durables des ouvrages et qui soient essentiellement assurées par les bénéficiaires. De plus amples explications figurent dans l'orientation de base pour le plan d'opération, gestion et maintenance du paragraphe 2-4-2.

Lorsque de nouveaux forages équipés de PMH sont construits au Burkina Faso, les populations doivent contribuer financièrement à hauteur de 150.000 FCFA (environ 23.000 Yen), ce qui constitue une condition pour le démarrage des travaux. Dans le projet Phase-1, la collecte des contributions dans l'ensemble des sites ciblés ainsi que dans les sites alternatifs en cas de forage négatif est en cours, et a été posée comme condition aux prospections géophysiques. Il en sera de même pour la Phase-2.

Les contributions cotisées par les populations des sites couvrent une partie des coûts de lancement des travaux en cas d'un projet qui n'est pas du ressort de la coopération financière non-remboursable (exemple : projet de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) achevé en 2008) . Dans la coopération financière non-remboursable du Japon, pour que les coûts des travaux soient mis en œuvre à 100% avec la coopération financière, le CPE du site doit ouvrir un compte bancaire, élaborer lui-même le futur plan d'opération, gestion et maintenance, prévoir 150.000 FCFA pour son exécution ainsi que 50.000 FCFA pour les frais de réparation et d'achats de pièces de rechange requis à court terme (3 ans maximum) après la construction du forage, de sorte que le comité assure la gestion par les villageois.

En cas de site dans un village où une AUE est opérationnelle, lors des activités de l'appui à la gestion et la maintenance dans ce Projet, des animateurs apportent un appui pour la mise en place d'un CPE pour chaque site et pour son fonctionnement sous la supervision de l'AUE. Le CPE du site collecte dans ce cas 100.000 FCFA chaque année pour l'AUE, qui effectue l'opération, gestion et maintenance. La même procédure est appliquée pour les forages équipés de PMH installés dans ce Projet et l'on fera en sorte que l'opération, la gestion et maintenance soient rapidement prises en main par l'AUE. Mais ce Projet ne fournira pas d'appui pour mettre en place des AUE.

Les AUE gère les fonds collectés auprès des populations et provenant de l'ensemble des forages; 10.000 FCFA sont prélevés par forage pour la taxe versée à la commune et le montant restant du fonds est affecté pour l'opération, la gestion et maintenance; en cas de panne, ce fonds est versé pour les coûts d'acquisition des pièces et les frais de réparation.

## **2-2-1-2 Orientations relatives aux conditions naturelles et environnementales**

### **(1) Températures et précipitations**

La température annuelle moyenne dans la zone ciblée par le Projet est d'environ 28°C, mais avec une moyenne mensuelle de plus ou moins 33°C pendant la saison sèche, et il arrive que la température maximale par jour atteigne parfois les plus que de 45°C. Aussi faut-il en tenir compte lors des travaux de béton à effectuer en pleine chaleur, de la manipulation des matériaux du béton qui subissent l'influence de la température et lors du mélange, du coffrage et de la cure du béton.

La saison des pluies s'étend de juillet à septembre, période pendant laquelle les conditions d'accès se détériorent du fait de l'inondation des routes qui deviennent boueuses si bien que les gros

engins, comme la foreuse, ne peuvent se déplacer et les travaux de terrassement et de bétonnage rencontrent les mêmes difficultés. En général, pour la plupart des entreprises au Burkina Faso, c'est une longue période de vacances où les travaux de construction sont interrompus lors des pluies. Dans le présent Projet également, des travaux ne seront pas exécutés compte tenu de la constructibilité et de la sécurité.

De plus, la saison des pluies est suivie de la période des récoltes agricoles, d'octobre à novembre. Dans les exploitations agricoles sans voies d'accès ni de délimitation, le passage de gros engins tels qu'une foreuse revient à écraser les cultures avant récolte, et c'est pour cela qu'on ne procède pas aux travaux de foration.

D'un autre côté, l'entrepreneur a vérifié, pendant le projet de la Phase-1 en cours, que les céréales de type sorgho, habituellement récoltées en novembre, peuvent être récoltées un demi-mois plus tôt. De cette façon, la période de pause pour les récoltes se limite au mois d'octobre.

Le nombre moyen de jours ayant des précipitations journalières dépassant 10 mm par province et par région est indiqué dans le Tableau 2-6.

Tableau 2-6 Nombre de jours où les précipitations dépassent 10mm/jour (2006 ~ 2010)

Région	Mois Stations d'observation													Moyenne annuelle
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Plateau	Bousse	0	0	0	0,5	1,0	4,2	4,8	6,8	5,6	1,4	0	0	24,3
	Ouagadougou <sup>2</sup>	0	0	0	1,0	1,2	3,2	6,4	7,8	3,6	1,0	0	0	24,2
	Zorgho	0	0,3	0	0,4	2,5	4,0	6,8	6,6	4,8	1,6	0	0	27,0
Moyenne Plateau Central		0	0,1	0	0,6	1,6	3,8	6,0	7,1	4,7	1,3	0	0	25,2
Centre- Sud	Kombissiri	0	0	0	0,6	1,3	4,4	4,8	7,6	5	1,5	0	0	25,2
	Manga	0	0	0,3	1,0	3,5	4,4	7,8	8,8	6,0	1,8	0	0	33,5
	Po	0	0	0	2,2	3,0	4,2	6,8	10,6	5,6	1,4	0	0	33,8
Moyenne Centre-Sud		0	0	0,1	1,3	2,6	4,3	6,5	9,0	5,5	1,6	0	0	30,8

(Données de la Direction de la Météorologie, Ministère des Transports, Burkina Faso)

## (2) Topographie et géologie

Le relief des provinces de Kourwéogo et de l'Oubritenga dans le Plateau Central ainsi que de celles de Bazéga et de Zoundwéogo dans le Centre-Sud est constitué d'une pénéplaine. Selon l'étude de reconnaissance des sols superficiels, il s'agit d'une région où il est difficile de saisir un relief de bassin hydrographique ou les zones de fissures et de fractures susceptibles de stocker des eaux souterraines ; les prospections électriques avec sondages verticaux et trainés horizontaux seront donc

<sup>2</sup> Parmi les 6 provinces de la zone faisant l'objet du Projet, on ne dispose pas des données sur celle de l'Oubritenga. Les données d'Ouagadougou située à proximité de cette province, ont été utilisées à la place.

exploitées utilement afin de détecter les lieux où le potentiel de stockage des eaux souterraines est important. La province de Ganzourgou du Plateau Central et celle du Nahouri dans le Centre-Sud sont caractérisées par un relief assez ondulé qui reflète la structure géologique.

La distribution géologique et les unités hydrogéologiques des deux régions du Projet sont indiquées dans la Figure précitée 1-5 « Distribution géologique de la zone concernée » et le Tableau 1-6 « Unités hydrogéologiques de la zone concernée » du paragraphe 1-2-3 « Géologie et Hydrogéologie » de la section 1-2 « Conditions naturelles ».

Le développement des eaux souterraines sera réalisé après avoir vérifié la distribution de la topographie sur le terrain, en tenant compte de la distribution géologique et des unités hydrogéologiques et en se référant aussi à la répartition des forages existants précisée dans l'inventaire des puits et forages; les emplacements définitifs des sites de foration seront fixés en s'appuyant sur l'analyse des résultats des prospections électriques.

Le socle rocheux comprend une zone de formations surtout granitiques et une autre essentiellement constituée de roches métamorphiques, et ce socle est dans les deux cas d'âge pré-cambrien.

La première est une pénéplaine généralement plane avec d'épaisses couches altérées où l'on observe très peu d'affleurements rocheux en surface. Dans la seconde zone prédomine le développement de lignes structurales, les couches altérées sont plutôt minces et l'on aperçoit des affleurements du socle.

A la suite des prospections électriques menées pendant le projet de la Phase-1, les valeurs de la résistivité électrique de la géologie qui constitue la zone étaient comme suit.

- ① Résistivité électrique des sols altérés de la couche superficielle : les valeurs de la résistivité situées en dessous de 100  $\Omega$ -m sont nombreuses.
- ② Résistivité électrique du socle rocheux de formations principalement granitiques: les valeurs sont supérieures à 8000  $\Omega$ -m.
- ③ La latérisation des sols superficiels progresse, et là où s'est formée une carapace de latérite, la résistivité prend parfois des valeurs supérieures à 3000 $\Omega$ -m.

Lorsqu'on passe brusquement de couches à faible résistivité à d'autres où la résistivité est élevée, les valeurs des données mesurées varient de façon notable et beaucoup ne correspondent pas à la courbe standard; ou encore, les mesures sont perturbées par des cuirasses de latérite dure et les valeurs mesurées montrent des variations importantes qui rendent les analyses difficiles. Pour cette raison, on sera très attentif sur le terrain et en cas de données difficiles à analyser, on y remédiera par de nouvelles mesures.

### **(3) Qualité de l'eau**

Les normes de la qualité de l'eau pour les forages équipés de PMH construits dans ce Projet seront conformes aux Directives de qualité pour l'eau de boisson de l'OMS.

L'examen de la qualité de l'eau pour l'eau potable au Burkina Faso doit porter sur les 26 paramètres du Tableau 2-7. Par conséquent, le présent Projet se conforme aussi aux lois burkinabé et s'adressera à un organisme officiellement reconnu qui procédera à l'analyse de la qualité de l'eau des 26 paramètres pour l'eau potable indiqués dans le Tableau 2-7.

Tableau 2-7 Paramètres des tests de la qualité de l'eau

pH, conductivité électrique, turbidité, STD (Solides Totaux Dissous), alcalinité (P), alcalinité (M), dureté totale, calcium, magnésium, sodium, potassium, fer, manganèse, ammoniac, arsenic, acide carbonique, acide bicarbonique, chlorure, acide sulfurique, acide nitrique, acide nitreux, fluor, zinc, coliformes, coliformes fécaux, streptocoques
---

Dans la zone du Projet, des rapports mentionnent des cas de forages négatifs car les valeurs des acides nitriques et nitreux, de l'ammoniac et du zinc avaient dépassé les normes, ainsi que des endroits où l'on avait détecté la présence d'arsenic. L'analyse de la qualité de l'eau sera effectuée en accordant une attention particulière à ces aspects.

### **2-2-1-3 Orientations relatives aux conditions socio-économiques**

La société rurale de la zone du Projet se caractérise par la présence de plusieurs groupes ethniques et l'existence de diverses cultures et religions. Le respect du chef de village et des anciens est une coutume fortement ancrée. Par ailleurs, les façons de penser religieuses et traditionnelles font que l'ascension sociale des femmes tend à être restreinte.

Dans ce Projet, on veillera à promouvoir la participation de nombreux villageois, y compris le chef de village et les anciens, lors des explications sur les grandes lignes des travaux et sur leur état d'avancement et lors de la prise de décision sur l'emplacement de l'ouvrage AEP à construire.

L'emplacement de l'ouvrage d'adduction d'eau à construire sera fixé selon des critères techniques comme la qualité de l'eau, tout en respectant l'avis des villageois. A cette occasion, les aspects de genre relatifs à l'environnement des femmes, qui sont principalement chargées de la corvée de puisage de l'eau, seront pris en considération.

L'économie de la zone faisant l'objet du Projet est fondée sur l'agriculture et l'élevage, mais la productivité est faible étant donné les conditions naturelles sévères, à savoir une faible pluviométrie et des terres peu fertiles, et les techniques de production traditionnelle avec des intrants très réduits. De plus, il s'agit d'une agriculture et d'un élevage tournés vers l'auto-consommation, dont les produits sont souvent conservés en l'état et il y a peu d'argent en espèces dans les foyers.

Les cotisations de l'eau versées par les bénéficiaires constituent le capital de départ pour le fonctionnement, la gestion et la maintenance des ouvrages AEP ; c'est pourquoi la tarification de l'eau, la sensibilisation des populations sur la signification du paiement de l'eau et l'aménagement d'un



système de recouvrement sont des points essentiels pour la pérennisation de l'ouvrage AEP qui sera construit. C'est l'appui à la gestion et la maintenance du Projet qui traitera de ces questions importantes ; une tarification de l'eau sera établie en tenant compte des tarifs appliqués dans les villages voisins et de la situation économique des populations bénéficiaires.

Par ailleurs, le Burkina Faso demande à ses citoyens de prendre en charge une partie des coûts lorsqu'un nouvel ouvrage est installé, ceci dans le but de renforcer l'appropriation de l'ouvrage par ces populations et de stimuler leur sens des responsabilités dans la gestion et la maintenance. Le montant de la prise en charge, qui prend en considération les capacités de paiement de la population, a été stipulé par écrit par le gouvernement. Le projet de la Phase-1 comportait aussi une contribution financière et les habitants des villages qui souhaitaient la construction d'un ouvrage AEP ont trouvé le moyen de s'en acquitter et collaboré pour réunir cette somme. Le présent Projet suivra les orientations du Burkina Faso et a l'intention de demander aux villageois une prise en charge partielle destinée à la gestion et la maintenance de l'ouvrage d'approvisionnement en eau.

#### **2-2-1-4 Orientation sur la situation des travaux de construction / de la fourniture des matériaux ou les particularités du secteur industriel/ des habitudes commerciales**

Le contrôle de qualité est effectué par le Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics selon les normes françaises (NF et EN). Le présent Projet se conformera à ces normes utilisées par le Laboratoire en question pour le béton, et le contrôle des autres travaux entrepris sera réalisé selon une forme adaptée à la situation sur place. Quant aux normes de sécurité des travaux, celles définies par le Code du travail du Burkina Faso seront observées et elles seront complétées en se référant aux normes japonaises.

Pour ce qui est des matériaux de construction, le ciment est produit au Burkina Faso ou importé du Ghana ; le fer à béton, les tubages et crépines sont importés des pays voisins (Ghana, Côte d'Ivoire) et les fournisseurs burkinabés de matériaux de construction ont toujours des stocks disponibles. Quant aux agrégats, il existe une carrière importante située dans la banlieue de la capitale. Par conséquent, la fourniture des matériaux de construction se fera sur place.

Les principaux types de pompes utilisées au Burkina Faso sont ABI, DIAFA, INDIA, KARDIA, VERGNET et VOLANTA.

Les 4 modèles de pompes manuelles à bras ABI, DIAFA, INDIA, et KARDIA sont des pompes à piston. Il s'agit de 4 pompes de type India-Mark-II améliorées, dont la structure souterraine est fondamentalement identique et interchangeable. Elles ont chacune une structure en surface et une forme particulières.

Le Burkina Faso met l'accent sur les points suivants pour la sélection de la pompe.

- 1) L'intérieur de la pompe par exemple la colonne d'exhaure immergée sera en matériau résistant à la corrosion, PVC ou inox.
- 2) Les entreprises installatrices de pompes seront des entreprises disposant d'un revendeur de

pièces de rechange dans la zone du projet. La formation des artisans réparateurs de pompes (AR) sera également requise d'elles.

- 3) La qualité des pompes India-Mark-II variant considérablement selon les fabricants, aussi seulement des pompes de qualité seront-elles sélectionnées pour ce modèle.

Ces points seront aussi pris en compte lors de la sélection de la pompe dans ce Projet.

D'après l'étude de la DGRE, en 2011, le taux de panne par modèle de pompe a été comme suit. La fabrication de la pompe ABI ayant été arrêtée, son taux de panne est élevé parce qu'il s'agit principalement de vieilles pompes.

Tableau 2-8 Taux de panne des pompes par modèle au Burkina Faso

Modèle de pompe	Taux de panne
ABI	38,3%
DIAFA	20,4%
INDIA	12,6%
KARDIA	14,2%
VERGNET	17,8%
VOLANTA	19,8%

(Bureau d'évaluation du suivi de la DGRE, 2011)

Le taux de panne national par modèle est le plus bas pour la pompe INDIA, parce que les pièces de rechange pour ce modèle sont facilement disponibles sur le marché et que beaucoup des pompes INDIA ont été installées relativement récemment.

Par ailleurs, le taux de panne par modèle de pompe dans le Plateau Central, la zone du projet, est comme indiqué ci-dessous.

Tableau 2-9 Taux de panne par type de pompe dans le Plateau Central

Type de pompe	Taux de panne
ABI	40,1%
DIAFA	9,7%
INDIA	12,8%
KARDIA	20,0%
VERGNET	11,8%
VOLANTA	23,5%

(PROGEA/PCL Rapport d'avancement 2 : 2011)

La pompe DIAFA a le taux de panne le plus bas, elle a été adoptée par d'autres bailleurs de fonds

tels que la GIZ, et pour le " Projet d'approvisionnement en Eau Potable en vue de l'Eradication du ver de Guinée (1998-2000) exécuté dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable du Japon, ainsi que dans le projet Phase 1.

DIAFA ayant été adoptée en tant que pompe dans le projet Phase 1, des revendeurs de pièces de rechange pour cette pompe sont présents dans la zone du projet.

L'existence de ces revendeurs et la formations des AR pour la pompe DIAFA dans le projet Phase 1, ainsi que le fait que les pompes DIAFA installées l'ont été relativement récemment font que la pompe DIAFA a le taux de panne le plus bas par modèle dans la région du Plateau Central.

Dans ce Projet donnant de l'importance au système de fourniture de pièces de rechange, le modèle de pompe sera sélectionné en tenant compte des points ci-dessus.

### **2-2-1-5 Orientation relative à l'utilisation d'entreprises locales**

Des prospections électriques seront réalisées pour décider des points de foration qui seront choisis après analyse. Il existe un certain nombre de consultants locaux capables d'effectuer des études hydrogéologiques et des prospections géophysiques. Dans le projet de la Phase-1, ces prestations ont été confiées à un consultant local, et si l'on compare les résultats d'analyse des prospections électriques et ceux des forages réalisés sur la base de ces résultats, une cohérence apparaît dans les résultats. Le Projet de la Phase-2 prévoit donc de confier les prospections géophysiques à un prestataire local.

Certaines entreprises détiennent plusieurs foreuses et peuvent conduire des chantiers en parallèles avec plusieurs équipes. Le projet Phase-1 emploie actuellement 2 entreprises de forage et les travaux progressent avec 6 équipes au maximum.

En cas d'élaboration du programme de tubage après la construction des forages jusqu'à la profondeur prévue, la profondeur de répartition des aquifères doit être appréhendée avec exactitude. En cas de forage à la technique du marteau fond-de-trou, on peut observer l'eau de source jaillir en cours de foration et un programme de tubage peut être établi à partir de ces relevés. Pour une foration à la boue, des diagraphies des trous de foration doivent être faites après foration jusqu'à la profondeur prévue afin d'identifier la profondeur de répartition des aquifères. Néanmoins, les diagraphies en vue de déterminer le potentiel des aquifères, la position de l'aquifère et de la crépine ne sont généralement pas effectuées au Burkina Faso et les entreprises ne disposent pas non plus d'appareils de mesure ; pour ces raisons, si des diagraphies dans le trou de forage sont jugées nécessaires, celles-ci seront réalisées sous la responsabilité d'une entreprise de construction japonaise.

Par ailleurs, les entreprises de construction locales ne perçoivent pas suffisamment l'importance de la gestion de la sécurité et du contrôle du calendrier de construction et il est donc indispensable que cette gestion soit assurée par une entreprise japonaise. Les sites ciblés pour ce Projet sont, en particulier, répartis sur une vaste étendue, et afin que les travaux ne prennent pas de retard, la zone de chantier se concentrera sur une ou deux provinces pour une construction efficace.

### **2-2-1-6 Orientation adoptée pour les capacités en opération, gestion et maintenance**

Au Burkina Faso, les populations se chargent en principe de l'opération, gestion et maintenance des ouvrages d'adduction d'eau en milieu rural. L'opération, gestion et maintenance des ouvrages construits dans ce Projet seront principalement assurées par les populations bénéficiaires.

Lorsque de nouveaux ouvrages d'adduction d'eau sont installés, les projets utilisent généralement les ressources locales pour développer un système d'opération, gestion et maintenance géré par les populations. Pour ces raisons, ce Projet cherchera aussi à mettre en place une organisation villageoise au niveau du point d'eau, chargée de l'opération, gestion et maintenance du forage construit, en utilisant les ressources locales. Une telle approche encourage une utilisation aisée des ouvrages construits, avec pour objectif d'assurer la pérennité des ouvrages AEP résultant du Projet. Une assistance est fournie avec les activités de l'appui à la gestion et la maintenance afin que les villageois, les services étatiques et les collectivités locales puissent se charger de l'opération, gestion et maintenance sur le long terme.

Le Burkina Faso prévoit actuellement de passer du mode habituel de gestion et maintenance par les CPE à celui effectué par les AUE. Cette approche est appelée "Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'alimentation en eau (Réforme)". L'introduction de la Réforme commence dans les régions bénéficiant de l'appui de bailleurs de fonds, et ne couvre pas encore l'ensemble du pays. Le système d'opération, gestion et maintenance établi par la Réforme commence juste à fonctionner, tout comme la gestion de l'AUE et les tournées de maintenance par les artisans réparateurs (AR). Le savoir-faire de cette structure et du suivi s'accumule peu à peu mais sans se consolider, et divers acteurs, dont les donateurs, en sont à l'étape des tentatives.

L'introduction de la Réforme progresse même dans les régions ciblées par le Projet, toutefois la situation est celle d'une mosaïque, avec des communes où la Réforme est introduite et d'autres non.

Dans les communes où la Réforme s'implante, le Projet apportera tout d'abord un soutien pour la création des CPE, organisation villageoise au niveau des points d'eau qui assure leur fonctionnement, leur gestion et leur maintenance au quotidien, et puis pour leur fusion avec les AUE en vue de faire fonctionner une telle organisation dans la Réforme. Dans celles où la Réforme n'est pas encore lancée, une sensibilisation sur les mécanismes de la Réforme sera réalisée vis-à-vis du comité de point d'eau et des populations; la mise en place et le fonctionnement des CPE progresseront tout en les motivant pour encourager l'insertion future de l'opération, gestion et maintenance dans le cadre de la Réforme.

### **2-2-1-7 Orientation relative à l'établissement de la classe des ouvrages**

La DGRE définit comme ci-dessous les normes des ouvrages d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans le cadre du PN-AEPA 2015. Dans le Projet, ces normes seront la base de la conception.

Tableau 2-10 Normes de la conception selon le PN-AEPA 2015

Libellé	Critère de conception
Zone ciblée	Villages ruraux
Qualité de l'eau	Conformité aux Directives de l'OMS
Quantité d'eau	0,7 m <sup>3</sup> /heure
Unité de base d'adduction d'eau	20ℓ/habitant/jour
Distance jusqu'au forage	1 km en partant du centre du village
Population par forage	Pompe à motricité humaine: moins de 300 pers. / forage

Il n'existe pas de conception standard burkinabé pour les ouvrages d'adduction d'eau et jusqu'à présent, chaque bailleur de fonds a utilisé ses propres normes de conception pour la planifier des ouvrages.

Parmi les installations auxiliaires, une superstructure générale est aménagée, avec les fondations de la pompe, une structure en béton armé sur laquelle est fixée la pompe, la margelle, le canal d'évacuation pour abreuver le bétail, la clôture en maçonnerie de parpaings et le puits d'infiltration qui forment un tout. Dans le projet de la Phase-1, l'agence d'exécution a demandé que cette structure existante soient adoptée et cette structure est conservée. Le Projet de la Phase-2 a fait des vérifications sur le terrain et interviewé les populations sur les spécifications de la Phase-1 ; suite aux discussions avec la DGRE, la pertinence de ces spécifications a été confirmée, et les mêmes spécifications que la Phase-1 seront adoptées.

Tableau 2-11 Spécifications des installations

Spécifications de la conception du Projet
<b>Pompes à motricité humaine (PMH)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une pompe la plus optimale est sélectionnée suite à l'évaluation des différentes conditions comme la disponibilité sur le marché, la commodité pour les usagers, le service après-vente, la qualité, la durabilité etc.</li> <li>• Une colonne d'exhaure en acier inoxydable ou en PVC sera utilisée pour sa résistance à la corrosion.</li> <li>• La fourniture de l'outillage de réparation, conforme au modèle de la pompe, sera comprise dans les prestations du fournisseur.</li> <li>• La formation des AR sera assurée par le fabricant des pompes, et réalisée dans le cadre de l'appui à la gestion et la maintenance.</li> </ul>
<b>Superstructure de forages équipés de PMH</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La margelle, la clôture, le canal de drainage pour l'abreuvoir et le puisard sont construits comme structure formant un tout.</li> <li>• Les dimensions des installations seront comme suit. Clôture: 4500 × 3500 (mm), Hauteur de mur 1,000mm, Une fente sera construite dans le mur le plus long. Canal d'évacuation: (7500+1000) × 400 (mm) Abreuvoir : 2500 × 800 (mm) Puits d'infiltration (puisard): diamètre 1600 (mm)</li> </ul>

## 2-2-1-8 Orientations pour la méthodologie et la période des travaux

### (1) Orientations relatives aux méthodes de construction

Les méthodes de construction adoptées pour les différents travaux qui seront mises en œuvre à la lumière de la situation sur place sont comme indiquées dans le Tableau 2-12.

Tableau 2-12 Orientation pour les travaux de construction du Projet

	Méthodes adoptées
Travaux de foration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un forage au rotary sera effectué là où la couche de couverture supérieure n'est pas friable (couche latéritique, couche non consolidée ou altérée); pour les parties peu profondes, la méthode adoptée est de ne pas utiliser de boue en utilisant simultanément le tube conducteur ; si la couche altérée fragile est répandue dans les parties profondes, l'utilisation simultanée du tube conducteur devenant compliquée, on utilisera la méthode à circulation de fluide.</li> <li>• Dans les sols friables, on emploiera la méthode de foration à circulation de fluide avec une foreuse rotary.</li> <li>• Le marteau fond de trou sera employé pour les parties dures du socle rocheux au fond du trou de forage.</li> <li>• Le tubage et les crépines seront en PVC.</li> </ul>
Construction des installations auxiliaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les travaux de terrassement se feront en principe avec de la main d'œuvre.</li> <li>• Aire en béton armé</li> <li>• Surface des murs: maçonnerie en parpaings avec finition au mortier</li> </ul>

### 1) Travaux de foration

Les méthodes de foration appropriées pour ce Projet sont le forage par rotary et le forage avec marteau fond-de-trou (MFT, DTH en anglais) qui seront utilisées simultanément, compte tenu des particularités géologiques et de la réduction de la période des travaux. Les foreuses sont capables de forer jusqu'à une profondeur de 100m, avec un diamètre de foration finale de 9-7/8 pouces pour la technique rotary à la boue et de 6-1/2 pouces pour la technique du marteau fond- de-trou.

Après foration des couches latéritique, non consolidée et altérée qui recouvre le socle rocheux dur, un tubage provisoire 8 pouces sera installé puis la foration reprendra jusqu'à la profondeur prévue.

Au cours de foration avec la techniques du marteau fond de trou, on observe des jaillissements d'eau; ceux-ci sont bien notés et une fois que la profondeur de répartition de l'aquifère est identifiée, le programme de tubage est préparé.

Lors du forage à la boue, des diagraphies du trou de forage seront effectuées après qu'il aura été foré à la profondeur prévue; puis, une fois que la profondeur de répartition de l'aquifère est identifiée, le programme de tubage est préparé.

Ensuite, le tubage et les crépines sont introduits suivant le programme de tubage établi. Ces conduites seront en PVC (diamètre nominal: 4 pouces). Une fois ces tubes et crépines mis en place, l'espace entre la paroi du trou de forage et la crépine est rempli d'un massif filtrant qui empêche les intrusions de sable fin, et le nettoyage du forage commence et se poursuit jusqu'à ce que l'eau pompée soit une eau pure. Ces travaux de nettoyage sont suivis par une vérification de la profondeur du gravier après sa mise en place ; si, sous l'action de l'eau, le massif de graviers s'est resserré ou s'est tassé, on rajoutera du gravier. Ensuite, le scellement, le remblai et la cimentation du trou seront exécutés.

Les pompages d'essai ont lieu après achèvement de ces différents travaux.

Quelque soit la méthode de forage utilisée, si, après les pompages d'essai, le volume d'exhaure du forage est conforme aux normes de conception de 0,7 m<sup>3</sup>/heure et qu'il remplit les critères de qualité de l'eau, le forage sera considéré comme positif et l'on procédera aux travaux de finition et de construction des installations auxiliaires.

Si le volume d'exhaure est inférieur à la norme de conception, les différentes parties concernées se concerteront pour examiner ce qu'il convient de faire par la suite.

## 2) Pompages d'essai

Les pompages d'essai comprennent ① les pompages préliminaires, ② les pompages par paliers, ③ les pompages continus à débit constant (échantillonnage de l'eau compris) et ④ les essais de remontée du niveau d'eau ; ces données serviront à déterminer les caractéristiques hydrologiques du forage et s'il est positif ou négatif. Enfin, ⑤ la qualité de l'eau des échantillons prélevés est analysée.

Les pompages préliminaires ont pour but de vérifier le forage concerné et les capacités de la pompe à son maximum, les pompages d'essai par paliers se déroulent en divisant le débit maximal en paliers égaux ; ils permettent de rechercher le débit critique du forage concerné et 60 à 80% de celui-ci (généralement de l'ordre de 80%) est considéré comme le débit d'exhaure approprié ; cette quantité d'eau est pompée en continu et à débit constant, puis on procède aux essais de remontée du niveau d'eau, pour bien cerner le coefficient hydrologique du forage. Des échantillons d'eau sont prélevés à la fin des pompages d'essai en débit constant pour analyser la qualité de l'eau et juger de ses aptitudes en tant qu'eau de boisson.

### ① Pompages préliminaires

- a. Lors des pompages d'essai préliminaires, la pompe fonctionne par intermittence et l'on vérifie les effets de la finition du forage en fonction de la turbidité de l'eau. Si les effets de la finition des forages ne peuvent pas être constatés, on fait fonctionner la pompe de façon répétée jusqu'à obtenir une eau limpide.
- b. Les pompages préliminaires permettent de programmer les pompages d'essai par paliers.

### ② Pompages d'essai par paliers

- a. Le programme des pompages d'essai par paliers, qui sont en principe de 5 paliers, est établi d'après les résultats des pompages préliminaires.
- b. Le temps de pompage pour chaque palier est le temps requis jusqu'à ce que le niveau dynamique soit stabilisé, ou bien 2 heures.
- c. L'intervalle de mesure du niveau de l'eau sera conforme aux documents de conception.

### ③ Pompages d'essai continus à débit constant

- a. Ces pompages d'essai continus sont exécutés avec un débit de 80% du débit critique obtenu à partir des résultats des pompages d'essai par paliers.
- b. Le temps de pompage visé sera de 6 heures jusqu'à la stabilisation du niveau dynamique. Toutefois, si le niveau d'eau ne se stabilise pas, on poursuit par intermittences les observations du niveau d'eau pendant 10 heures environ. La température de l'eau sera prise au cours des essais et notée. Une fois ces essais terminés, des échantillons d'eau seront prélevés pour analyse de la qualité.

### ④ Essais de remontée du niveau d'eau

- a. Les tests de remontée du niveau d'eau seront effectués immédiatement après les pompages d'essai continus.
- b. Le test durera jusqu'à une remontée de niveau correspondant à 90% du volume de rabattement du

niveau de l'eau, ou bien 4 heures.

c. L'intervalle des mesures du niveau d'eau sera conforme aux documents de la conception.

⑤ Tests d'analyse de la qualité de l'eau

La qualité de l'eau est analysée par des laboratoires situés dans la capitale de Ouagadougou et reconnus par les autorités burkinabé, dont les principaux sont cités ci-dessous. Le laboratoire qui se verra confier les analyses de la qualité de l'eau sera choisi parmi eux.

- Laboratoire National de Santé Publique /Ministère de la Santé
- Laboratoire AINA (laboratoire privé, qui est aussi un fabricant d'eau minérale)
- Laboratoire ONEA (laboratoire de l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement, qui s'occupe de l'eau en zone urbaine)
- Laboratoire du Génie de l'Eau et Environnement

3) Installation de la pompe manuelle et travaux pour les installations auxiliaires

Le Tableau 2-13 est un tableau comparatif des 6 principaux modèles de pompes utilisées au Burkina Faso.

Les niveaux de diffusion indiqués dans ce tableau sont le fruit de la synthèse des données qui sont listées avec les modèles de pompes dans les données de l'inventaire des forages de 2010. Selon les valeurs reportées dans le tableau, les pompes INDIA sont les plus diffusées, suivies par les pompes ABI, DIAFA, KARDIA, VOLANTA, VERGNET. Cependant, les pompes ABI ne sont plus fabriquées actuellement.

Dans ce Projet, on mettra l'accent sur 1) l'intérieur de la pompe est en matériau résistant à la corrosion, 2) des revendeurs de pièces de rechange sont en place dans la zone du projet, ou bien seront installés dans l'avenir, 3) la gestion et maintenance est facile à exécuter par les artisans réparateurs (AR), et 4) les revendeurs assurent la formation des AR.

En dehors la pompe ABI fabriquée il y a plus de 10 ans, la colonne d'exhaure de toutes les pompes est en matériau résistant à la corrosion. Le système de fourniture de pièces de rechange dans la zone du projet est assuré pour les pompes DIAFA et INDIA. D'après les points de maintenance des AR, la maintenance de la pompe VERGNET est relativement simple, similaire aux autres. Le nombre de AR formés est pratiquement le même pour les 4 modèles DIAFA, INDIA, VERGNET et VOLANTA, mais le nombre de formations pour les techniciens réparateurs de pompe DIAFA va augmenter dans le projet Phase 1.

Dans ce Projet, la pompe sera sélectionnée sur la base de la fourniture des pièces pour la réparation et du système de gestion et de maintenance, tout en tenant compte des résultats de l'étude de cette fois-ci.



Tableau 2-13 Tableau comparatif des Pompes PMH

Type	ABI	DIAFA	INDIA	KARDIA	VERGNET	VOLANTA
Pays d'origine	Côte d'Ivoire	Burkina Faso	Distribution issue de divers pays	Allemagne	France	Burkina Faso
Mode d'emploi	Manuelle	Manuelle	Manuelle	Manuelle	A pédale ou Manuelle	A manche rotatif
Hauteur de pompage max.	30~60m	30~60m	30~60m	30~45m	30~100m	30~50m
Caractéristiques du corps	Fonte	Fonte	Fonte	Fonte	Inox	Fonte
Matériau du tuyau d'exhaure	Tuyau en acier	Choix entre PVC et Inox	Choix entre PVC et Inox	PVC et Inox	Tuyau en polyéthylène	PVC
Diffusion (nbre. dans la zone du Projet)*1	PC : 607 unités CS : 474 unités	PC : 457 unités CS : 124 unités	PC : 1807 unités CS : 1201 unités	PC : 142 unités CS : 349 unités	PC : 76 unités CS : 146 unités	PC : 143 unités CS : 183 unités
Fournisseurs, bureaux de représentation	Fabrication interrompue	Diafa	(1)Diacfa (2)Saira Inter. (3) Autres	Hydrass Burkina	Faso-Hydro	OH&VS CSF
Système d'approvisionnement en pièces de rechange *2	Fabrication interrompue	Réseau de vente: 4 points au PC, 1 point au CS (contrat expiré actuellement)	(1) Diacfa: 4 point de vente au PC (2) Saira Inter et (3): Aucun	Aucun	Aucun	Aucun
Nbre. d'AR formés (région du PC)	— (comme DIAFA)	13	(1) Diafa : 13 (2) Saira Inter: 2	3	12	14
Maintenance	Nettoyage du cylindre, remontée du tuyau d'exhaure				Injection d'eau à la pédale	Nettoyage du cylindre, remontée du tuyau d'exhaure
Principaux consommables	Garniture de piston, point d'appui du manche				Joint torique, joints, piston	Garniture de piston
4 réparations par les AR dans le passé (PC)*2	25%	3%	67%	3%	1%	2%
Etat d'utilisation de la pompe actuelle, souhait des habitants*3	La fabrication est arrêtée et nombreuses sont les pompes installées depuis plus de 20 ans.	Le réseau de vente des pièces dans le PC est solide.	Le fabricant et le distributeur diffèrent selon les fournisseurs, ainsi que la qualité. Pièces faciles à trouver sur le marché, mais beaucoup de très mauvaise qualité	Il n'y a pas de réseau de vente de pièces, ce qui explique pourquoi on voit aussi des pompes à l'arrêt car en panne.	Maintenance relativement simple. La pompe est chère, et le dépôt des pièces est limité. Largement utilisée dans le Centre Sud.	La rotation de la poignée donne plus de force qu'attendue, des blessures sont possibles.

\*1 : Source: Inventaire des ouvrages d'approvisionnement en eau 2010 de la DGRE. PC = Région du Plateau Central, CS: Région du Centre Sud

\*2 : Source : Rapport d'étude PR2 (2011) du PROGEA/PCL

\*3 : Résultats de l'étude sur place du consultant

Pour les installations auxiliaires, une superstructure est aménagée, avec les fondations de la pompe qui est une structure en béton armé sur laquelle est fixée la pompe, la margelle, le canal d'évacuation pour l'abreuvoir, la clôture en maçonnerie de parpaings et le puisard d'infiltration qui forment un tout. Dans le projet de la Phase-1, l'agence d'exécution a demandé que cette structure existante soient adoptée, et le projet est exécuté selon cette structure. Le Projet de la Phase-2 envisage de faire de même et les discussions avec la DGRE progressent pour adopter une structure semblable. Toutefois, on a pu vérifier sur le terrain que des craquelures étaient apparues dans le mortier du mur le plus long de la clôture du forage ; sa structure sera conçue avec une fente pour empêcher ce phénomène.

Les méthodes adoptées pour exécuter les présents travaux, à la lumière de la situation réelle de l'approvisionnement en eau, sont décrites ci-dessous.

① Travaux de terrassement

Les travaux de terrassement pour la margelle, la clôture du forage, le canal d'écoulement pour l'abreuvoir et le puisard d'infiltration seront essentiellement effectués manuellement.

② Travaux du corps principal

Les fondations de la pompe, de la margelle, du canal d'évacuation pour l'abreuvement du bétail seront en béton armé.

③ Travaux de bétonnage

Une importance particulière sera accordée à l'uniformité et la résistance du béton, la rapidité des tâches, leur efficacité, le temps d'accès jusqu'aux sites ; le béton sera malaxé manuellement et sur place.

④ Clôture du forage

La clôture sera maçonnée en parpaings avec une finition au mortier. Afin d'éviter les craquelures du mortier sur les murs de la clôture du côté du canal d'évacuation ainsi que le mur du côté opposé, une fente centrale de 50mm de large sera créée au milieu de chacun des murs longs de 4 m.

**(2) Orientation relative à la période des travaux**

Les travaux s'interrompent entre juillet et septembre au Burkina Faso à cause de la saison des pluies. En outre, la présence de gros engins dans les champs de ferme est empêchée par la saison des récoltes, qui s'étend d'octobre à début novembre. Dans le Projet de la Phase-2, il est prévu de considérer aussi le mois d'octobre comme période de pause pour les chantiers de foration afin de ne pas dévaster les champs de culture avec les engins ; la période annuelle de ces travaux sera fixée à 8 mois, en excluant les 4 mois allant de juillet à octobre. Toutefois, les superstructures peuvent aussi être construites en octobre.

Sur la base des quantités unitaires dans les Directives de la JICA sur l'estimation des coûts, la période totale des travaux qu'il est prévu d'exécuter sera comme ci-dessous, en envisageant comme hypothèse une période de 3 ans pour la conception détaillée et le corps principal du projet (pluriannuel) réalisé dans le cadre de l'emprunt du Japon.

Tableau 2-14 Déroulement d'ensemble

(a) Contrat de consultation, conception détaillée; comparaison du concept de base et de la conception détaillée; établissement des dossiers d'appel d'offres; vérification des dossiers d'appel d'offres, appel d'offres, contrat, vérification du contrat, mise en place des CPE.	8,0 mois
(b) Travaux de foration, mise en place des pompes, construction des installations auxiliaires	30,0 mois
Total	38,0 mois

Ces points se retrouvent dans le Tableau 2-25 en indique les grandes lignes.

Le nombre de jours nécessaires pour les forations, les pompages d'essai et l'analyse de la qualité de l'eau, le coefficient d'interruption des travaux, le taux de réussite des forages et le nombre de jours pour l'inspection régulière des aménagements seront utilisés pour calculer le nombre de jours

calendaires requis, en se référant aux résultats de la Phase-1.

Le coefficient d'interruption des travaux signifie que le nombre de jours d'arrêt du chantier dus aux jours de congé, aux jours fériés, aux jours de pluie (les travaux sont interrompus en cas de 10 mm de précipitation par jour, et les données des 5 années passées sont présentées dans le Tableau 2-6) est pris en considération pour calculer le nombre de jours ouvrables dans l'année, puis le nombre de jours requis est multiplié par ce coefficient pour obtenir le nombre de jours calendaires nécessaires. De ces calculs il s'ensuit que le coefficient d'interruption des travaux est de 1,27 pour le Plateau Central et de 1,28 pour le Centre-Sud.

Par ailleurs, on se réfère aux résultats du projet de la Phase-1 pour le nombre de jours requis pour creuser les forages positifs et négatifs. L'occupation respective des travaux pour les forages positifs et les forages négatifs dans le programme de la Phase-1 montre qu'il faut 3,6 jours pour les forages positifs et que dans le cas des forages négatifs, on obtient le même nombre de jours que les positifs si le chantier est allé jusqu'aux pompes d'essai et 2,5 jours si les travaux se sont limités au fonçage du trou de forage. Le nombre de jours nécessaires aux déplacements est en moyenne de 0,1 jour par forage, qui sont rajoutés respectivement aux chiffres obtenus.

Tableau 2-15 Nombre de jours requis pour les travaux de foration  
(calculés d'après les résultats de la Phase-1)

No	Travaux	Libellé	Travail de 10 heures par jour		
			Echec (trou de forage seul)	Echec (après les essais)	Réussite
1	Installations provisoires	Travaux préparatoires	0,5	0,5	0,5
2		Montage des machines			
3		Installations provisoires: moteur, pompage, drainage etc.			
4	Foration	Introduction du tube conducteur	1,5*	1,2	1,2
5		Foration			
6					
7	Diagraphie	Diagraphie du forage	-	0,3	0,3
8	Tubage remplissage Packer Finition	Introduction des tubes	-	0,5	0,5
9		Remplissage massif filtrant			
10		Packer, remblayage/cimentation			
11		Cure du ciment			
12	Nettoyage du forage	Compresseur	-	0,6	0,6
	Démontage	Démontage et enlèvement	0,5	0,5	0,5
	Total		2,5	3,6	3,6

\* Le nombre de jours requis pour un forage négatif est plus long de 0,3 jour par rapport à un forage positif. Cela reflète en effet la tendance à creuser plus profond pour un forage négatif.

Le calcul du nombre de jours pour forer 300 forages productifs dans ce Projet donne un chiffre de 2.210 jours, comme dans le tableau ci-dessous, en multipliant le nombre de jours de foration vérifiés lors de la Phase-1 par le coefficient d'interruption des travaux recherché à partir des jours fériés et de la quantité des précipitations.

Tableau 2-16 Calcul du nombre jours requis pour la foration

Région	Jours de chantier consacrés aux forages positifs (①)	Jours consacrés aux forages négatifs (trou de forage uniquement) (②)	Jours consacrés aux forages négatifs (après pompages d'essai et analyse qualité eau) (③)	Jours d'aménagement (④)	Total jours de chantier (nbre. jours ouvrables) (⑤ = ①+②+③+④)	⑤ × Coefficient arrêt de chantier (1,27 ; 1,28)
Plateau Central	$150 \times 3,7 = 555$	$144 \times 2,6 = 374$	$1 \times 3,7 = 4$	$295 \div 5 = 59$	992	1.260
Centre-Sud	$150 \times 3,7 = 555$	$50 \times 2,6 = 130$	$6 \times 3,7 = 22$	$206 \div 5 = 41$	748	957
						2.217

Pour parvenir à terminer des travaux qui demandent 2.217 jours, ils devront être exécutés par 4 équipes.

## **2-2-2 Plan Directeur**

### **2-2-2-1 Plan d'ensemble**

#### **(1) Contenu de la requête**

- Construction d'ouvrages : 300 forages équipés de PMH dans l'ensemble des 6 provinces des deux régions du Plateau Central et du Centre-Sud
- Assistance technique : Exécution d'un appui à la gestion et la maintenance

#### **(2) Sites qui font l'objet des travaux du Projet**

Une pré-sélection a été effectuée pour un total de 511 villages de la requête (260 dans le Plateau Central et 251 dans le Centre-Sud), en s'appuyant sur les résultats des enquêtes sur les conditions sociales conduites au cours de cette étude et sur ceux de l'analyse des données existantes. Les villages ayant des doublons ont été unifiés et ceux où les besoins en eau sont faibles car la population bénéficiaire est déjà proche de zéro ont été repérés, en vue d'évaluer les villages sur des bases identiques avec des critères d'éligibilité. Comme indiqué dans le Tableau 2-5 de la page 2-7 et dans le Tableau de classement de l'évaluation du Document annexe-9, dans le cas du Plateau Central, à la suite de la pré-sélection des 260 villages de la requête, les villages restants en première pré-sélection sont de 179 (les premiers sites candidats), et les villages restants en deuxième pré-sélection sont de 35 (les seconds sites candidats), soit un total de 214 sites à évaluer. Dans le Centre-Sud, les 251 villages sont listés dans la requête, mais on compte un total de 282 sites à évaluer, avec 217 villages pour les premiers sites candidats et 65 villages pour les deuxièmes sites candidats. Les villages restants après la pré-sélection ont été évalués à partir de critères d'éligibilité convenus avec le gouvernement burkinabè et les sites prioritaires ont été identifiés dans les deux régions.

Les sites sont répartis équitablement entre ces deux régions, avec 150 sites pour chacune ; les sites classés en haut de liste jusqu'au 150ème rang seront ciblés par le Projet, tandis que les sites à partir du 151ème seront des sites alternatifs. Par conséquent, les sites alternatifs seront au nombre de 64 pour le Plateau Central et de 132 pour le Centre-Sud. Comme mentionné à page 2-6, les sites devraient être les quartiers dans les villages sélectionnés. Les quartiers cibles seront sélectionnés, en tenant compte de l'avis de la DGRE, et suivant d'enquêtes aux villages menées dans le cadre des activités d'appui à la gestion et la maintenance qui seront démarrées à partir de l'étude détaillée.

Le nombre de forages dans les sites où le Projet sera exécuté sera de 2 forages au maximum ; les forages positifs seront ceux où la qualité et la quantité de l'eau requises ont pu être produits, ils seront négatifs si ce n'est pas le cas. En cas d'échec sur un site où les travaux ont été effectués, un site alternatif est choisi, dans l'ordre selon le classement établi, et dans la même région que le site négatif, puis les travaux de foration seront exécutés. Le taux de réussite des forages défini dans ce Projet est pris en compte et le nombre des sites alternatifs avec une forte probabilité de faire l'objet des travaux est de 50 sites (jusqu'au 200ème rang) dans le Plateau Central et de 13 sites (jusqu'au 163ème rang) dans le Centre-Sud, d'après les résultats des calculs qui figurent dans le Document annexe-10. Toutefois, si le taux de réussite réel baissait avec la réalisation des forages, ou si des sites ciblés pour les travaux étaient écartés pour des problèmes de gestion et maintenance, les travaux s'appliqueraient alors à des sites alternatifs occupant des rangs inférieurs (Voir à Annexe-9).

**Tableau 2-17 Liste des villages indiquant les résultats de la sélection des sites ciblés et des sites alternatifs (ensemble les résultats de la pré-sélection)**

PLATEAU CENTRAL, GANZOURGOU											
Commune	N° de Villages	Nom de Villages	Population villageoise selon l'enquête (hab.)	Population sans accès à l'eau potable	Ordre prioritaire par région		Résultats de la sélection		Pré-sélection		
					1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site	1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site	1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site	
BOUDRY	GAI-01	Bagzam	700	0					Taux d'accès 100%		
	GAI-02	Bikomtenga	590	324	164		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-03	Boudry-Peulh	500	383					Potentiel de développement des eaux souterraines très faible		
	GAI-04	Bourma	4,070	3,470	63		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-05	Liquidmalquema	1,430	950	116		Site ciblé			Potentiel des eaux faible	
	GAI-06	Limséga	3,350	1,783	13	43	Site ciblé	Site ciblé			
	GAI-07	Mankarga T	3,700	3,338	84		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-08	Mankarga V1 (école)	2,700	1,558	82		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-09	Mankarga V10	1,600	400	104		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-10	Mankarga V11	2,700	2,100					Duplication avec d'autres bailleurs		
	GAI-11	Mankarga V3	5,550	3,750	1	8	Site ciblé	Site ciblé			
	GAI-12	Mankarga V5	3,000	2,100	88		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-13	Mankarga V7	1,500	300	145		Site ciblé				
	GAI-14	Mankarga V8	5,000	3,500	64		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-15	Mankarga V9	900	191	213						
	GAI-16	Nabasnoghin	1,200	343	157		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-17	Nédogo	4,450	2,941	101	111	Site ciblé	Site ciblé			
	GAI-18	Nédogo (école)							Duplication avec GAI-17		
	GAI-19	Nédogo-Peulh	146	0					Taux d'accès 100%		
	GAI-20	Ouayalgui V1	8,000	6,800	14		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-21	Ouayalgui V2 (école)	8,800	4,600	30		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
KOGHO	GAI-22	Santi (école)	600	89	209						
	GAI-23	Tanghin n° 1	450	0					Taux d'accès 100%		
	GAI-24	Tanghin de Kogho (école)							Duplication avec GAI-23		
	GAI-25	Tanllélé	1,520	739	138		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-26	Tensobtenga ES (école)	1,500	369	114	201	Site ciblé				
	GAI-27	Zorgho	1,200	538	80	188	Site ciblé	Site alternatif			
	GAI-28	Bissinghin (école)	1,700	806	109		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-29	Kogho (école)	1,500	0					Taux d'accès 100%		
	GAI-30	Kogho-Peulh	80	0					Taux d'accès 100%		
	GAI-31	Tangandogo	1,086	611	96	189	Site ciblé	Site alternatif			
	GAI-32	Tollinguin	2,700	924	113	152	Site ciblé	Site alternatif			
	GAI-33	Bassemkoukouri	1,000	340	95	206	Site ciblé				
	MEGUET	GAI-34	Baghin	1,088	94					Duplication avec d'autres bailleurs	
		GAI-35	Lalmogo	468	0					Taux d'accès 100%	
GAI-36		Meguet A (école)	1,400	1,400	7		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
GAI-37		Meguet B (école)	1,700	729					Potentiel de développement des eaux souterraines très faible		
GAI-38		Tanghin	3,050	286	193		Site alternatif				
GAI-39		Tanghin de Méguet (école)							Duplication avec GAI-38		
MOGTEDO	GAI-40	Bomboré V1	2,210	1,437	141		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-41	Mogtedo V2	1,100	800	128		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-42	Franco Arabe Mogtedo							Site inconnu		
	GAI-43	Franco Arabe Rapadama	2,800	1,201	61		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-44	Mogtedo Catholique	3,500	2,900	52		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-45	Mogtedo V3	1,300	400	185		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-46	Mogtedo V4	1,300	700	142		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-47	Mogtedo V5	950	650					Duplication avec d'autres bailleurs		
	GAI-48	Mogtedo V6	1,450	1,150	156		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-49	Nobsin	6,000	5,700	23		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-50	Rapadama V1	2,832	1,932	149		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-51	Bomboré V2	4,050	3,150	45		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-52	Rapadama V8	1,700	800	115		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-53	Toessin	470	0					Taux d'accès 100%		
	GAI-54	Bomboré V3	3,052	2,452	58		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-55	Bangre Zaanga							Duplication avec GAI-57		
	GAI-56	Mogtedo-Secteur 2	2,500	1,072					Potentiel de développement des eaux souterraines très faible		
	GAI-57	Mogtedo-Secteur 3	2,700	1,158	204					Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-58	Mogtedo-Secteur 4	6,500	2,900	181		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km	
GAI-59	Mogtedo-Secteur 5	700	300	214					Bonne source d'eau à 1 km		
SALOGO	GAI-60	Filiba	1,400	333	191		Site alternatif			Potentiel des eaux faible	
	GAI-61	Boalghin (école)	2,100	1,200	129		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-62	Sambtenga	1,100	684	26	132	Site ciblé	Site ciblé			
	GAI-63	Tandaga	3,350	2,671	46		Site ciblé			Duplication avec d'autres bailleurs (une site)	
	GAI-64	Filiba							Duplication avec GAI-60		
	GAI-65	Gnégnéogo	3,800	2,381	136		Site ciblé			Potentiel des eaux faible	
	GAI-66	Komséogo	7,000	4,864	22		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-67	Nomghin	2,683	2,016	73	92	Site ciblé	Site ciblé			
	GAI-68	Sankango ES (école)							Duplication avec GAI-69		
	GAI-69	Sankango	2,365	1,388	102		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-70	Yamegtenga ES (école)	1,870	1,570	150		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
	GAI-71	Zornogo	2,900	813					Duplication avec d'autres bailleurs		
	ZAM	GAI-72	Koratinga	4,000	1,828	98		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
GAI-73		Koratinga Peulh	800	500	117		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
GAI-74		Lallé (école)							Duplication avec GAI-76		
GAI-75		Kougri Evangélique	6,600	5,422	42		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
GAI-76		Lallé	3,700	2,509	78		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
GAI-77		Nangbandre	300	0					Taux d'accès 100%		
GAI-78		Nahoutinga	3,400	2,537	77		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
GAI-79		Nabnalgma	3,300	2,718	51		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
GAI-80		Damioghin	1,450	556	182		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km	
GAI-81		Pousghin	2,700	2,060	36		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
GAI-82		Rapadama	1,650	458	176		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km	
GAI-83		Rapadama Peulh	1,050	1,050	112		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	

ZAM	GAI-84	Sanbtinga	1,400	1,196	31		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-85	Talemika	2,275	814	183		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-86	Toghin	1,560	1,064	130		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-87	Tamsse (école)							Duplication avec GAI-90	
	GAI-88	Waitinga	1,290	547	169		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-89	Wayan-Rapadama	3,570	2,670	99		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-90	Zam A	1,700	0					Taux d'accès 100%	
GAI-91	Zam B							Duplication avec GAI-90		
ZORGHO	GAI-92	Sapaga A (école)	14,180	12,381	2	4	Site ciblé	Site ciblé		Bonne source d'eau à 1 km, pop. sans accès moins de 100 pers.
	GAI-93	Sapaga Peulh	610	48						
	GAI-94	Tuiré Peulh	130	78	179		Site alternatif			
	GAI-95	Zorgho	22,623	9,723	20		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-96	Bougré	1,250	705	44		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-97	Dabéga	940	340	166		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-98	Digré (école)	1,940	894	37		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-99	Douré	920	274	90		Site ciblé			
	GAI-100	Zorgho-Secteur 1	3,550	2,050	56		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-101	Zorgho-Secteur 2	8,850	4,050	34		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
ZOUNGOU	GAI-102	Tamidou	1,500	1,022	133		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-103	Wemvaoghin	3,650	2,526	65		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-104	Yanganghin	1,600	464	174		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-105	Paspanga (école)	4,520	4,171	12	29	Site ciblé	Site ciblé		
	GAI-106	Zantonré (école)	1,180	580	172		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-107	Waada (école)	6,500	4,664	68	76	Site ciblé	Site ciblé		
	GAI-108	Gandaogo (école)	11,590	9,820	3	5	Site ciblé	Site ciblé		
	GAI-109	Kuilkanda	3,785	3,185	67		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-110	Kuilmasga	4,650	3,766	75		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	GAI-111	Nobgtenga	420	0					Taux d'accès 100%	

PLATEAU CENTRAL, KOURWEOGO										
Commune	N° de Villages	Nom de Villages	Population villageoise selon l'enquête (hab.)	Population sans accès à l'eau potable	Ordre prioritaire par région		Résultats de la sélection		Pré-sélection	
					1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site	1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site	1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site
BOUSSE	KOII-01	Ecole(GUIN)								Duplication avec KOII-13
	KOII-02	Golmidou	1,390	0						Taux d'accès 100%
	KOII-03	Ecole(Golmidou)								Duplication avec KOII-02
	KOII-04	Ecole(Goala)	2,700	2,029	57	74	Site ciblé	Site ciblé		
	KOII-05	Goundrin	2,520	1,439	116		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-06	Goundrin								Duplication avec KOII-05
	KOII-07	Ecole Rabosmnoe								Duplication avec KOII-10
	KOII-08	Guiesna	1,700	896	112		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-09	Ecole Tanghin de goundrin								Duplication avec KOII-05
	KOII-10	Koui	4,200	3,005	49		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-11	Sandogo	2,100	644	131	175	Site ciblé	Site alternatif		
	KOII-12	Sandogo(CSPS)								Duplication avec KOII-11
	KOII-13	Sao(Marché)	6,400	2,739	18	25	Site ciblé	Site ciblé		
	KOII-14	Ecole(Watnoma)	1,910	0						Taux d'accès 100%
LAYE	KOII-15	Gantin	1,500	662	60		Site ciblé			Duplication avec d'autres bailleurs (une site)
	KOII-16	Gantin								Duplication avec KOII-15
NIOU	KOII-17	Laye Centre	12,470	7,974	27		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-18	Garga	3,000	2,631	10		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-19	Gasgo	870	763						Potential de développement des eaux souterraines très faible
	KOII-20	Goabga	1,795	1,195	103	137	Site ciblé	Site ciblé		
	KOII-21	Kouka	1,750	436	140		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-22	Koukin	3,000	1,132	86	110	Site ciblé	Site ciblé		
	KOII-23	Raongo	2,500	1,187	190		Site alternatif			
	KOII-24	Sakouli	1,020	0						Taux d'accès 100%
	KOII-25	Sandogtenga	550	250	162		Site alternatif			
	KOII-26	Tanghin	1,353	253	159		Site alternatif			
SOURGOU BILA	KOII-27	Bagayiri	880	496	177		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-28	Bantogdo	11,000	9,500	38		Site ciblé			
	KOII-29	Barouli	1,600	354	178		Site alternatif			
	KOII-30	Bouanga	3,000	2,700						
	KOII-31	Ecole de Sommassi								Duplication avec KOII-28
	KOII-32	Ecole de Tonsongo								Duplication avec KOII-34
	KOII-33	Ecole de Zigo								Duplication avec KOII-44
	KOII-34	Koukin	5,000	4,475	21		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-35	Ecole Koulogo	3,400	990	115		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-36	Ecole Salse								Duplication avec KOII-30
	KOII-37	Ecole Sandogo								Duplication avec KOII-42
	KOII-38	Ecole Silgo								Duplication avec KOII-42
	KOII-39	Lao	1,814	604	194		Site alternatif			
	KOII-40	Medersa Bah	1,200	538	184		Site alternatif			
	KOII-41	Nabitenga								Site inconnu
	KOII-42	Sandogo	8,000	5,000	19	28	Site ciblé	Site ciblé		
	KOII-43	Sandogo								Duplication avec KOII-42
	KOII-44	Sougoubila	5,000	200	212					
	KOII-45	Sougoubila								Duplication avec KOII-44
	KOII-46	Zoundri	5,900	4,101	94		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
TOEGHIN	KOII-47	Bendogo	1,020	309						Duplication avec d'autres bailleurs
	KOII-48	Doanghin	1,290	560	158		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-49	Douré	910	532	55		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-50	Moétenga	1,644	738	154		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-51	Ecole Sandogo	1,450	894	97		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-52	Ecole Sotenga	1,020	599	89		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-53	Ecole Toëghin	4,620	1,920	54		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-54	Ecole de Moytenga								Duplication avec KOII-50
	KOII-55	Youbga	880	497	163		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	KOII-56	Youbga								Duplication avec KOII-55
	KOII-57	Ecole Lipa	397	0						Taux d'accès 100%

PLATEAU CENTRAL, OUBRITENGA										
Commune	N° de Villages	Nom de Villages	Population villageoise selon l'enquête (hab.)	Population sans accès à l'eau potable	Ordre prioritaire par région		Résultats de la sélection		Pré-sélection	
					1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site	1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site	1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site
LOUMBILA	OUII-01	BANGRIN	1,136	372	165		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-02	GANDIN	500	200	170		Site alternatif			
	OUII-03	KOUIYAGHIN	2,000	1,258	83		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-04	NANGTENZA	607	0					Taux d'accès 100%	
	OUII-05	NONGUESTENZA	800	500	69		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-06	NOUNGOU	1,795	1,195	16	48	Site ciblé	Site ciblé		
	OUII-07	PEODOGO I	4,100	2,923	39	62	Site ciblé	Site ciblé		
	OUII-08	PEODOGO II	260	0					Taux d'accès 100%	
	OUII-09	WAVOUSSE	973	540					Duplication avec d'autres bailleurs	
	OUII-10	Ecole sainte Bernadette	200	87	203					
	OUII-11	Medersa Nabdogo	1,135	491	100		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-12	madersa GOUNDRY	960	388	196		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-13	GOUE	3,503	2,122	24	40	Site ciblé	Site ciblé		
	OUII-14	CSPS KOURITYOGUIN	1,000	437	180		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-15	PEODOGO I							Duplication avec OUII-07	
ABSOUYA	OUII-16	ABSOUYA	28,274	26,105	6		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-17	ABSOUYA							Duplication avec OUII-16	
	OUII-18	BARGO	10,000	8,673					Duplication avec d'autres bailleurs	
	OUII-19	SATTIN	1,440	740	114		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-20	SIGUINVOUSSE	990	0					Taux d'accès 100%	
	OUII-21	BILOGTENZA	1,481	0					Taux d'accès 100%	
	OUII-22	BILOGTENZA							Duplication avec OUII-21	
	OUII-23	TANPAONGO	1,800	600	171		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-24	MOANEGA	3,020	1,332	53	117	Site ciblé	Site ciblé		
ZINIARE	OUII-25	BANOGO	1,500	1,200	126		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-26	BARKUITENZA	2,000	299	197		Site alternatif			
	OUII-27	BETTA	15,000	14,368					Duplication avec d'autres bailleurs	
	OUII-28	BOULBA	1,250	350	146		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-29	KARTENZA	1,200	0					Taux d'accès 100%	
	OUII-30	MOYARGO	1,600	1,000	144		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-31	NAKAMTENZA2	1,000	400	195		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-32	OUGATENZA	1,500	623	85	148	Site ciblé	Site ciblé		
	OUII-33	ZIGA	15,000	12,875	47		Site ciblé			Potentiel des eaux faible
	OUII-34	ZIGA							Duplication avec OUII-33	
NAGREONGO	OUII-35	BAADNOGO	1,900	1,043	160		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-36	BAADNOGO							Duplication avec OUII-35	
	OUII-37	GONDOGO	2,050	1,450	91		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-38	KOLOKOM	6,700	4,470	11	15	Site ciblé	Site ciblé		
	OUII-39	LAONGO TAORE	1,090	807	127	168	Site ciblé	Site alternatif		
	OUII-40	LAONGO TAORE							Duplication avec OUII-39	
	OUII-41	NAPAMBOUMBOU	1,620	1,175	93	118	Site ciblé	Site ciblé		
	OUII-42	SAROGO	2,010	1,194	35	66	Site ciblé	Site ciblé		
	OUII-43	SAROGO							Duplication avec OUII-42	
	OUII-44	NAGREONGO	2,607	910	135		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-45	NAGREONGO							Duplication avec OUII-44	
	OUII-46	PENDWENDE	1,515	1,064	81		Site ciblé		Duplication avec d'autres bailleurs (une site)	
	OUII-47	SIGNOGHIN	2,400	1,778	59	113	Site ciblé	Site ciblé		
	OUII-48	NAHARTENZA	1,850	1,126	79	107	Site ciblé	Site ciblé		
	OUII-49	MALGRETEZA	4,180	2,990	50		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-50	TAMANEGA	1,600	1,092	139		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
OUII-51	TANVOUSSE	1,510	574	134		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
OURGOU MANEGA	OUII-52	BABOU	750	344	199		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-53	BISSIGHIN	900	744	106	167	Site ciblé	Site alternatif		
	OUII-54	BOUKIENZA	1,700	696	143	200	Site ciblé			
	OUII-55	GUEMSAONGO	1,100	764					Duplication avec d'autres bailleurs	
	OUII-56	LINDI	1,800	736	72	161	Site ciblé	Site alternatif		
	OUII-57	LINDI							Duplication avec OUII-56	
	OUII-58	SANBSIN	670	354	187		Site alternatif			Potentiel des eaux faible
	OUII-59	SANBSIN PEULH	520	520	151		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-60	SOMDE	2,500	1,897	41		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-61	SOMMASSI	1,550	525	192		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-62	TAMBOGO	2,000	1,126	105		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-63	TIGUIMTENZA	610	175	198		Site alternatif			
	OUII-64	YOBITENZA	1,551	1,251	116		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-65	YOBITENZA							Duplication avec OUII-64	
DAPELOGO	OUII-66	ZOUDI	1,517	919	71		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-67	CISSE YARGO	1,550	650	147		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-68	GARPENE	1,002	702	207					Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-69	GARPENE							Duplication avec OUII-68	
	OUII-70	GARPENE							Duplication avec OUII-68	
	OUII-71	TANGUIGA	900	0					Taux d'accès 100%	
	OUII-72	NAYAMBSE	1,423	586	155		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-73	NAYAMBSE							Duplication avec OUII-72	
	OUII-74	NIONIAGO	5,000	3,441	32		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-75	NIONIAGO							Duplication avec OUII-74	
	OUII-76	OUAMZANG-YIRI	200	200	186		Site alternatif			
	OUII-77	PAGATENZA	1,121	118	209					
	OUII-78	PAGATENZA							Duplication avec OUII-77	
	OUII-79	PIGHIN	2,200	1,298	205					
	OUII-80	VOAGA	3,386	201	210					
	OUII-81	SOMNAWAYE	1,000	248	202					
OUII-82	SOUKA	936	153	211						
ZITENGA	OUII-83	BAGTENZA	1,299	999					Duplication avec d'autres bailleurs	
	OUII-84	KOMNOGO	850	372	173		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-85	NIONIOKODOGOPEULH	1,700	878	17	87	Site ciblé	Site ciblé		
	OUII-86	TAMPELGA	2,200	1,734	33		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-87	TANKOUNGA	2,300	1,022	70		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-88	PEDEMTEZA	5,000	3,803	9		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-89	TANKOUNGA							Duplication avec OUII-87	
	OUII-90	TANKOUNGA							Duplication avec OUII-87	
	OUII-91	TOANDA	1,500	566	153		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	OUII-92	TANLILI	2,900	978	108		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km



CENTRE SUD, BAZEGA										
Commune	N° de Villages	Nom de Villages	Population villageoise selon l'enquête (hab.)	Population sans accès à l'eau potable	Ordre prioritaire par région		Résultats de la sélection		Pré-sélection	
					1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site	1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site	1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site
DOULOUGOU	BAIL-01	BANGLEONGO	1,300	346	207					Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-02	BINGLA	608	179	257					Taux d'accès 100%
	BAIL-03	BOROGO	1,107	251	214					Taux d'accès 100%
	BAIL-04	DABOATINGA	2,997	1,794	49	84	Site ciblé	Site ciblé		
	BAIL-05	DOULOUGOU	831	0					Taux d'accès 100%	
	BAIL-06	KAGAMZINCE	1,300	658	192					Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-07	KOMBOUS-YOUNGO	112	0					Taux d'accès 100%	
	BAIL-08	NABDOGO	886	315	116	278	Site ciblé			
	BAIL-09	NABINSKIEMA	1,400	326	201					Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-10	SAMSAONGO	1,200	348	168	274				
	BAIL-11	SARANA	1,500	832	156		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-12	SILEMBA	690	63	265					Taux d'accès 100%
	BAIL-13	TOEBANEGA	886	320	67	263	Site ciblé			
	BAIL-14	WANFERE	720	185	159		Site alternatif			Taux d'accès 100%
	BAIL-15	WATINOMA	1,657	836	36		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-16	WIDI	1,980	436	143		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
GAONGO	BAIL-17	DASSAMKANDE	3,500	1,809	48	144	Site ciblé	Site ciblé		
	BAIL-18	KOMBOUGO	200	0					Taux d'accès 100%	
	BAIL-19	NAFBANGA	7,000	4,323					Duplication avec d'autres bailleurs	
	BAIL-20	NELABOUMBOU	3,000	1,596	141	216	Site ciblé			
	BAIL-21	SOMASSI	5,000	3,563	43		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-22	TAMBILI	1,400	808	160		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-23	VOSSÉ	6,000	3,791	59		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-24	WARDOGO	10,254	7,030	5	35	Site ciblé	Site ciblé		
	BAIL-25	IPELCE	7,143	3,781	61		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
IPELCE	BAIL-26	KACTINGA	320	0					Taux d'accès 100%	
	BAIL-27	NACOMBOGO	1,750	567	223					Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-28	SAMBIN	3,100	1,324	147	178	Site ciblé			
KAYAO	BAIL-29	GOMOGHO	1,900	1,156	132		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-30	GOUMSA	980	309	205					Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-31	ILYALLA	3,000	2,196	15	37	Site ciblé	Site ciblé		
	BAIL-32	KINKIROU	2,000	953	155		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-33	KOSSOGHIN	2,880	1,620	152		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-34	LADO	4,500	2,843	68		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-35	PINGHIN	2,150	760	162		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-36	POA	2,900	1,893	31	75	Site ciblé	Site ciblé		
	BAIL-37	SONDRE	2,500	1,180	108		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-38	TIM-TIM	2,015	1,300	14	58	Site ciblé	Site ciblé		
	BAIL-39	YALLO-GOUROUNGOU	13,000	9,688	28		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-40	YELLOW	800	487	145	229	Site ciblé			
KOMBISSIRI	BAIL-41	BADNOGO	810	398	148	235	Site ciblé			
	BAIL-42	BATINGA	650	320	44	264	Site ciblé			
	BAIL-43	Bedego (Natinga)							Duplication avec BAIL-42	
	BAIL-44	BEDOGO-NABIGA	1,000	403	153	234	Site alternatif			
	BAIL-45	BILBALOGO	1,100	269	250					Pas de volonté de payer l'eau
	BAIL-46	BOUSSOUGOU	1,800	1,053	142		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-47	GOGHIN	2,000	925	133	183	Site ciblé			
	BAIL-48	GONCE	1,360	630	51	136	Site ciblé	Site ciblé		
	BAIL-49	KALWIGA	1,400	707	114	172	Site ciblé			
	BAIL-50	KOMTIGRE	800	386	180	258				
	BAIL-51	KOND-KOIKIN	1,700	1,414	164					Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-52	KONIQUODOU	4,000	2,127	34	94	Site ciblé	Site ciblé		
	BAIL-53	KOUGPELA	1,200	499	190					Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-54	KOUIGOU	1,950	1,195	45	78	Site ciblé	Site ciblé		
	BAIL-55	KOULPELGA	1,150	357	128	243	Site ciblé			
	BAIL-56	LALLE	1,280	382	253					Pas de volonté de payer l'eau
	BAIL-57	LOGDIN	3,000	2,228	107		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-58	NABMASSA	1,250	540	47	167	Site ciblé			
	BAIL-59	NANGOUMA	1,532	789	129	225	Site ciblé			
	BAIL-60	QUIDIN	3,000	1,904	217					Pas de volonté de payer l'eau
	BAIL-61	POEDOGO	1,400	455	196					Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-62	SARE DE GUIRGO	1,200	982	230					Pas de volonté de payer l'eau
	BAIL-63	SARE DE TUILI	1,000	481	272					Pas de volonté de payer l'eau
	BAIL-64	SOULA	570	0					Taux d'accès 100%	
	BAIL-65	TOEGHIN	2,050	1,366	150		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-66	TOEMIGA	6,070	4,632	149		Site ciblé			Pas de volonté de payer l'eau
	BAIL-67	TUILI	3,000	1,132						Duplication avec d'autres bailleurs
	BAIL-68	WEMTINGA	1,012	206	266					Taux d'accès 100%
	BAIL-69	YARGO	1,150	336	244					Bonne source d'eau à 1 km
	SAPONE	BAIL-70	BAGUEMNINI	2,000	687	138	228	Site ciblé		
BAIL-71		BALONGHIN	2,550	1,228	60	96	Site ciblé	Site ciblé		
BAIL-72		BANEBANTO	2,471	528	97	184	Site ciblé			
BAIL-73		BISSIGA	2,450	1,201	109	191	Site ciblé			
BAIL-74		BONKORE	1,400	25						Bonne source d'eau à 1 km, pop. sans accès moins de 100 pers.
BAIL-75		BONGO	3,500	1,586	163		Site alternatif			Bonne source d'eau à 1 km
BAIL-76		BOULOUGOU	2,400	1,887	117		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
BAIL-77		DAMKIETA	1,200	797	83	157	Site ciblé	Site alternatif		
BAIL-78		DAWELGUE	1,100	326	261					Pas de volonté de payer l'eau
BAIL-79		DIEPO	2,800	1,531	119	151	Site ciblé	Site alternatif		
BAIL-80		DOUTINGA	3,000	2,094	130		Site ciblé			Pas de volonté de payer l'eau
BAIL-81		OUARMINI	3,500	1,582	72		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
BAIL-82		SAPONE	6,200	3,350	105		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km

TOECE	BAIL-83	BINSBOUMBOU	3,950	2,068	16	29	Site ciblé	Site ciblé		
	BAIL-84	BONSRIMA	3,430	1,770	80		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-85	BOROMTINGA	1,300	64					Bonne source d'eau à 1 km, pop. sans accès moins de 100 pers.	
	BAIL-86	GOUBLA	780	313	204					Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-87	GOUDOU	1,900	823	110	212	Site ciblé			
	BAIL-88	KAONGHO	1,330	670	139		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-89	KOUMNERE	2,190	1,324	85		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-90	LILBOURE	870	124	260					Taux d'accès 100%
	BAIL-91	MASGO	3,700	1,988	54		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-92	NACOMBOGO	565	162	202					Taux d'accès 100%
	BAIL-93	NAGNESNA	4,400	2,364	10		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	BAIL-94	NAYALGUE	676	281	245					Taux d'accès 100%
	BAIL-95	NIONGHO	1,515	714	90	161	Site ciblé	Site alternatif		
	BAIL-96	PAWAMTORE	3,200	1,666	91		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
BAIL-97	SILKOUKA	4,450	3,377	3	22	Site ciblé	Site ciblé			
BAIL-98	SINCENE	2,400	1,457	71		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
BAIL-99	TANGHIN	2,360	1,492	42	65	Site ciblé	Site ciblé			
BAIL-100	TINSOBTINGA	1,030	456	185					Bonne source d'eau à 1 km	
BAIL-101	WILGA	1,845	1,042	70	121	Site ciblé	Site ciblé			
BAIL-102	YOUNGOURI	1,100	796	76	197	Site ciblé				
BAIL-103	ZANGOGHO	1,188	113	188					Taux d'accès 100%	
BAIL-104	ZORGHO	1,040	865	181					Bonne source d'eau à 1 km	

CENTRE SUD, NAHOURI										
Commune	N° de Villages	Nom de Villages	Population villageoise selon l'enquête (hab.)	Population sans accès à l'eau potable	Ordre prioritaire par région		Résultats de la sélection		Pré-sélection	
					1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site	1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site	1 <sup>er</sup> site	2 <sup>ème</sup> site
GUIARO	NAII-01	KOLLO	970	360	203					Bonne source d'eau à 1 km
	NAII-02	NATIEDOUGOU	1,700	1,114	106	210	Site ciblé			
	NAII-03	NISSARE	2,190	1,222	251					Pas de volonté de payer l'eau
	NAII-04	NITIANA	4,500	3,217	13	21	Site ciblé	Site ciblé		
	NAII-05	SIA	900	749	32	103	Site ciblé	Site ciblé		
PO	NAII-06	BOULZOUROU	70	0						Taux d'accès 100%
	NAII-07	DOUDOUAKOLA	6,600	3,990	12	73	Site ciblé	Site ciblé		
	NAII-08	FANIAN	1,750	556	255					Pas de volonté de payer l'eau
	NAII-09	KAMPALA (FANIA ECOLE)							Duplication avec NAII-08	
	NAII-10	KAPABOUGA	900	449	242					Pas de volonté de payer l'eau
	NAII-11	PO SECTEUR 6 (NAVOUGOU)	25,240	20,996	1		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	NAII-12	SABORO	700	582					Duplication avec d'autres bailleurs	
	NAII-13	TIKANE (NAWAMBOLO)	3,350	939	176					Bonne source d'eau à 1 km
	NAII-14	YAGO	800	665	249					Pas de volonté de payer l'eau
	NAII-15	YORO 2	1,200	698	233					Bonne source d'eau à 1 km
	TIEBELE	NAII-16	BALLEREBIE II	500	116	282				
NAII-17		BANGA CORA	1,515	1,260	62		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
NAII-18		BANGANI	1,460	1,215	186					Bonne source d'eau à 1 km
NAII-19		BLOC-AVV-V2	490	108	281					Taux d'accès 100%
NAII-20		BLOC-AVV-V3	880	432	174					Bonne source d'eau à 1 km
NAII-21		BLOC-AVV-V4	1,350	823	177					Bonne source d'eau à 1 km
NAII-22		BOUNGOU (SEKRIBIE)							Duplication avec NAII-24	
NAII-23		CORA-LO	1,354	605	226					Bonne source d'eau à 1 km
NAII-24		COUMPOUGOUBIE	1,210	1,007	169					Bonne source d'eau à 1 km
NAII-25		GUENON IDENIA TANGA	2,370	1,971	112		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
NAII-26		IDENIA-KORA	5,000	3,598	17	63	Site ciblé	Site ciblé		
NAII-27		KABRIKOGAGOGO	1,450	1,206	179	215				
NAII-28		KAWALGO							Duplication avec NAII-26	
NAII-29		KAYA (FABOLO CEG)							Duplication avec NAII-30	
NAII-30		KAYA-FABOLO	852	148	279					Taux d'accès 100%
NAII-31		KAYA-KAFORO	764	122	271					Taux d'accès 100%
NAII-32		KAYA-KANTILO	892	0						Taux d'accès 100%
NAII-33		KAYA-NAVIO	1,786	112	277					Taux d'accès 100%
NAII-34		KAYA-POUNGOU	721	300	252					Taux d'accès 100%
NAII-35		KOLLO	9,980	6,506	24		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
NAII-36		LAMBOUROU	1,110	923	125		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
NAII-37		LO NAMAGUINIA	1,300	1,081	166					Bonne source d'eau à 1 km
NAII-38		LO-CALOA	2,100	1,344	55	131	Site ciblé	Site ciblé		
NAII-39		LO-LONGO	3,400	2,320	101		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
NAII-40		LO-MOULNIA	5,000	3,430	53	69	Site ciblé	Site ciblé		
NAII-41	OUROBIE-TANGASSOGO	990	93	256					Taux d'accès 100%	
NAII-42	SISSORO	550	158	262					Taux d'accès 100%	
NAII-43	TAPQA	1,345	1,119	104		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
NAII-44	TIPONI	2,900	1,682	135		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
NAII-45	TIYALO BOLOKOURI	1,790	1,489	79		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km	
NAII-46	YELEANIA	1,395	860	182					Bonne source d'eau à 1 km	
ZECCO	NAII-47	GARWENDE	528	0					Taux d'accès 100%	
ZIOU	NAII-48	BONGA	3,010	1,946					Duplication avec d'autres bailleurs	
	NAII-49	GOU	1,100	229	246					Taux d'accès 100%
	NAII-50	GUELWONGO I	6,350	4,479	56		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	NAII-51	GUELWONGO II	6,200	4,078	81		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
	NAII-52	KANABISSI-TANGA	1,460	615	224					Bonne source d'eau à 1 km
	NAII-53	POUSSI	500	0						Taux d'accès 100%
	NAII-54	TAMISSOUGOU	966	504	213					Bonne source d'eau à 1 km
	NAII-55	YELBISSI	2,800	2,329	99		Site ciblé			Bonne source d'eau à 1 km
NAII-56	ZANCE	850	226	273					Taux d'accès 100%	
NAII-57	ZANCI	720	299	267					Taux d'accès 100%	



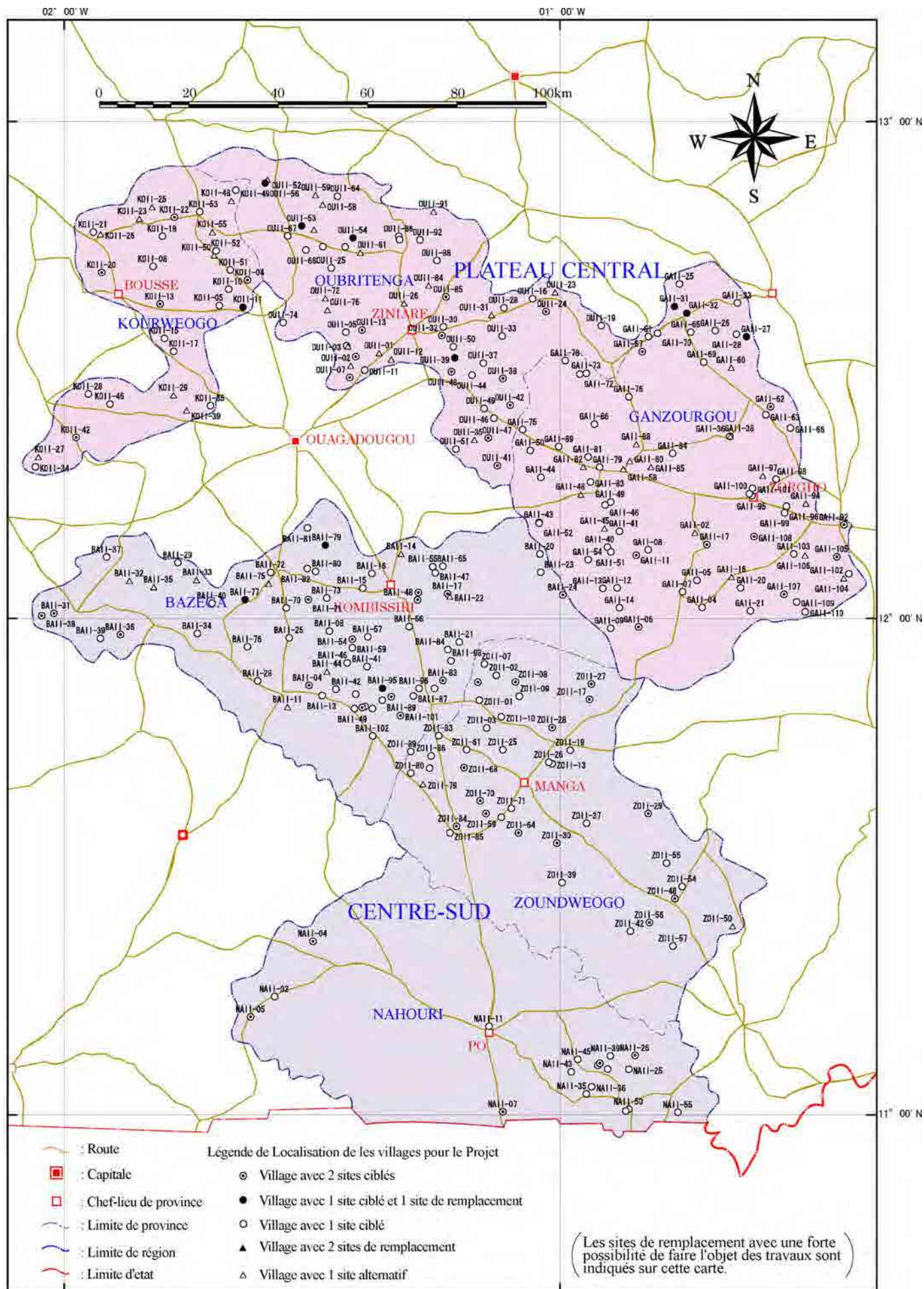


Figure 2-1 Localisation des villages par le Projet avec des sites ciblés et des sites alternatifs

## 2-2-2-2 Plan des ouvrages

### (1) Ouvrages équipés de pompes PMH

Le Plan directeur des forages équipés de PMH est récapitulé ci-dessous. Ce plan s'est conformé au contenu présenté dans le paragraphe 2-1 *Orientation du concept* et aux normes définies dans le PN-AEPA 2015 établi par la DGRE. Toutefois, les spécifications détaillées n'étant pas stipulées dans le PN-AEPA 2015, la conception des ouvrages d'adduction d'eau de ce Projet s'appuiera sur les résultats obtenus lors de la Phase-1.

#### 1) Normes des ouvrages

Comme défini dans le PN-AEPA 2015, la population desservie pour 1 forage équipé d'une PMH est de 300 personnes, et l'unité de base de l'approvisionnement est de 20ℓ/pers./jour.

#### 2) Quantité des constructions

Comme expliqué dans le paragraphe 2-1-1 *Orientation de base*, des installations seront édifiées dans 300 sites.

#### 3) Taux de réussite des forages

Le taux de réussite des forages définis dans le Projet est comme expliqué dans le point 2-1-1 (2).

Après avoir subdivisé les régions concernées en zones selon la distribution géologique, des unités hydrogéologiques ont été établies à partir des valeurs des résultats du projet de la Phase-1, et après la répartition des sites ciblés et alternatifs sélectionnés, un taux de réussite qui soit une moyenne pondérée a été recherché.

Les taux de réussite pour les forages de ce Projet pour les deux régions concernées sont comme suit.

- Taux de réussite des forages établi dans ce Projet au Plateau Central : 51,0%
- Taux de réussite des forages établi dans ce Projet au Centre-Sud : 73,2%

Pour établir le taux de réussite des forages, les conditions sont de remplir les normes du PN-AEPA 2015 en matière de qualité et de quantité de l'eau fournie. Les taux de chaque région ci-dessus ont pris en compte les aspects qualitatifs et quantitatifs ; toutefois, un taux de réussite examiné uniquement du point de vue qualitatif donne les résultats ci-dessous. D'après les résultats du projet de la Phase-1, les forages réalisés qui ont échoué dans le Plateau Central sont tous dus à une déficience de la ressource en eau, sauf pour 1 village. Le village de Tamissi OU50 dans la province de l'Oubritenga est négatif pour sa qualité de l'eau, avec une teneur en ions sulfates qui excède la norme (Seuil de la norme: 250mg/l, valeur observée: 564mg/l).

Un total de 239 forages ont été réalisés dans le Plateau Central pendant la Phase-1, dont 124 forages positifs et 115 forages négatifs ; un seul forage a échoué qualitativement. Le taux de réussite des forages selon la qualité de l'eau est comme suit.

- Taux de réussite des forages selon la qualité de l'eau dans le Plateau Central : 99,6%

Quant à la région du Centre-Sud, les valeurs définitives des réalisations du projet de la Phase-1 n'étant pas encore finalisées, on se réfère à des données antérieures.

L'analyse de la qualité de l'eau a été faite à partir des données de qualité de l'eau du "Projet de la réalisation de 328 forages positifs dans les provinces du Nahouri, Zoundwéogo, Bazéga, Ganzourgou (1982-1986, BID)" pour le taux de réussite des forages selon la qualité de l'eau.

Il y a 279 sites qui en font partie dans la zone du présent Projet, et il s'est avéré que dans 10 sites les valeurs mesurées avaient dépassé le seuil des Directives de l'OMS (ammoniac: 2 cas, zinc: 8 cas).

Tableau 2-18 Taux de réussite des forages du point de vue qualitatif dans le Projet antérieur de la réalisation de 328 forages positifs dans les provinces du Nahouri, Zoundwéogo, Bazéga, Ganzourgou de la région du Centre-Sud

Région	Composants chimiques	Valeur indicatrice de l'OMS	Nbre de cas dépassant la valeur standard	Taux (%)
Centre-Sud	Ammoniac (NH <sub>4</sub> -)	<1,5 mg/l	2	0,7
	Zinc (Zn <sup>2+</sup> )	<3mg/l	8	2,9
	Taux de réussite par la qualité de l'eau			96,4

- Taux de réussite des forages selon la qualité de l'eau dans le Centre-Sud : 96,4%

#### 4) Spécifications des forages

La profondeur moyenne de foration, d'après les réalisations du Projet Phase-1, est de 60 m. Afin d'empêcher des infiltrations d'eaux sales provenant de la surface, la partie supérieure du forage sera cimentée sur 5 m, et une garniture d'étanchéité de 3 m d'épaisseur sera placée à une profondeur de 20 m environ. L'espace annulaire entre la paroi du forage et les tubes pleins et crépinés sera rempli de graviers circulaires de 2 à 4 mm. Le diamètre du trou de forage et celui des tubages pleins et crépinés seront comme indiqués ci-dessous, et suivront les spécifications générales en vigueur au Burkina Faso.

Tableau 2-19 Spécifications des forages

Méthodes appliquées		Diamètre
Foration	Couche altérée supérieure (20m en moyenne): méthode rotary à circulation de boue	φ 9-7/8 pouces
	Socle rocheux (40m en moyenne): Méthode du marteau fond-de-trou	φ 6-1/2 pouces
Tubage plein et crépines		Diamètre nominal 4 pouces

Le matériau des tubages pleins et crépinés sera léger et résistant ; le PVC, qui est adopté par la DGRE, sera utilisé. Pour un forage d'une profondeur moyenne de 60 m, des centreurs seront installés afin de maintenir le tubage et les crépines bien au centre du trou de forage.

La proportion de tubes pleins et de crépines sera de 70% pour les tubes pleins et de 30% pour les crépines, d'après les réalisations faites jusque là dans le projet Phase-1. Le type de crépine utilisée au Burkina Faso est décrit ci-dessous; le Projet adoptera ce même modèle.

### 【Type de crépine utilisée au Burkina Faso】

Crépine avec fentes latérales, 4 fentes par tour, largeur des fentes: 0,75~1.0mm

Pour un tube de diamètre extérieur de 113mm

longueur des fentes : 54mm, taux d'ouverture : 8,5 à 10,0%

#### 5) Modèles de pompes PMH

Conformément au paragraphe 2-1-4, ce Projet a l'intention de choisir les pompes manuelles les plus appropriées (principalement le type DIAFA).

#### 6) Installations auxiliaires

Les installations conçues pour la Phase-1 en s'inspirant des spécifications générales burkinabé ont été vérifiées sur le terrain et les populations questionnées à leur sujet, notamment sur leur résistance, leur commodité d'utilisation et sur la salubrité.

Les installations construites lors de la Phase-1 sont judicieusement employées sur tous les sites ; lorsqu'ils étaient questionnés, les villageois exprimaient leur satisfaction quant à l'utilisation pratique de la pompe et la dimension de l'ouvrage. Cependant, on a pu observer sur plusieurs sites certaines craquelures, qui n'apparaissent pas sur le mur d'entrée, long de 3,5m, mais sur le mur de 4,5m et l'on pense que cela est dû à la contraction du ciment sous l'effet du séchage. C'est pourquoi une fente centrale sera construite au centre des murs longs de 4,5 m.

Des discussions se sont tenues avec l'agence d'exécution sur l'envergure des ouvrages et leur structure, dans la perspective d'une réduction des coûts. Les villageois avaient exprimé l'avis qu'ils ne souhaitent pas que la dimension des ouvrages soit réduite, pour la facilité du nettoyage et pour l'hygiène. L'opinion de l'agence d'exécution va aussi dans ce sens et c'est pourquoi la dimension des installations sera identique à celle du projet de la Phase-1. Certaines simplifications ont été proposées comme mettre un puisard et une clôture de l'ouvrage qui permette l'évapotranspiration de l'eau, et ne pas faire de finition au mortier ; mais ces modifications proposées n'ont pas été acceptées car elles permettraient au bétail de s'approcher de l'ouvrage, ce qui entraînerait une mauvaise hygiène.

Pour ces raisons, et excepté pour la fente construite dans le mur de la clôture, les spécifications des installations seront identiques à celle du projet Phase-1.

### **2-2-3 Plans du concept sommaire**

Les dessins du concept sommaire des forages et des installations auxiliaires construits dans ce Projet sont représentés page suivante.

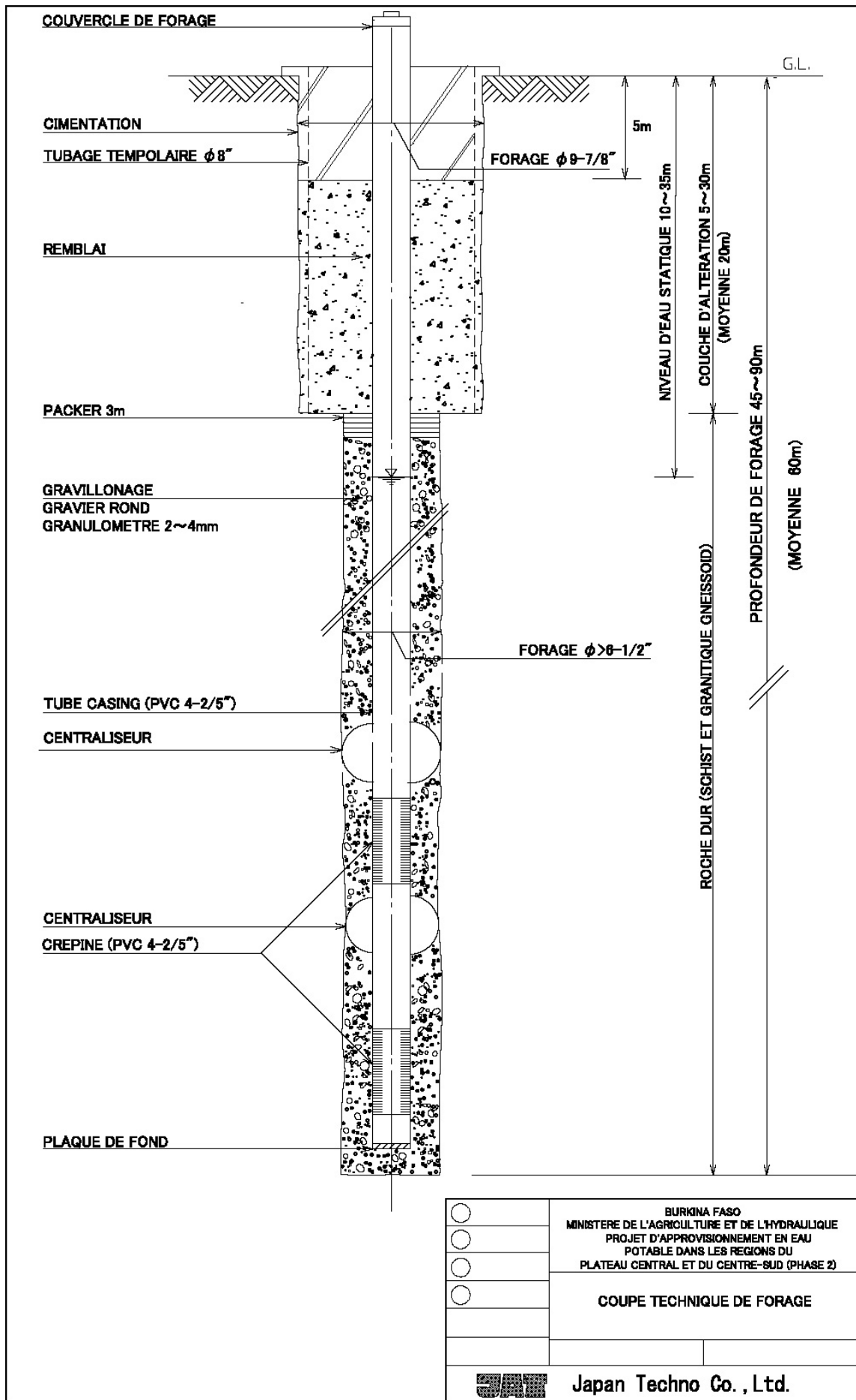


Figure 2-2 Plan de la structure standard du forage



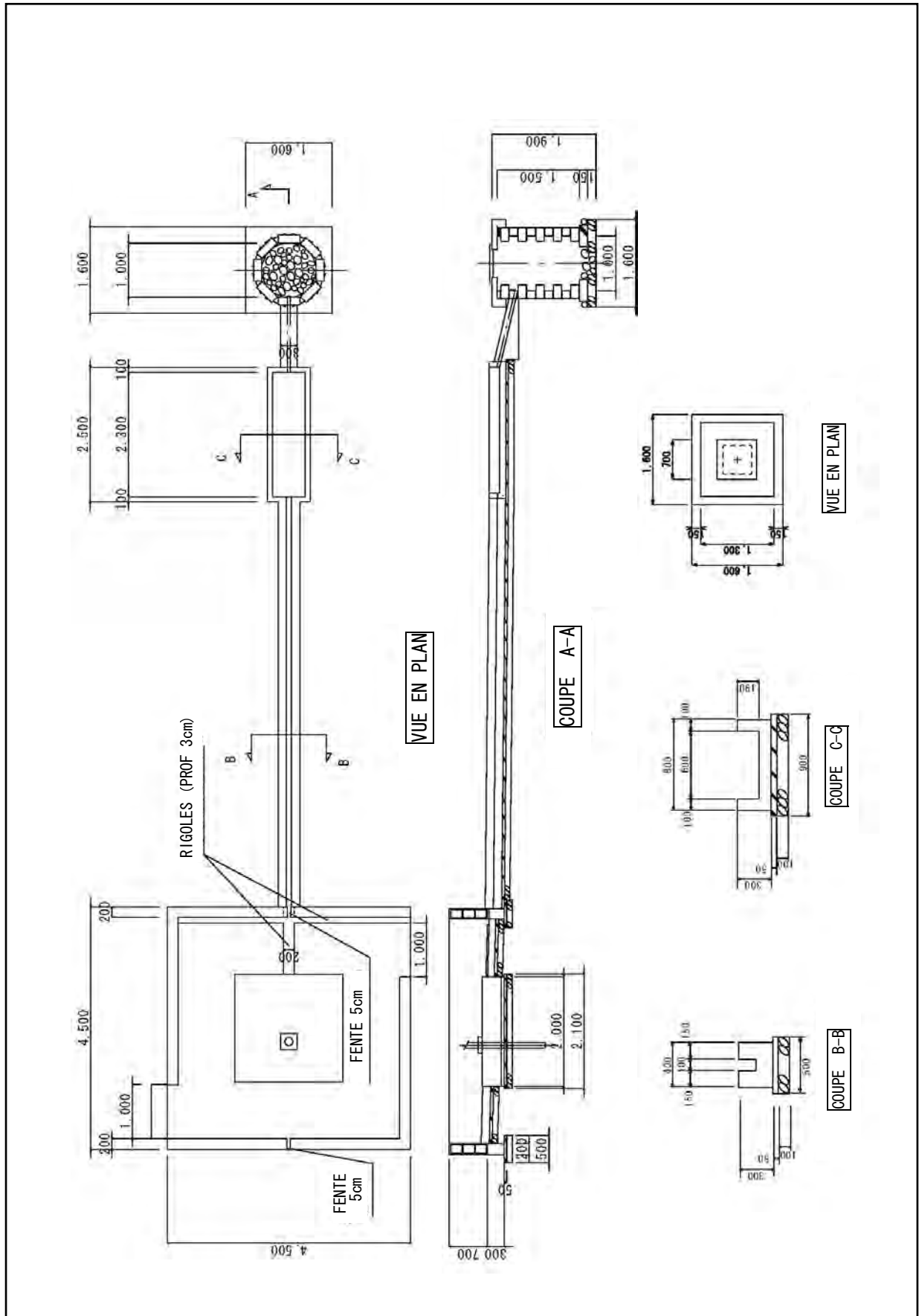


Figure 2-3 Plan de la superstructure du forage équipé d'une PMH

## **2-2-4 Plans d'exécution et de fourniture**

### **2-2-4-1 Orientation de l'exécution/de la fourniture**

Comme le Projet sera réalisé dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable du Japon, le contractant principal sera une entreprise japonaise qui exécutera les travaux de construction sous la supervision de travaux du Consultant japonais. Le contractant principal établira les documents du plan sur le déroulement des travaux, le contrôle de la qualité et la gestion de la sécurité, et achèvera la construction des 300 forages équipés de PMH dans les délais stipulés dans le contrat d'exécution. Pendant la période des travaux, le Consultant japonais se chargera de la coordination entre la DGRE qui l'agence d'exécution, et le contractant principal, et assurera une supervision efficace des réalisations. La figure ci-dessous indique le système d'exécution du Projet.

Comme il existe de nombreuses entreprises locales au Burkina Faso ayant expériences et capacités suffisantes de foration, on prévoit donc de mener une action positive pour leur emploi. Il en est de même pour la construction des installations d'adduction d'eau, pour laquelle des entreprises locales pourront être efficacement utilisées; et il est recommandé de favoriser une mise en œuvre sans heurts par l'emploi d'entreprises locales.

Concernant le MAH qui est l'organisme responsable, son personnel de la DGRE/DAEP, des 2 directions régionales du Plateau Central et du Centre-Sud et des 6 directions provinciales, s'occuperont de l'exécution de ce Projet. L'opération, gestion et maintenance des ouvrages une fois terminés est confiée aux communes, de par la décentralisation qui est en cours. Le contractant principal exécutera les travaux en tenant compte de l'assistance technique pour la gestion et maintenance des ouvrages qui est réalisée à l'intention des organismes burkinabés.

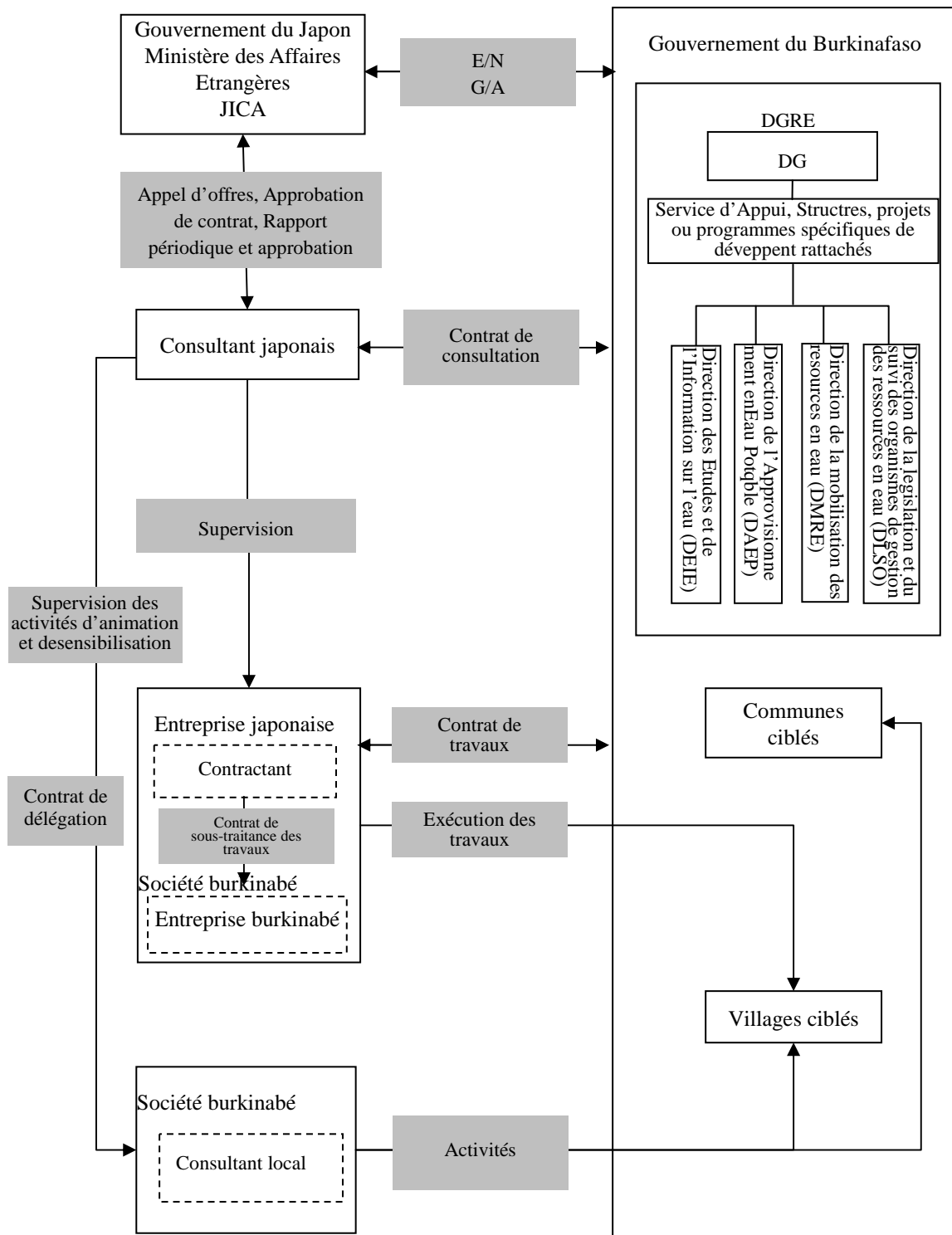


Figure 2-4 Plan du système d'exécution

#### **2-2-4-2 Points à prendre en compte pour l'exécution/la fourniture**

Les sites où le Projet sera exécuté sont au nombre de 300 sites répartis dans 6 provinces des 2 régions du Burkina Faso, et l'accès devra se faire, dans la plupart des cas, par des routes revêtues au départ puis par des routes non-revêtues à l'arrivée. Le climat des régions concernées est celui de savane tropicale avec deux saisons bien contrastées, la saison des pluies et la saison sèche, et au cours de la saison des pluies l'accès aux sites est rendu difficile par les inondations et la dégradation de la surface des routes. Par conséquent, on évitera les travaux entre juillet et octobre pour des raisons de facilité d'exécution et de sécurité.

La mise en culture des terres démarre avec la saison des pluies et les récoltes ont lieu à partir d'octobre; pour éviter d'endommager les cultures avec les engins, les chantiers de foration qui nécessitent le déplacement de foreuses de grande capacité seront également interrompus en octobre. Mais les superstructures seront aussi construites en octobre. Par conséquent, les travaux de foration se dérouleront annuellement pendant 8 mois, en excluant les 4 mois allant de juillet à octobre.

Sur le plan de la gestion des risques, il faudra s'abstenir dans la mesure du possible de sortir dans la nuit et/ou des déplacements de longue distance pendant la nuit, du fait qu'il y a toujours des risques de vols sur la route et d'accidents. Les mesures de la sécurité seront renforcées en organisant un réseau d'échanges d'informations entre la DGRE et le bureau de JICA au Burkina Faso.

Lors de l'utilisation de matériaux produits localement, on vérifiera en particulier leur qualité ainsi que les capacités d'approvisionnements afin de planifier une fourniture régulière et stable, pour éviter tout impact négatif sur la solidité des installations, leur durabilité et leur aspect extérieur.

#### **2-2-4-3 Division de l'exécution/division de la fourniture**

##### **(1) Etendue de l'exécution de la partie japonaise**

- 1) Construction de 300 forages équipés de pompes PMH dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud
- 2) Appui technique
  - ① Constitution d'un système d'opération, gestion et maintenance des ouvrages d'adduction d'eau
  - ② Formation des personnes impliquées dans l'opération, la gestion et la maintenance, comme les AR
  - ③ Education sur l'hygiène pour la population bénéficiaire pour l'utilisation d'une eau salubre
  - ④ Suivi et surveillance de la situation opérationnelle
- 3) Effectuer les activités de consultation relatives à la conception détaillée, la supervision de l'exécution et de la fourniture nécessaires à l'exécution du Projet.

## (2) Etendue de l'exécution de la partie burkinabé

- 1) Acquérir et aménager les terrains nécessaires à la construction des ouvrages sur les sites du Projet (terrain d'entreposage des matériaux, dépôt provisoire)
- 2) Aménagement, réhabilitation et extension des routes d'accès jusqu'aux sites jugées nécessaires pour les travaux.
- 3) Renforcer le système d'opération, gestion et maintenance des ouvrages d'adduction d'eau nouvellement construits.
- 4) Assurer un suivi continu qui contribuera à l'opération, la gestion et la maintenance adéquates des nouveaux ouvrages.

### 2-2-4-4 Plan de supervision de l'exécution/Plan de supervision de la fourniture

Dans ce présent Projet réalisé dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable, le Consultant japonais prendra en charge les activités allant de la conception détaillée jusqu'à la supervision de la fourniture des matériaux et des travaux. Le tableau ci-dessous indique les activités du Consultant japonais.

Tableau 2-20 Contenu des activités du Consultant japonais pour le Projet

1.	Etape avant l'exécution et la fourniture	Etude de la conception détaillée Elaboration des documents d'appel d'offres Agent représentant de l'appel d'offres Evaluation des dossiers de soumission Assistance pour la conclusion du contrat
2.	Etape de l'exécution et de la fourniture	Supervision des travaux Appui à la gestion et la maintenance Elaboration des rapports etc.

L'ingénieur-conseil affectera un ingénieur résidant chargé de la supervision des travaux afin d'assurer les travaux sans interruption, ainsi supervisera-t-il le processus de construction de tous les ouvrages en assurant la coordination avec l'agence d'exécution et les autres structures concernées burkinabé. Le superviseur complètera aussi les activités de l'appui à la gestion et la maintenance pendant l'absence du responsable du plan de gestion et maintenance qui supervise ponctuellement ces activités.

Tableau 2-21 Personnel chargé de la conception et de la supervision

Personnel en charge	Secteurs de responsabilité
Ingénieur en chef	<p>Pour l'étude de conception détaillée, il supervise de façon globale les discussions avec l'agence d'exécution, l'étude de conception pour l'exécution dans les sites ciblés, l'élaboration des documents d'appel d'offres, les vérifications des plans sur le terrain, les entretiens afférents et le contrôle de la procédure d'appel d'offres.</p> <p>Il finalise le plan d'approvisionnement en eau, notamment l'étendue de la desserte en eau, la dimension des ouvrages et les normes de conception des installations, qu'il fait ensuite approuver par l'agence d'exécution.</p>
Hydrogéologie/ prospections géophysiques 1	<p>Choix de la société locale pour lui confier les prestations de prospections géophysiques et donner des instructions sur les travaux au prestataire.</p> <p>Exécution d'une étude sur les conditions sociales, sur la topographie et la géologie, et sur l'hydrogéologie; après analyse des différents résultats et des données sur les sources d'eau existantes, localisation des quartiers où la construction d'un nouveau forage est nécessaire et sélection des sites de prospection géophysique.</p> <p>Supervision des 4 équipes de prospection géophysique (confiée à un prestataire local), mesure de 4 trainés (profils) horizontaux pour chaque site, 2 sites de sondages verticaux, ou bien 2 profils horizontaux et 2 sites de sondages verticaux et supervision.</p> <p>Analyse des résultats des profils et sélection de 2 points de forage estimés les meilleurs dans la zone concernée. Puis, analyse des différences de potentiel d'exploitation des eaux souterraines afin de juger, à partir de résultats des sondages, par lequel des 2 sites commencer les forages.</p> <p>Analyse des résultats des sondages afin de déterminer la profondeur de foration de la conception.</p> <p>Ensuite, les sites sélectionnés sont remis à l'entreprise chargée d'exécuter les travaux. Les activités mentionnées ci-dessus seront effectuées principalement lors de l'étude de conception détaillée dans la région du Plateau Central et lors de l'étape de construction dans le Centre-Sud.</p>
Hydrogéologie/ prospections géophysiques 2	<p>Assistant du responsable de l'hydrogéologie et des prospections géophysiques 1, il partage les tâches, avec le même ingénieur, de supervision des 4 équipes de prospections géophysiques (confiées à une société locale).</p>
Plan de supervision des travaux et de fourniture/ estimation des coûts	<p>Réalisation d'une enquête sur la distribution des équipements et matériaux au Burkina Faso et sur les prix, de l'estimation des coûts pour la conception de l'exécution, et de la vérification du programme des équipements à fournir ; élaboration des documents d'appel d'offres.</p>
Plan d'opération, gestion et maintenance	<p>Réalisation du programme d'appui à la gestion et la maintenance, de son déroulement et de la supervision de l'ensemble du programme; responsable des directives techniques vis-à-vis de l'agence d'exécution et du consultant local.</p> <p>Prise de contacts et rapportage aux différentes organisations japonaises concernées, discussions et coordination avec les principales parties prenantes du programme, et coordination avec le calendrier des travaux.</p>
Interprétariat	<p>Interprétariat lors des discussions entre l'équipe d'étude et l'agence d'exécution sur l'étude de conception de l'exécution, traduction des différents documents relatifs à la sélection et au contrat de la société locale chargée des activités, et interprétariat lors des discussions.</p>
Superviseur résident	<p>Résidant sur place à l'étape de l'exécution des travaux, il assure l'ensemble des tâches de supervision des travaux tout en encadrant l'assistant permanent de supervision des travaux qui a été recruté localement. Discussions et coordination avec l'agence d'exécution pour une exécution sans heurts des travaux. Prise de contact et rapportage aux différents organismes concernés.</p>
Ingénieur de supervision des travaux	<p>Coordination avec l'agence d'exécution au moment du démarrage du chantier du Terme-1; bonne connaissance de la situation et de l'environnement des travaux et encadrement technique. Inspection des travaux lors de leur achèvement.</p>

### **2-2-4-5 Plan de contrôle de la qualité**

La méthode de la gestion de la qualité des travaux et des équipements et des matériaux sera définie comme suit.

#### **(1) Gestion et vérification de la qualité des équipements et matériaux**

Dans le présent Projet, les équipements et matériaux disponibles au Burkina Faso seront principalement utilisés. Par conséquent, la procédure de contrôle de la qualité des équipements et matériaux se déroulera comme suit.

- 1) Le responsable de la fourniture du contractant principal effectue la commande après vérification de la qualité des équipements et des matériaux.
- 2) A la livraison sur site des équipements et matériaux, les techniciens du contractant principal sur le site entreprendront une nouvelle inspection avant leur acceptation.
- 3) Le superviseur résident du Consultant vérifiera leur qualité avant l'exécution des travaux, la mise en place et l'installation.
- 4) Le contractant principal soumettra au Consultant les documents nécessaires, comme les données de l'étude de qualité à l'usine et celles de l'étude de résistance, pour contrôler la qualité des équipements et matériaux.

#### **(2) Travaux de réalisation des forages**

- La reconnaissance des sols de surface ainsi que les trainés (profils) des prospections électriques permettront de déterminer 2 lieux d'implantation de forage présentant un potentiel d'exploitation des eaux souterraines, en tenant compte de la commodité d'usage pour les populations, puis des sondages verticaux seront effectués sur ces sites afin de concevoir la profondeur de foration.
- La distribution géologique sera vérifiée lorsque les forages seront réalisés par des échantillons géologiques de forage collectés tous les mètres de foration et à chaque variation de couche, pour juger de la modification des conditions hydrogéologiques.
- En cas de foration au marteau fond-de-trou, les jaillissements d'eau seront vérifiés en cours de foration et la quantité d'eau rejetée du trou de foration sera mesurée à certains moments; si l'on estime que le débit requis peut être assuré, le programme de tubage sera examiné et l'on creusera un peu plus, à partir de la profondeur d'émergence du débit recherché, jusqu'à la profondeur nécessaire. Pour la position de la pompe, il faut éviter de la placer devant la crépine.
- Si, en forant au marteau fond-de-trou, on n'obtient pas le débit d'eau nécessaire ou plus, même en atteignant la profondeur prévue, l'exploitation des eaux souterraines de ce site sera abandonnée et l'on se déplacera sur le site suivant.
- En cas de forage à la boue, une fois la profondeur prévue atteinte, des diagraphies seront réalisées dans le trou de forage pour vérifier la profondeur de l'aquifère et définir l'emplacement de la crépine. C'est l'ingénieur des forages (ingénieur japonais) qui jugera de la profondeur de l'aquifère avec les sondages électriques dans le trou de forage et qui décidera de l'emplacement

de la crépine.

- En cas de vérification approximative du débit d'eau requis lors d'un forage au marteau fond-de-trou, et si, après un forage à la boue, l'aquifère s'avère exploitable selon les diagraphies établies, on procédera alors à l'installation du tubage, de la crépine, du massif filtrant de gravier et de la garniture d'étanchéité, puis au remblayage et à la cimentation en tête de forage.
- La pompe immergée sera ensuite installée, puis les pompages d'essai préliminaires, à paliers et continus à débit constant seront réalisés ainsi que les essais de remontée du niveau d'eau, afin de connaître le coefficient hydrologique.
- Les pompages d'essai seront effectués par l'ingénieur qui gère les équipes de forage employé par l'entreprise de construction japonaise, et l'ingénieur japonais de cette même entreprise fera les analyses. Les résultats seront vérifiés et validés par le Consultant japonais.
- Des échantillons d'eau seront prélevés pour analyse physico-chimique juste avant la fin des pompages d'essai à débit constant, dernière étape des pompages d'essai.
- Si le débit d'exhaure et la qualité de l'eau remplissent les normes de la conception, on procédera à la construction et à la finition de l'ouvrage du forage positif qui sera équipé d'une PMH.
- Si, dans les zones où les besoins en eau sont importants, la qualité de l'eau satisfait les normes mais pas la quantité d'eau, et que l'on peut obtenir un débit permettant de desservir l'eau (débit indicatif de 0,5 m<sup>3</sup>/heure), les parties concernées se concerteront et après s'être mises d'accord, la pompe sera posée et les installations auxiliaires construites et il sera aménagé en tant qu'ouvrage PMH.

### (3) Travaux de bétonnage

Au Burkina Faso, le contrôle de qualité est effectué par le Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics selon les normes françaises (NF et EN). Le présent Projet se conformera aux normes françaises utilisées par le Laboratoire en question, ou bien aux normes japonaises, si besoin est.

Concernant le dosage prévu du béton, des essais de mélange seront effectués à chaque Terme. Des échantillons seront prélevés, et les tests de résistance de 7 jours ainsi que de 28 jours seront effectués. Les équipements nécessaires pour les tests sur le site seront apportés du Japon.

Tableau 2-22 Essai du béton

Type de test	Méthode	Lieu
Essai d'affaissement	Mesure par cône d'affaissement	Sur le site
Essai de stabilité au ciment	Essai de résistance à la compression	Laboratoire
Essai de distribution granulométrique des agrégats	Au tamis	Laboratoire
Essai de résistance à la compression	Test de résistance à la compression	Laboratoire

Dans la zone du Projet, les températures maximales en saison sèche dépassent fréquemment 45°C et il faut donc exécuter les travaux de bétonnage par temps chaud, ce qui exige un contrôle approprié



de sa qualité. Afin d'éviter une détérioration de la qualité du béton à cause des températures élevées, les matériaux que sont le ciment, l'eau et en particulier les agrégats seront maintenus à l'ombre afin de ne pas élever leur température (mesure de la température de l'air, de l'eau et du ciment). Avant de couler le béton, on maintiendra humide les parties susceptibles d'absorber l'eau du béton, tels que le terrain et les cadres du moule. La cure du béton commencera immédiatement après le coulage par une cure humide et l'on prendra des mesures adéquates pour protéger sa surface du dessèchement.

#### **2-2-4-6 Programme de fourniture des équipements et matériaux**

##### **(1) Orientation de la fourniture des équipements et matériaux**

La plupart des matériaux et équipements nécessaires au Projet sont déjà produits au Burkina Faso ou importés et distribués dans le pays, ce qui rend possible la fourniture des équipements et des matériaux sur place. Tant qu'il n'y a pas de problème d'approvisionnement sur les plans qualitatifs et quantitatifs, les équipements et les matériaux de construction seront fournis sur place.

##### **(2) Fourniture du Japon et fourniture de pays tiers**

Les équipements et matériaux dans le Projet seront principalement fournis sur place, et la fourniture depuis le Japon ou depuis le pays tiers n'est pas prévue. Le tableau ci-dessous indique les principaux fournisseurs d'équipements et matériaux prévus pour le Projet.

Tableau 2-23 Répartition de la fourniture des équipements et matériaux

Equipements et matériaux	Provenance		
	Local	Japon	Pays tiers
Agrégats, blocs de béton etc.	○		
Tubages, crépines	○		△*
Ciment, charpentes métalliques	○		△*
PMH etc.	○		△*

\* Possibilité d'importer d'un pays tiers en fonction des importations du pays d'origine

#### **2-2-4-7 Programme d'encadrement pour l'opération initiale et la gestion**

##### **(1) Forages équipés de PMH**

Les rubriques mentionnées ci-dessous sont indispensables pour un fonctionnement durable des ouvrages d'approvisionnement en eau.

- ① Entretien quotidien des pompes PMH
- ② Instauration d'un système de perception des paiements de l'eau
- ③ Formation des artisans réparateurs (ci-après désignés "AR") pour la réparation des PMH

L'entretien quotidien sera principalement effectué par les responsables de la gestion et maintenance du CPE constitué par les habitants du quartier où le forage équipé de PMH sera construit. Au moment de la mise en place de la pompe, la société qui vend les pompes assurera un encadrement initial sur le mode d'emploi et l'entretien quotidien de la pompe.

Les détails de l'établissement du système de perception des paiements de l'eau sont indiqués plus loin dans le programme d'appui à la gestion et la maintenance. Dans le cadre de ces activités, un animateur assurera l'encadrement initial pour la formation du trésorier du CPE sur l'encaissement des recettes, la constitution d'un fonds et la gestion de ce fonds.

L'artisan réparateur (AR) sélectionné par la commune, qui s'occupera de réparation des pompes PMH, participera aussi à une formation tenue par la société vendeuse de PMH dans le cadre du programme d'appui à la gestion et la maintenance. Dans les villages où il y a un CPE mais pas d'AUE organisée, la formation s'adressera aux AR résidant dans les communes où se trouvent des villages ciblés par le Projet.

#### **2-2-4-8 Programme d'appui à la gestion et la maintenance**

Le Document annexe-5 présente le programme d'appui à la gestion.

##### **(1) Problèmes liés au système d'opération, gestion et maintenance des ouvrages d'adduction d'eau dans la zone ciblée par le Projet**

Les problèmes concrets liés à l'opération, gestion et maintenance des ouvrages sont listés comme suit.

##### **① Maintenance quotidienne**

Les tâches les plus fondamentales de la maintenance quotidienne sont l'inspection des ouvrages hydrauliques dans leur ensemble, comme la vérification de l'état de fonctionnement de la pompe et la présence ou non de bruits anormaux des parties mobiles, le resserrage des écrous et l'injection de graisse permettant d'éviter les pannes. Ces opérations de petite maintenance ne sont toutefois pas effectuées, conduisant à long terme à des pannes majeures. Les villageois ne sont pas suffisamment sensibilisés sur l'importance de la gestion et de la maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau et ont tendance à considérer qu'elles sont du domaine du gouvernement ou du donateur.

##### **② Perception des redevances de l'eau**

Au Burkina Faso, la gestion et maintenance des forages équipés de PMH s'appuient sur le principe de la prise en charge par les bénéficiaires mais la perception des redevances de l'eau qui constituent des ressources à cet effet n'est pas effectuée de manière adéquate dans de nombreux cas. La notion traditionnelle de la gratuité de l'eau perdure encore notamment dans la population villageoise et fait également obstacle à une perception régulière des tarifs de l'eau.

### **③ Manque de transparence de la gestion et de l'utilisation des fonds perçus**

Alors que les fonds perçus auprès des usagers en tant que redevances de l'eau doivent en principe être gérés par un trésorier responsable de la comptabilité pour les dépenses et les recettes, et faire l'objet d'une inspection avec présentation d'un rapport comptable aux villageois, ceci n'est pas effectué dans le plus grand nombre de cas. Ce manque de transparence de la gestion et de l'utilisation des fonds provoque un sentiment de méfiance vis-à-vis des trésoriers et des comités de point d'eau, et fait obstacle au paiement des redevances de l'eau par les usagers.

Comme le montrent les paragraphes ② et ③ ci-dessus, en raison de la difficulté de perception des redevances de l'eau et du manque de transparence de la gestion des fonds, il est bien souvent impossible d'assurer les fonds nécessaires aux réparations. Par conséquent, lorsqu'une panne se produit, les redevances de l'eau sont perçues à la hâte, si bien qu'il faut beaucoup de temps pour réparer, et les forages sont parfois même laissés à l'abandon faute d'avoir pu recueillir les fonds nécessaires.

### **④ Formation des artisans réparateurs (AR)**

Les réparations des pompes manuelles étant beaucoup moins fréquentes que celles des automobiles et des motos et ne fournissant pas de revenus suffisants pour vivre, elles font partie des activités annexes des réparateurs des véhicules motorisés. Ce métier n'est donc plus tellement attrayant pour les jeunes artisans, ce qui entraîne un vieillissement de cette profession. Le nombre insuffisant des AR est l'une des raisons pour lesquelles les pannes ne sont pas réparées rapidement.

Les problèmes mentionnés ci-dessus, dans le contexte d'une fréquence accrue des grosses pannes puisque la maintenance quotidienne n'est pas assurée, montrent clairement qu'il est difficile de prendre en charge les coûts des réparations car les redevances de l'eau ne sont pas perçues correctement. Il s'ensuit que l'indisponibilité face aux besoins en réparations et l'absence d'AR qui acceptent de s'en charger conduisent à l'abandon des forages, reproduisant ainsi un cercle vicieux difficile à enrayer.

## **(2) Approche de la situation actuelle des problèmes du système d'opération, gestion et maintenance**

Comme mentionné dans le paragraphe 1-2 ci-dessus, un certain nombre de problèmes sont à relever dans la gestion et la maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau dans les villages. Dans la gestion et la maintenance effectuées par les anciens CPE, les prises en charge étaient très différentes selon les CPE car la fréquence des pannes et des coûts de réparation n'étaient pas les mêmes par forage. En outre, les administrations chargées de l'appui à la gestion et la maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau n'ont pas été en mesure de répondre aux différentes situations rencontrées selon les forages.

Le transfert de la gestion et maintenance conformément à la réforme a été planifié en vue de

remédier à cette situation. Le concept de base de la réforme est de réduire le temps d'attente des réparations ou bien l'abandon des forages, en gérant les forages par unité de village ou de commune, et en uniformisant la prise en charge financière des réparations par les habitants, et d'améliorer ainsi le taux de fonctionnement des ouvrages. Toutefois, les bases de la gestion et maintenance, consistant à percevoir les redevances de l'eau et à assurer la maintenance quotidienne pour chaque forage, ne sont pas différentes de celles de l'ancien système. Les modalités de la réforme viennent actuellement juste de débiter et les problèmes inhérents à cette réforme commencent également à apparaître. Dans les communes, par exemple, où les ressources humaines en relation avec la gestion et la maintenance ont un rôle plus important qu'auparavant, les personnels chargés du secteur de l'approvisionnement en eau ne sont pas mis en poste, ou ces personnels ne disposent pas des connaissances techniques suffisantes pour assurer leur fonction. Des aménagements du système organisationnel ainsi qu'une formation adéquate des ressources humaines de la commune s'avèrent par conséquent nécessaires.

En ce qui concerne les ouvrages hydrauliques qui seront construits dans le cadre du présent Projet, en tenant compte du fait que la gestion et maintenance - comme la perception des redevances de l'eau et la maintenance quotidienne - est effectuée par forage, il est essentiel que des aménagements soient apportés au système de gestion et maintenance par forage en vue d'une utilisation continue de ces ouvrages. Il est en outre nécessaire, afin que les villageois puissent remédier aux problèmes énoncés ci-dessus qui se produiront probablement à l'avenir, de renforcer les capacités de gestion et maintenance des villageois concernés. En dernier lieu, étant donné qu'il est indispensable, pour la bonne gestion et maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau, que les intervenants concernés (villageois, administration, commune et AR) partagent les informations et les problèmes, offrent des services et prennent des mesures conjointes de solution aux problèmes, ces intervenants devront se regrouper et déployer des efforts sérieux et constants pour les aménagements à apporter au système de gestion et maintenance.

Parmi ces différents intervenants, l'administration devrait pouvoir jouer le rôle de leader dans les activités à mener. L'administration doit fournir son soutien aux villageois pour améliorer les fonctions de gestion et de maintenance de chaque forage, approuver les qualifications techniques des AR ou aider à la conclusion du contrat entre l'AR et la commune en vue de rendre la profession de réparateur de pompes manuelles plus attrayante et, en procédant à la formation des ressources humaines de la commune, aider au regroupement des villageois, des AR et des ressources humaines de la commune afin de mettre en place les fondations de la gestion et de la maintenance. Toutefois, l'administration est actuellement dans une situation difficile qui ne lui permet pas d'offrir un appui suffisant à ces intervenants, tant sur le plan financier que sur le plan technique. En outre, les villageois, les AR et les ressources humaines des communes ne disposent pas non plus des ressources financières, des connaissances techniques et de l'expérience qui leur permettraient de résoudre par eux-mêmes les différents problèmes rencontrés. A la lumière de cette situation, il faut donc fournir un appui là où des déficiences apparaissent dans l'administration comme chez les villageois.

A partir de la situation ci-dessus, on peut considérer qu'il est urgent de prendre des mesures conjointes avec les villageois et l'administration en vue de résoudre les différents problèmes énoncés ci-dessus, afin non seulement de donner une bonne impulsion à l'organisation chargée de la gestion et maintenance des forages avec PMH qui seront construits, mais également de perpétuer sur le long terme les effets positifs qui en découleront.

### **(3) Finalité et approche de l'appui à la gestion et la maintenance**

L'objectif du programme d'appui à la gestion et la maintenance est "d'aménager le système de gestion et de maintenance des forages équipés de PMH qui seront construits". Pour les ouvrages équipés de PMH qui se trouvent dans des communes où la Réforme a été introduite, l'approche consiste à mettre en place et rendre opérationnels les CPE chargés de la gestion et maintenance quotidiennes sous le contrôle de l'AUE. Dans le Plateau Central, ces activités seront conduites en synergie avec le PROGEA/PCL, projet de la coopération technique de la JICA, et avec l'ONG OCADES (Organisation catholique pour le développement et la solidarité). Dans les villages où cette Réforme n'est pas introduite, ou bien sans AUE opérationnelle malgré l'introduction de la Réforme, les CPE seront créés et ils organiseront le système de gestion et de maintenance. Avec la mise en place des CPE, on s'efforcera de construire des relations entre ces CPE et de mettre en commun les méthodes de gestion et maintenance, créant ainsi les fondations qui permettront une introduction en douceur de la Réforme.

#### 2-2-4-9 Procédure de l'exécution

La procédure d'exécution du présent Projet se déroulera comme suit.

##### 【Travaux de construction】

- ① Echange de Notes (E/N) entre les gouvernements
- ② Accord de Don (A/D)
- ③ Accord de consultation
- ④ Conception de l'exécution : étude de la conception détaillée, établissement des documents d'appel d'offres
- ⑤ Appui à la gestion et la maintenance
- ⑥ Appel d'offres, contrat d'exécution
- ⑦ Supervision des travaux
- ⑧ Exécution des forages équipés de PMH
- ⑨ Achèvement des travaux et réception

La procédure d'exécution pour ce Projet requiert env. 38 mois à compter de l'Accord de Don, puis la conception de l'exécution, l'appui à la gestion et la maintenance, et de la réalisation des forages jusqu'à la pose de la pompe et la construction des installations auxiliaires.

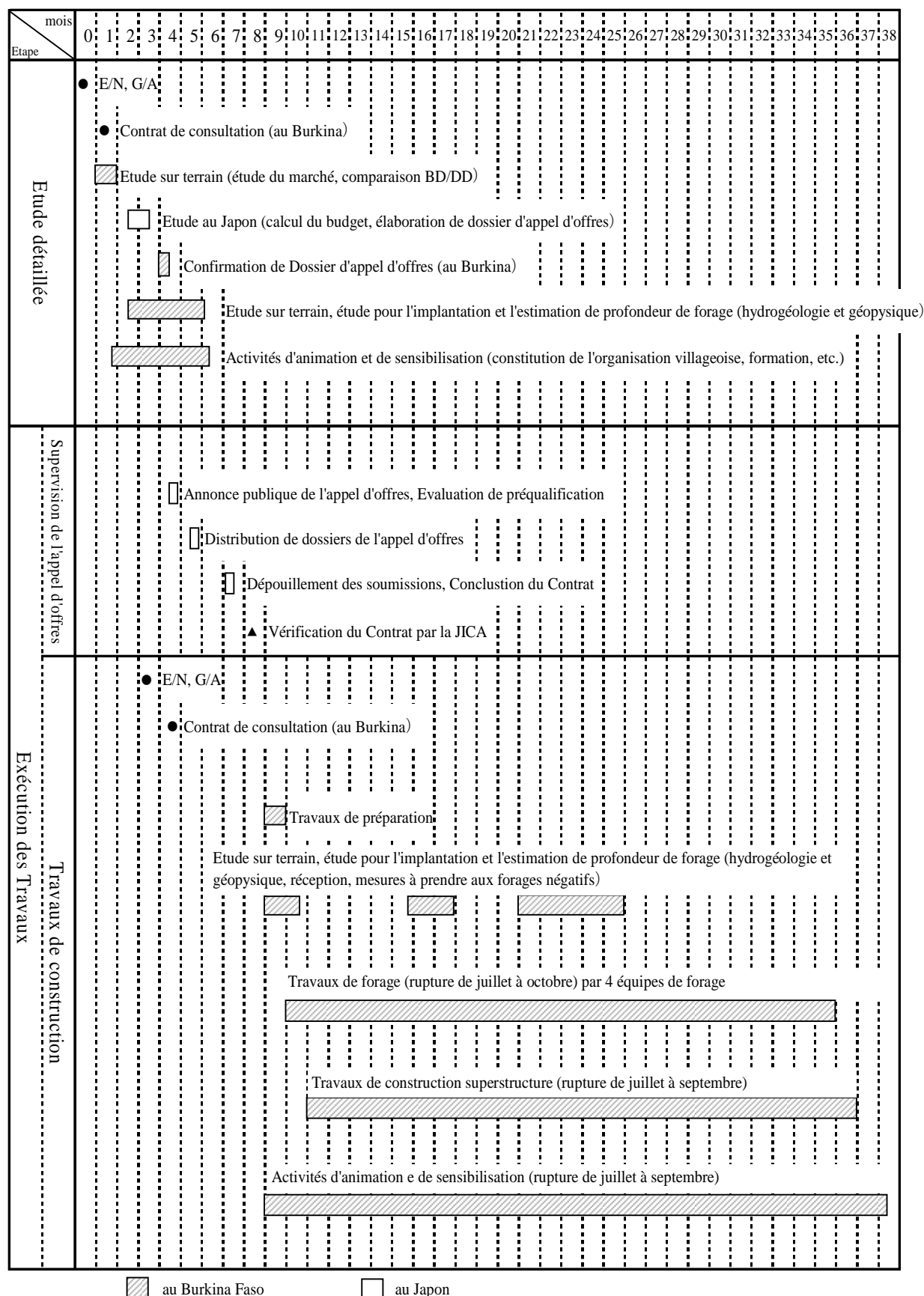
Tableau 2-24 Procédure de l'exécution (provisoire)

(a) Accord de consultation, conception de l'exécution; comparaison du concept de base et de la conception détaillée; création des organisations s'occupant de l'opération, la gestion et de la maintenance ; établissement des dossiers d'appel d'offres; approbation des dossiers d'appel d'offres, procédure de la soumission, passation du contrat d'exécution, approbation du contrat	8,0 mois
(b) Travaux de foration, mise en place des pompes, construction des installations auxiliaires	30,0 mois
Total	38,0 mois

On peut noter que les travaux de foration seront interrompus en saison des pluies, étant donné les difficultés d'accéder aux sites pour les foreuses (engins). En octobre, où se termine les pluies, il n'y aura pas de chantiers de foration car c'est la période des récoltes, cependant la superstructure des ouvrages sera construite. Par conséquent, les travaux de foration se dérouleront 8 mois par an.

Le tableau du calendrier de l'exécution des activités élaborée d'après les explications ci-dessus figure page suivante.

Tableau 2-25 Déroulement de l'exécution



■ au Burkina Faso

□ au Japon

## **2-3 Aperçu des dispositions à prendre par le Burkina Faso**

### **2-3-1 Dispositions à prendre par le Burkina Faso**

Lorsque le gouvernement du Japon aura pris la décision d'exécuter le présent Projet dans le cadre de sa coopération financière non-remboursable, la partie burkinabé devra prendre les dispositions nécessaires suivantes afin d'assurer la bonne exécution du Projet.

- 1) Acquérir les terrains nécessaires et procéder au nivellement pour la réalisation des forages et des installations équipées de PMH.
- 2) Aménager et procéder aux travaux de réparation et d'extension des routes d'accès nécessaires pour la construction des ouvrages.
- 3) Aménager et fournir les terrains qui serviront de base aux travaux.
- 4) Fournir les entrepôts et les aires de stockage pour assurer la conservation et la gestion en toute sécurité des équipements et matériaux.
- 5) Affecter le personnel homologue pour la coordination et les différentes démarches pour les autorisations lors de l'exécution des travaux.
- 6) Remettre les documents et les informations nécessaires pour le Projet.
- 7) Dans les activités d'appui à la gestion et la maintenance, en vue de l'aménagement d'un système d'opération, gestion et maintenance efficace des ouvrages d'adduction d'eau, il faut assurer les frais de personnel, des allocations journalières, de l'hébergement et les frais de déplacement pour les homologues de la Direction Générale des ressources en eau, des directions régionales et provinciales, pour qu'ils communiquent les généralités des activités aux personnes concernées avant le commencement des activités, et participent aux activités réelles, etc.
- 8) Suivi périodique, ainsi que soutien et ajustements des Comités de Point d'Eau (CPE) et des Associations des Usagers de l'Eau (AUE) et des communes pour le renforcement du système d'opération, gestion et maintenance des ouvrages d'adduction d'eau construits dans ce projet. Assurance du personnel, etc. requis à cet effet, et prise en charge de tous les frais généraux, par ex. frais de gestion et maintenance.

### **2-3-2 Procédures**

- 1) Accorder les autorisations nécessaires durant la période d'exécution des travaux et aux moments des entrées et des sorties au/du Burkina Faso aux ressortissants japonais en relation avec le Projet, conformément au contrat approuvé par le gouvernement du Japon.
- 2) Exonérer des droits de douane, des impôts locaux et autres levées fiscales au Burkina Faso sur les équipements et matériels ainsi que sur les prestations fournis, conformément au contrat



approuvé par le gouvernement du Japon.

- 3) Faciliter les procédures de dédouanement des équipements et matériels fournis et leur transport à l'intérieur du pays.
- 4) Prendre en charge les commissions bancaires en relation avec les opérations de la banque au Japon (commissions sur la notification de l'autorisation de paiement et la réalisation de paiement), conformément à l'Arrangement bancaire relatif au Projet.
- 5) Fournir un appui pour la procédure d'immatriculation au Burkina Faso des véhicules à utiliser pour le contrôle des travaux.

### **2-3-3 Faisabilité et justification**

Les dispositions mentionnées ci-dessus sont les résultats de l'explication et des discussions répétées avec le gouvernement du Burkina Faso et leur faisabilité est vérifiée. Compte tenu des réalisations du projet de la Phase-1, ces dispositions sont considérées comme indispensables pour atteindre les résultats du Projet. C'est pourquoi il est demandé au Burkina Faso de préparer le budget nécessaire à la mise en œuvre des dispositions précédentes pour assurer la bonne exécution du Projet.

## **2-4 Plan d'opération, de gestion et de maintenance du projet**

### **2-4-1 Système d'opération, de gestion et de maintenance**

Au Burkina Faso, l'opération, la gestion et la maintenance des ouvrages d'adduction d'eau en milieu rural sont essentiellement du ressort des populations. L'opération, la gestion et la maintenance des ouvrages construits dans ce Projet seront donc essentiellement assurées par les populations bénéficiaires. Il faut pour cela constituer un système d'opération, gestion et maintenance par les populations pour chaque ouvrage construit (comité villageois au niveau du point d'eau) et le Projet prévoit d'appuyer sa mise en place avec les activités d'appui à la gestion et la maintenance. Dans ce cadre, l'assistance consistera à sensibiliser les villageois afin de renforcer leur sentiment d'appropriation, mais aussi à transmettre le savoir-faire sur les méthodes de collecte des redevances de l'eau et de gestion comptable requises pour l'opération, la gestion et la maintenance, en insistant particulièrement sur l'organisation des populations.

Le réseau des acteurs intervenant dans l'opération, la gestion et la maintenance est également crucial, à savoir les services étatiques qui concernent les populations, les collectivités locales et les artisans réparateurs. Un appui sera fourni dans les activités d'appui à la gestion et la maintenance pour construire un réseau en organisant des ateliers et des formations pour les populations et les parties concernées, et créer de nombreuses occasions de partager du temps ensemble.

En outre, garantir les fonds nécessaires est également essentiel pour l'opération, la gestion et la maintenance après projet. Ces fonds seront requis pour : (1) les frais d'achat des accessoires requis pour la maintenance au quotidien (graisse, joints en caoutchouc etc.) et à court terme ; (2) les frais de réparation et d'achat des pièces de rechange en cas de panne, et (3) les frais de remplacement et d'achat des pièces consommables comme le piston, le cylindre, etc.

Concernant les coûts à supporter pour utiliser l'eau au quotidien et pour le court terme, le Projet prévoit une redevance de l'eau collectée auprès des villageois et allouée aux rubriques (1) et (2) ; quant au financement du point (3), qui sera nécessaire dans 7 ou 8 ans après la construction du forage, on prévoit un plan qui couvrira ces frais avec l'épargne accumulée provenant des recettes de la redevance de l'eau et la contribution financière qui sera demandée aux habitants au moment de la construction du forage. De cette manière, les besoins financiers à court terme seront couverts, ce qui pérennisera davantage les ouvrages d'adduction d'eau réalisés dans le Projet.

## **2-4-2 Orientation de base pour le plan d'opération, gestion et maintenance**

### **2-4-2-1 Opération, gestion et maintenance par les comités villageois de point d'eau**

Chacun des ouvrages d'adduction d'eau construit dans ce Projet fera l'objet d'une gestion et d'une maintenance, en conformité avec les orientations du Burkina Faso en la matière dans le milieu rural. L'appui à la gestion et la maintenance s'occupera de la mise en place et du renforcement organisationnel de ces comités villageois.

Le gouvernement burkinabé prévoit qu'un nouveau système d'opération, de gestion et maintenance appelé Réforme soit appliqué pour les projets d'approvisionnement en eau potable. Dans cette Réforme, le fait que l'opération, la gestion et la maintenance s'effectuent au niveau des points d'eau reste identique, mais elle unifie le mécanisme d'opération, de gestion et maintenance des ouvrages dans le village en les regroupant en Association par unité de village, et cette association est gérée par la collectivité locale qu'est la commune. Outre cela, la commune passe un contrat avec l'AR et garantit ainsi la maintenance périodique des ouvrages hydrauliques dans la commune.

Quant aux comités de point d'eau qui seront mis en place et rendus opérationnels avec l'appui à la gestion et la maintenance, les comités existant dans les communes où la Réforme a été introduite adhéreront à l'AUE qui se trouve dans le village. Il est prévu d'adopter les règlements qui ont été uniformisés dans le village, comme la tarification de l'eau et les méthodes de recouvrement des paiements de l'eau, et de rendre fonctionnels les comités. Mais pour les comités qui se trouvent dans une commune où la Réforme n'a pas encore été introduite, les usagers décideront du montant des tarifs de l'eau et de leur mode de collecte en suivant le système habituellement appliqué par les CPE, mais tout en gardant à l'esprit que la Réforme sera adoptée dans l'avenir ; on se référera aussi à la façon de s'organiser des autres forages dans le même village, et des occasions d'échanger ses points de vue seront arrangées avec les autres CPE. Les mécanismes de la Réforme seront expliqués aux villageois, et les activités organisationnelles seront conduites en ayant toujours à l'esprit que dans l'avenir, l'opération, la gestion et la maintenance se dérouleront sous le système de la Réforme.

### **2-4-2-2 Collecte des contributions financières et ouverture d'un compte bancaire**

Au Burkina Faso, la construction de nouvelles installations de forage est conditionnée à une prise en charge par les populations d'une partie de l'investissement initial. Jusqu'à maintenant, il s'agit d'un montant de 200.000 FCFA par forage ; dans cette somme, 150.000 FCFA est affecté à la coopération financière pour la construction de l'ouvrage et le reliquat de 50.000 FCFA est utilisé pour la gestion et la maintenance.

L'orientation récente de la DGRE est de collecter seulement 150.000 FCFA pour la construction des ouvrages, en supposant la diffusion des AUE et la gestion par les AUE. Même pour ce Projet, les conditions posées aux habitants pour la construction des forages seront de cotiser une contribution financière de 150.000 FCFA par de forage et d'ouvrir un compte bancaire, pour s'harmoniser avec les ouvrages hydrauliques installés par d'autres bailleurs de fonds dans le voisinage et pour renforcer le

sentiment d'appropriation des villageois qui s'occuperont de l'opération, la gestion et la maintenance après construction.

### **2-4-2-3 Utilisation de la contribution financière**

Dans le schéma de la coopération financière non-remboursable du Japon, même si l'on prélève une partie des coûts de construction des installations auprès des populations, il n'est pas possible de l'incorporer dans le fonds de la coopération. De plus, si la cotisation d'une contribution financière est prévue dans ce Projet comme dans celui de la Phase-1, des discussions ont été entamées avec la DGRE, l'organisme d'exécution, pour savoir l'usage qui sera fait de la coopération financière de 150.000 FCFA après sa collecte, et il a été décidé de l'utiliser pour gérer et entretenir l'ouvrage d'adduction d'eau, notamment pour les charges à verser à l'AUE et l'achat des pièces de réparation ; cette décision sur l'usage fait de la contribution a toutefois pris du temps.

Ce Projet compte faire de ce montant de 150.000 FCFA un fonds pour la réparation, l'acquisition des différents équipements et pour le renouvellement des consommables (piston, cylindre,...) qui seront indispensables après la construction. Cela permettra une utilisation sur le long terme des ouvrages de forage qui ont été construits.

### **2-4-2-4 Renforcement des capacités de gestion des ressources financières**

La vision traditionnelle selon laquelle l'eau est gratuite subsiste encore en milieu rural dans ce pays ; d'autre part, le recouvrement des redevances de l'eau est rendu difficile par la méfiance des villageois sur la façon dont les recettes perçues sont gérées et utilisées. Or, le soutien financier de la gestion et la maintenance des ouvrages d'adduction d'eau provient des recettes de la vente de l'eau qui sont payées par les bénéficiaires.

Ce Projet prévoit de renforcer les capacités en gestion financière des villageois à travers une sensibilisation sur la signification de payer l'eau, l'élaboration d'un mécanisme pour collecter les recettes de la vente de l'eau, la formation des trésoriers responsables et le suivi des recettes et dépenses en vérifiant le cahier de trésorerie, pour le bon déroulement de l'opération, la gestion et la maintenance des ouvrages d'adduction d'eau construits et une meilleure pérennisation de ces ouvrages.

## 2-5 Coût approximatif du Projet

### 2-5-1 Coût du Projet à la charge de la partie burkinabé

Le coût du Projet à la charge de la partie burkinabé est estimé comme suivant.

Tableau 2-26 Détails des frais pris en charge par la partie burkinabé

Unité : millions FCFA

Détails	Frais	Remarques
1) Frais des homologues	179,80	Directions régionales et provinciales du MAH, DGRE
2) Commission de notification de l'A/P et commission à la banque avec laquelle les arrangements bancaires ont été passés	2,77	Ministère de l'Economie et des Finances
3) Frais de consommables	3,50	Directions régionales et provinciales du MAH, DGRE
4) Frais de réunion du JCC	9,00	DGRE
Montant total	195,07	62,02 millions FCFA/an, 192,30 millions FCFA si A/P et commission bancaire exclus, soit 64,10 millions FCFA/an.

Conditions de calcul est suivant.

Tableau 2-27 Détails des conditions de calcul

① Date de calcul	Mars 2011
② Taux de change	EUR = 113,17 Yen FCFA = 0,1725 Yen
③ Durée des travaux et de la fourniture	La durée pour la conception détaillée et les travaux est indiquée dans le calendrier des travaux et de la fourniture
④ Autres	Le calcul est effectué conformément au système de l'aide financière non remboursable du gouvernement du Japon.

### 2-5-2 Frais d'opération, de gestion et de maintenance

L'opération, la gestion et la maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau sont en principe à la charge des populations bénéficiaires, qui doivent aussi préparer les fonds nécessaires. Dans ce cas, le capital est constitué par les paiements de l'eau collectés auprès des usagers.

Selon la Réforme en cours au Burkina Faso, une somme de 100.000 FCFA par an sera collectée auprès des usagers pour chaque ouvrage équipé de PMH, qui sera remise à l'AUE. L'AUE s'occupe de gérer les fonds recueillis au niveau de tous les ouvrages placés sous son contrôle, elle verse une

charge de 10.000 FCFA par forage à la commune et le reste est géré pour financer l'opération, la gestion et la maintenance, et sert notamment à l'achat des pièces de rechange et les coûts de la réparation en cas de panne.

La commune passe un contrat avec un artisan réparateur en utilisant les charges versées par toutes les AUE comme capital, et assure la préservation et le suivi des ouvrages. L'AR sous contrat fait deux tournées de maintenance annuelles de l'ensemble des ouvrages hydrauliques dont il est responsable et effectue les réparations mineures.

Le flux des ressources financières ainsi prévu dans la Réforme signifie que les populations devront collecter annuellement un minimum de 100.000 FCFA par an et par forage.

Selon les résultats de l'étude sur les conditions sociales, la composition moyenne d'un ménage est de 5,6 personnes dans le Plateau Central et de 6,5 personnes dans le Centre-Sud.

La norme appliquée au Burkina Faso pour la population desservie par forage équipés de PMH est de 300 personnes. Ainsi, puisqu'un ménage comprend 5,6 personnes dans le Plateau Central, on comptera donc 54 ménages pour l'utilisation d'un forage; dans le Centre-Sud, où un ménage est composé de 6,5 personnes, on dénombre 47 ménages par forage. Par ailleurs, le revenu moyen annuel par ménage dans les villages ciblés par le Projet était de 361.525 FCFA/ménage dans le Plateau Central, et de 242.475 FCFA dans le Centre-Sud.

Si les coûts de gestion et de maintenance par forage équipé de PMH dans les villages ciblés sont au minimum les 100.000 FCFA annuels qui sont versés à l'AUE (ce montant sera également le même dans les villages qui n'ont pas d'AUE opérationnelle), alors le montant moyen des paiements de l'eau collectés par ménage est de 0,5% dans le Plateau Central et de 0,9% dans le Centre-Sud.

Les institutions internationales telles que la Banque Mondiale recommandent en général un chiffre de l'ordre de 4% du revenu des ménages comme montant plafond pouvant être affecté à la desserte en eau dans les pays en développement.<sup>3</sup>

Comme expliqué plus haut, le montant moyen des paiements de l'eau représente un pourcentage du revenu moyen annuel des ménages inférieur à 1% dans les deux régions, et reste bien dans la limite de 4% recommandée par les institutions internationales. Si l'on calcule les 4% recommandés par les institutions internationales à partir du revenu moyen annuel des ménages, on obtient alors un montant de 14.461 FCFA pour le Plateau Central et 9.699 FCFA pour le Centre-Sud; en multipliant ce montant par le nombre de ménages usagers dans chaque région, on obtient les chiffres du Tableau 2-28 qui suit.

---

<sup>3</sup> Rapport de recherches du Projet « Problèmes et leçons sur l'opération, la gestion et la maintenance des ouvrages d'adduction d'eau villageois en Afrique Sub-saharienne » de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale, page 112, mars 2010

Tableau 2-28 Montant que les villageois peuvent cotiser par forage équipé de PMH

Plateau Central :	14.461 (①) × 54 (②) = 780.894 FCFA
Centre-Sud :	9.699 (①) × 47 (②) = 455.853 FCFA
① Capacité de payer calculée selon les recommandations des institutions internationales	
② Nombre de ménages avec pour critère 300 usagers par forage	

On estime donc, comme décrit ci-dessus, que la prise en charge de l'opération, la gestion et la maintenance par les populations locales se situe largement dans les limites de la somme qu'ils peuvent payer.

Il est important d'établir le calcul des coûts et les tarifs de l'eau en laissant l'initiative aux habitants ; un soutien sera apporté avec l'appui à la gestion et la maintenance en fournissant les informations permettant de calculer les coûts nécessaires, pour un déroulement sans heurt du processus de calcul des coûts et de tarification de l'eau.

En tant que condition pour la construction des ouvrages d'adduction d'eau dans ce Projet, il est demandé aux villageois de constituer un fonds de 150.000 FCFA conformément à l'orientation du PN-AEPA 2015; toutefois, dans ce projet réalisé dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable, le coût de construction ne sera pas affecté, et conservé en tant que fonds utilisable par l'organisation de gestion et maintenance. Par conséquent, en ajoutant ce fonds aux frais d'eau collectés ordinairement, il sera possible d'assurer le renouvellement des consommables, tels que piston, cylindre, etc. qui deviendront nécessaires en période moyenne (7 ans environ) après la construction des ouvrages. Le côté financier de l'opération, gestion et maintenance des ouvrages d'adduction d'eau construits sera ainsi renforcé.

Le suivi périodique de la qualité de l'eau sera nécessaire pour les forages achevés pour éviter les maladies d'origine hydrique dues à la dégradation de qualité de l'eau. Le coût d'une analyse de la qualité de l'eau est estimé à 60.000 FCFA par site.

Comme l'indique le tableau suivant, pendant la période du projet, le suivi sera réalisé la Première Année, une fois pour les 66 forages réussis, la Deuxième Année, une fois pour les 124 forages réussis et deux fois pour les 66 forages réussis l'année précédente, la Troisième Année, une fois pour les 110 forages réussis, deux fois pour les 190 forages réussis jusque là, et le coût du suivi des 3 ans sera d'un total de 48,72 millions FCFA. Après la fin du projet, le suivi sera réalisé 2 fois par an pour les 300 forages, ce qui reviendra à 36 millions FCFA par an. Ces coûts seront pris en charge par les directions régionales du MAH en tant qu'organismes de supervision du Projet, la Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE) leur assurant son soutien.

La DGRE est en train de construire un laboratoire d'analyse de l'eau, ce qui permettra bientôt l'analyse au sein de la direction, sauf pour les métaux lourds.

Table 2-29 Coût du suivi périodique de la qualité de l'eau des forages  
(à la charge du gouvernement burkinabè)

(unité : millions FCFA)

Détails		Frais	Remarques
Suivi périodique des forages (analyse de la qualité de l'eau)	3 ans de la période du projet	48,72	Première Année 3,96 millions FCFA, Deuxième Année 15,36 millions FCFA, Troisième Année 29,40 millions FCFA
	Tous les ans après la fin du projet	36,00	Frais généraux de l'exécution de 2 suivis par an



## **2-6 Points à prendre en compte pour l'exécution des travaux de coopération**

### **(1) Système de gestion et maintenance avec un rôle central de la commune**

La Réforme s'implant dans 9 communes du Plateau Central grâce au PROGEA/PCL et dans toutes les communes du Centre-Sud à l'aide de l'BAD ; au moment de l'étude préliminaire, des AUE avaient été mises en place et officiellement reconnues dans l'ensemble des villages de 3 communes du Plateau Central.

Dorénavant, avec le début d'opération, de gestion et maintenance réalisées par les AUE, les parties prenantes vont progressivement résoudre les problèmes rencontrés et accumuler des expériences et des résultats.

Avec le nouveau système, la propriété des ouvrages de forage équipés de pompes PMH ainsi que la responsabilité de leur opération, gestion et maintenance seront transférées de l'Etat aux communes ; par conséquent, les communes vont jouer un rôle bien plus important. Les mairies des communes auront connaissance de la situation réelle de chaque ouvrage d'adduction d'eau par l'intermédiaire des AUE, elles passeront un contrat avec les AR agréés et leur confieront la maintenance des ouvrages. Cependant, le personnel n'est pas encore bien organisé et les personnes concernées connaissent peu la réforme; même ceux la connaissent n'ont pas d'expérience en la matière.

Cette situation fait que des séminaires seront organisés dans le Projet, qui porteront sur la Réforme et le rôle des communes, ainsi que sur le système de gestion et maintenance. De plus, la réalisation d'un suivi et d'une surveillance permettra une meilleure appropriation par les acteurs que sont les communes, les AUE et les AR, et d'appuyer le renforcement des capacités à travers la mise en application.

En relation avec cela, les homologues des DRAH et les DPAH du Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique doivent soutenir durablement les communes et les AUE par un suivi, une surveillance, etc., pour une gestion et maintenance durables des ouvrages.

### **(2) Procédure d'exonération**

La procédure d'exonération est extrêmement complexe au Burkina Faso. En effet, le système veut que toute entreprise étrangère qui n'est pas immatriculée au registre du Commerce ne puisse se voir appliquer les exonérations générales.

Pour bénéficier de l'exonération dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, l'exonération doit être mentionnée clairement dans l'Echange de Notes et l'agence d'exécution adresse par courrier une demande d'attestation d'exonération à la Direction générale des impôts. Cette attestation ainsi que l'E/N sont présentés au magasin où l'on se procure le matériel et les équipements, qui émet alors une facture spéciale pour la vente avec exonération. Cette facture, une fois qu'elle a reçu le visa de l'organisme d'exécution, est remise à la direction des impôts et l'on reçoit l'autorisation d'exonération. L'entrepreneur, en plus du contrat passé, préparera une liste des matériaux et équipements qu'il prévoit d'utiliser dans ce Projet et qui sera jointe aux documents mentionnés ci-dessus, et il devra demander à l'organisme d'exécution de prendre les dispositions nécessaires pour

leur exonération.

### **(3) Problème de l'accès et de la gestion du calendrier des travaux pendant la saison des pluies et la période des récoltes**

La saison des pluies se situe normalement entre juin et septembre au Burkina Faso, période de mise en culture, puis les récoltes sont faites en octobre et en novembre. Ces conditions naturelles font que la décision a été prise d'interrompre les chantiers en saison des pluies de juillet à octobre dans le calendrier d'exécution, et d'interrompre les travaux de foration en octobre, pendant les récoltes. L'entrepreneur qui exécute les travaux devra avoir une bonne connaissance des conditions naturelles et de l'état des infrastructures de ce pays, et établir un calendrier réfléchi des travaux. En particulier pour les périodes de transport et sur le site et de départ des équipements pour la foration et le transport des matériaux de construction, l'entrepreneur recueillera divers documents et données au Burkina Faso, et il en tiendra compte en établissant son calendrier des travaux afin de les mener à bien dans les délais.

### **(4) Conditions requises pour aménager des ouvrages de forage équipés de pompes PMH**

Les normes de conception pour la qualité et la quantité de l'eau pour les forages équipés de PMH indiquées dans le programme national PN-AEPA sont comme décrites ci-dessous.

Qualité de l'eau: Directives de qualité pour l'eau de boisson de l'OMS

Débit d'exhaure: 0,7 m<sup>3</sup>/heure et plus

Selon les résultats des forations, les forages qui remplissent ces critères seront aménagés en tant que forages équipés de PMH.

Toutefois, on prendra en considération à la fois les contraintes d'exploitation des eaux souterraines dans les zones caractérisées par un faible potentiel d'exploitation de la nappe, et l'urgence des besoins de desserte en eau dans cette zone ; et même si le débit de pompage n'atteint pas 0,7 m<sup>3</sup>/heure et que l'on peut obtenir un débit permettant la desserte d'eau (débit indicatif de 0,5 m<sup>3</sup>/heure), les parties concernées se concerteront et après s'être mises d'accord, la pompe sera posée et les installations auxiliaires construites et il sera aménagé en tant qu'ouvrage PMH.

### **(5) Gestion de la sécurité**

L'ordre public est actuellement calme au Burkina Faso, mais en mars et en avril de cette année, il y a eu des manifestations d'étudiants ainsi que des manifestations de militaires avec des tirs d'intimidation, tandis que des magasins ont été pillés. Ces événements ont aussi entraîné des accrochages et l'assaut de résidences d'officiers de l'armée. Pour que la situation s'améliore, le Président de la République, M. Campaoré, a décrété un couvre-feu, ordonné des patrouilles pour renforcer la sécurité; il a également dissous le Cabinet et nommé un nouveau premier ministre. Le Premier Ministre nouvellement désigné a annoncé des mesures d'urgence afin de résoudre la crise de l'ordre public et en appelle à la tolérance et à la patience de l'ensemble des citoyens. Par la suite, des manifestations et des grèves se sont produites dans les régions, mais la situation retourne progressivement au calme.

Suite au remaniement du gouvernement, l'organisme d'exécution du Projet qui était auparavant le Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (MAHRH), s'est séparé de sa filière des ressources halieutiques, pour devenir le Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique (MAH).

Le Burkina Faso est habituellement un pays où règne un ordre public calme ; mais comme certaines instabilités sont apparues récemment, les principes suivants seront appliqués lors de la mise en œuvre du Projet.

- Se conformer aux dispositifs de sécurité de la JICA.
- S'informer en restant en étroit contact avec l'organisme d'exécution burkinabé, le bureau de représentation de la JICA et l'Ambassade du Japon au Burkina Faso, et se conformer immédiatement aux instructions.



**CHAPITRE 3**  
**EVALUATION DU PROJET ET RECOMMANDATIONS**



## **Chapitre 3. Evaluation du Projet et Recommandations**

### **3-1 Conditions préalables à l'exécution du Projet**

Les conditions préalables à l'exécution de ce Projet sont les suivantes.

- Terrains pour la construction des ouvrages : Les ouvrages d'adduction d'eau équipés d'un forage à PMH exigent un petit terrain d'environ 20 à 30 m<sup>2</sup>, siège, rigole d'évacuation d'eau et puisard d'infiltration y compris. Ce terrain devra en principe être fourni par les habitants du site (quartier) concerné.  
Les terrains nécessaires au moment de l'exécution à prévoir par la partie burkinabé seront camp de base, ainsi qu'aire de stockage établis dans la province objet de l'exécution.
- Pour le démarrage du Projet, les habitants du quartier objet du site devront exprimer leur volonté d'accepter le Projet et montrer une attitude coopérative.  
Parallèlement, le contenu du Projet sera préalablement expliqué dans le village et la commune où se trouve le site ciblé, et un accord devra être formulé après avoir obtenu approbation suite aux discussions.
- Pour l'utilisation durable de l'ouvrage d'adduction d'eau, les habitants doivent former une organisation assurant à sa propre initiative l'opération, gestion et maintenance de l'ouvrage.
- Selon les critères du Burkina Faso, jusqu'au démarrage de la construction des ouvrages d'adduction d'eau, un montant de démarrage de 150.000 FCFA doit être constitué par les bénéficiaires, et après ouverture d'un compte bancaire, déposé sur le compte.
- Assurance de l'accès jusqu'au point de foration : Une route d'accès jusqu'au site d'exécution est nécessaire pour permettre le passage des engins lourds tels que foreuse et des véhicules de transport des équipements, etc., mais il est possible qu'il y ait des sites pour lesquels l'aménagement, par ex. largeur de la route, soit nécessaire. Pour exécuter les travaux sur ce genre de site, il faut en informer au gouvernement burkinabé et aux habitants locaux prenant le temps suffisant préalable au démarrage des travaux sur le site, de sorte que l'aménagement de la route d'accès soit fait rapidement.
- Les formalités pour les importations et dédouanements ne doivent pas avoir du grand retard, et l'exonération des taxes au Burkina Faso doit se faire rapidement.

### **3-2 Intrants (charges) de la partie burkinabé nécessaires pour réaliser le Projet dans sa totalité**

#### **3-2-1 Rubriques à la charge du gouvernement burkinabé et coût approximatif à charge pour l'exécution du Projet**

Les intrants de la partie burkinabé seront nécessaires pour l'exécution du Projet.

- Ressources humaines : Homologues de l'organisme de contrepartie
- Equipements et matériaux : Véhicules pour les déplacements, équipements et matériaux pour les activités, etc.
- Financement : Coûts locaux (allocation journalière, frais d'hébergement, etc. des employés, carburant pour les véhicules, terrains pour la construction, aménagement des routes d'accès, commissions bancaires)

Conformément à ces intrants, les points à la charge du Burkina Faso et leur coût approximatif sont comme indiqué dans le Tableau 3-1.

Tableau 3-1 Coût approximatif des frais pris en charge par la partie burkinabé

(unité : millions FCFA)

Détails	Frais	Remarques
1) Frais des homologues	179,80	Directions régionales et provinciales du MAH, DGRE
2) Commission de notification de l'A/P et commission à la banque avec laquelle les arrangements bancaires ont été passés	2,77	Ministère de l'Economie et des Finances
3) Frais de consommables	3,50	Directions régionales et provinciales du MAH, DGRE
4) Frais de réunion du JCC (Comité de pilotage)	9,00	DGRE
Montant total	195,07	62,02 millions FCFA/an, 192,30 millions FCFA si A/P et commission bancaire exclus, soit 64,10 millions FCFA/an.

Le montant à la charge du Ministère de l'Economie et des Finances est d'environ 195 millions FCFA, dont la notification de l'A/P et la commission bancaire d'environ 3 millions FCFA. De plus, environ 192 millions FCFA est le montant total que la DGRE, l'organisme d'exécution, et les directions régionales et provinciales MAH supervisant les travaux dans chaque région devront prendre en charge pendant la période de 3 ans du projet, ce qui fait 64 millions FCFA par an.

Les frais à charge pour le Projet seront budgétisés après demande de la DGRE au Ministère de l'Economie et des Finances du budget nécessaire conformément à l'Echange de Notes (E/N) et à l'Accord de Don (A/D). Mais, l'obtention du budget de l'année courante sera difficile selon la date de la demande, et dans ce cas, la première Année devra être couverte par les frais généraux ordinaires. Le montant de l'investissement dans le Projet pour l'exercice 2011 de la DGRE, l'organisme d'exécution, sera d'environ 3,3 milliards FCFA, et le budget des activités en relation avec le Projet des directions régionales de 950 millions FCFA pour la région du Plateau Central et de 290 millions FCFA pour la région Centre-Sud, des montants dont la prise en charge ne devrait pas poser de problème.



### 3-2-2 Opération, gestion et maintenance et suivi

- Dans ce Projet, le soutien pour l'opération, gestion et maintenance vis-à-vis des habitants des sites sera assuré dans le cadre de l'appui à la gestion et la maintenance par création d'un CPE par ouvrage d'adduction d'eau. Le règlement de l'organisation sera établi, et par ailleurs, un système de perception des frais d'eau nécessaires à la maintenance des ouvrages d'adduction d'eau sera créé, qui devra permettre la perception sans faute. Néanmoins, dans les communes où la Réforme fonctionne, le CPE sera intégré à l'AUE, dont le principe d'opération, gestion et maintenance sera adoptée.
- Un manuel d'opération, gestion et maintenance sera rédigé dans le cadre de l'appui à la gestion et la maintenance, et le système de la mise en œuvre des activités sera construit par formation sanitaire, formation à la maintenance, etc.
- 150.000 FCFA ont été perçus en tant que fonds à la charge des habitants au démarrage des travaux, mais ce Projet étant un projet de Coopération financière non-remboursable couvrant tous les frais de construction par un fond d'aide, ce montant constitué sera conservé tel quel, et affecté aux frais de gestion et de maintenance à moyen et long terme.
- La perception des frais d'eau permet l'opération, gestion et maintenance durable de l'ouvrage d'adduction d'eau ; d'après les documents de la DGRE, les frais de maintenance annuels d'une pompe à motricité humaine varient légèrement selon le modèle, mais sont estimés à environ 100.000 FCFA. Si l'on considère le revenu moyen des villageois d'après les résultats de l'étude des conditions sociales, ce montant peut parfaitement être pris en charge, aussi la perception des frais d'eau doit-elle être promue sans retard. Le fonds des habitants du démarrage servira aussi efficacement en tant qu'aide pour la gestion et la maintenance de l'ouvrage d'adduction d'eau.
- Pour la gestion et la maintenance des ouvrages d'adduction d'eau, des artisans réparateurs possédant les techniques nécessaires sont en place, ou bien s'il faut en former, le fabricant de pompes doit assurer la formation immédiatement après la mise en place des ouvrages d'adduction d'eau. Dans le cadre de l'appui à la gestion et la maintenance, tout en réalisant des formations des AR dans chaque région, et en assurant la formation ou l'amélioration des techniques des AR, un environnement dans lequel les AR pourront travailler en continu devra être aménagé.
- Création d'un système d'approvisionnement en pièces de rechange : Un système d'exploitation adapté sera mis en place pour assurer que les pièces de rechange seront toujours disponibles, que des tarifs payables par les bénéficiaires seront appliqués et la pérennité assurée. Pour que les pièces de rechange deviennent facilement disponibles, les fabricants de pompes devront établir un revendeur ou un concessionnaire dans les régions concernées.
- La DRAH (direction régionale de l'hydraulique) et la DPAH (direction provinciale de l'hydraulique) des régions du Plateau Central et du Centre-Sud réaliseront périodiquement un suivi de l'état d'opération, gestion et maintenance des ouvrages d'adduction d'eau des sites concernés après leur achèvement, ainsi que de la qualité de l'eau des forages achevés afin d'éviter les maladies d'origine hydrique des habitants dues à la dégradation de la qualité de l'eau. Les frais généraux concernant les activités sur place des employés des DRAH et DPAH seront couverts par les subventions du centre aux régions par le biais du MAH, aussi l'exécution régulière du budget sera-t-elle requise.
- Les frais d'analyse de la qualité de l'eau pour le suivi périodique de la qualité de l'eau sont estimés

à 60.000 FCFA par fois et par site. Le Tableau 3-2 indique le montant ainsi requis pendant la période du Projet et après son achèvement. Ce montant sera pris en charge par la Direction régionale du MAH assurant la supervision des ouvrages d'adduction d'eau, qui sera soutenue par la DGRE.

Tableau 3-2 Frais généraux de suivi périodique de la qualité de l'eau des forages (partie prise en charge par le gouvernement burkinabé concernant la gestion et la maintenance)

(unité : millions FCFA)

Détails		Frais	Remarques
Suivi périodique des forages (analyse de la qualité de l'eau)	3 années pendant la période du Projet	48,72	3,96 millions FCFA la Première Année, 15,36 millions FCFA la Deuxième Année, 29,40 millions FCFA la Troisième Année
	Tous les ans après la période du Projet	36,00	Frais généraux annuels pour le suivi 2 fois par an

### 3-3 Conditions extérieures

Les conditions extérieures pour ce Projet sont les suivantes.

- Pas de modifications brutales des conditions climatiques, par ex. saison des pluies anormalement longue.
- Pas de fluctuation brutale des prix, de variations du taux de change, de crise monétaire, etc. ou le changement grave de la situation dans des pays voisins, les équipements et matériaux, ainsi que le carburant pourront être fournis de manière stable.
- La sécurité publique ne devient pas instable au point de gêner l'exécution du Projet. Pas de changement des fonctions du pouvoir, de changement de politique pouvant influencer sur le Projet.
- Pas de catastrophe naturelle de grande envergure dans la zone concernée et les zones environnantes.
- Pas de dégradation des ressources en eaux souterraines au point où l'approvisionnement en eau par pompe à motricité humaine devient difficile.
- Pas de dégradation imprévue de la qualité de l'eau des ressources en eau de la zone concernée.
- Pas de dégradation brutale des conditions socio-économiques des groupes cibles.
- Pas de dégradation importante par rapport au taux de réussite prévu pour le développement des eaux souterraines dans la zone concernée.

### 3-4 Evaluation du Projet

La pertinence et l'efficacité de l'exécution du Projet sont comme indiquées ci-dessous.

### **3-4-1 Pertinence du Projet**

Le Burkina Faso tout entier est engagé dans les activités visant l'atteinte de l'objectif défini dans le PN-AEPA 2015, et en dehors de la zone du Projet, les soutiens de courte durée sont nombreux, et des baisses de taux d'accès sont apparues suite à l'augmentation de la population et des pannes d'ouvrages, etc. pendant que le projet était interrompu.

D'autre part, vu l'importance de la coopération dans le secteur de l'eau du Burkina Faso, le Japon a déjà antérieurement réalisé dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable entre autres en 1982 le Projet d'aménagement des équipements de la Direction nationale des ressources en eau, de l'aménagement et de l'équipement rural, en 1992 le Projet d'hydraulique villageoise dans les provinces du Poni et de la Bougouriba du Burkina Faso et en 1998 le Projet d'approvisionnement en Eau Potable en vue de l'Eradication du ver de Guinée, soutenant essentiellement le secteur de l'approvisionnement en eau potable bénéficiant largement aux habitants; de plus, l'exécution du "projet Phase 1" à partir de 2009 a fait augmenter régulièrement le taux d'accès à l'eau potable dans les régions concernées. Par ailleurs, le projet de coopération technique concernant l'opération, la gestion et la maintenance dans la région du Plateau Central est également lié, et assiste avec efficacité et efficience le secteur de l'eau. En particulier, le Burkina Faso demande l'aide du Japon principalement pour les régions du Plateau Central et du Centre-Sud, qui sont en relation étroite avec la coopération dans le secteur de l'approvisionnement en eau qu'il a réalisée jusqu'ici.

Dans la zone du Projet, le Japon a assuré son aide de manière continue, ce qui a eu pour résultats que le taux d'accès d'ensemble est plus élevé que dans les autres régions, mais les différences de taux d'accès sont importantes selon les villages : il y a des villages où le taux d'accès est de 100%, mais aussi des villages où il est de 0%, et où il n'existe aucun ouvrage assurant de l'eau potable. Dans les villages sans ouvrages d'adduction d'eau, les habitants dépendent des eaux insalubres de puits, des eaux de surface et des flaques d'eau, etc. qui sont la cause de maladies d'origine hydrique (choléra, dysenterie amibienne, ver de Guinée, etc.). De plus, la corvée de puisage de l'eau exige beaucoup de temps, et comme c'est principalement le travail des femmes et des enfants, il a une influence sérieuse sur les habitants de la zone sur le plan des activités économiques et de l'éducation. Même à l'achèvement du "projet Phase 1" en cours, l'objectif du PN-AEPA 2015 ne sera toujours pas atteint, et de plus, il restera beaucoup de zones localisées à taux d'accès bas. Il a été demandé de coopérer à l'atteinte de l'objectif du PN-AEPA 2015, qui est le plan national du Burkina Faso, en poursuivant l'aide avec ce Projet en vue de l'augmentation du taux d'accès, en particulier en éliminant l'écart entre les régions.

L'amélioration de l'accès à l'eau potable étant un point exprimé par le Japon à la 4<sup>e</sup> Conférence internationale de Tokyo sur le développement de l'Afrique (TICAD IV, 2008), l'exécution de ce Projet revêt une haute importance.

Outre la construction d'ouvrages d'adduction d'eau avec forage équipé de PMH, ce Projet laisse espérer un accès à l'eau potable durable et l'amélioration de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement des villageois, qui sont un des besoins fondamentaux de l'homme (BHN), par le biais de l'opération, gestion et maintenance des ouvrages par les habitants et du renforcement des capacités concernant l'éducation sanitaire.

C'est un projet non rentable, dans lequel les ouvrages d'adduction d'eau seront construits à titre de don dans des zones rurales où la classe pauvre est nombreuse, ce qui rend pertinente son exécution dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable.

Ce Projet concerne la construction de mini-ouvrages d'adduction d'eau avec forage équipé de PMH, dans lequel le développement des eaux souterraines et l'opération quotidienne des ouvrages d'adduction d'eau n'auront aucune influence négative sur le plan environnemental et social. L'occasion de participation des femmes, qui s'occupaient jusque-là principalement du puisage de l'eau, sera également accru dans la création de l'organisation d'opération, gestion et maintenance, ce qui contribuera à l'amélioration de leur statut social.

Ce Projet est réalisable sans problème majeur dans le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon.

Comme indiqué plus haut, de nombreux forages construits depuis longtemps dans le secteur du développement des eaux souterraines au Burkina Faso par le Japon, continuent à être utilisés dans de bonnes conditions, et permettent d'assurer de l'eau potable sur un long terme. Dans ce Projet aussi, tout en considérant la réduction du coût, la nécessité de la construction d'ouvrages d'adduction d'eau assurant la qualité acquise jusqu'ici est élevée.

### **3-4-2 Efficacité du Projet**

#### **3-4-2-1 Effets quantitatifs**

La construction des ouvrages d'adduction d'eau fera augmenter à environ 90.000 habitants la population ayant accès à l'eau potable en continu dans la région du Plateau Central et la région du Centre Sud (environ 45.000 respectivement dans chaque région).

D'après les données collectées par la DGRE (2010), le taux d'accès dans les deux régions concernées est actuellement de 71,5%, à savoir 454.377 habitants desservis sur une population de 635.942 habitants (taux de croissance démographique de 1,15% par an) dans la région du Plateau Central, et de 71,4%, à savoir 449.036 habitants desservis sur une population de 628.989 habitants

(taux de croissance démographique de 2,98% par an) dans la région du Centre-Sud. Après l'exécution du projet, la population desservie atteindra 454.377 habitants dans la région du Plateau Central, et 567.536 habitants dans celle du Centre-Sud, les deux réalisant le taux d'accès de 76% objectif du PN-AEPA.

### **3-4-2-2 Effets qualitatifs**

L'exécution de ce Projet laisse espérer les effets qualitatifs suivants.

- ① L'exécution de l'appui à la gestion et la maintenance permettra la création d'un Comité de Point d'Eau (CPE) en tant qu'organisation de gestion par ouvrage d'adduction d'eau avec forage équipé de PMH; l'ouvrage d'adduction d'eau sera ainsi opéré, géré et maintenu de manière autonome et continue, et des artisans réparateurs seront formés, qui en assureront la maintenance en continu. Dans les communes sous le système de la Réforme, où une Association des Usagers de l'Eau (AUE) fonctionne déjà par village, le CPE sera intégré à l'AUE, qui assurera la maintenance en continu.
- ② L'utilisation stable d'eau potable et le soutien pour les activités de diffusion des améliorations sanitaires amélioreront l'environnement sanitaire, et laissent espérer une diminution des patients atteints d'une maladie d'origine hydrique.
- ③ L'allègement de la corvée de puisage de l'eau et la réduction du temps nécessaire laissent espérer une augmentation du temps consacré aux études et aux activités économiques respectivement par les enfants et les femmes s'occupant directement du puisage.



## **ANNEXES**





## **Annexe-1 Membre de la Mission**

Annexe-1 Membre de la Mission

(1) La mission d'étude du concept de base se compose des membres suivants :

Nom	Titre	Affiliation
M. Tetsuo YABE	Chef de Mission	Conseiller technique, Bureau pour l'examen de la conception et des coûts, Département de Supervision du Financement et de l'Approvisionnement JICA
M. Toshio MURAKAMI	Plan d'approvisionnement en eau	Bureau de la JICA au Kenya
Mme. Mari FUKABAYASHI	Gestion du programme	2 <sup>ème</sup> section ressources en eau, Direction de l'environnement global, JICA
M. Makoto SUGA	Chef du Consultant / Plan d'exploitation des eaux souterraines	Japan Techno Co., Ltd.
M. Shigeyoshi Kagawa	Adjoint au chef / hydrogéologue	Japan Techno Co., Ltd.
M. Noriyuki NISHIYAMA	Étude socio-économique / Plan de gestion et maintenance	Earth and Human Corporation
M. Hiroshi ISHII	Plan d'équipement et de fourniture / Estimation de coût	Japan Techno Co., Ltd.
Mme. Marie-Line CHARLES	Interprète	Techno Staff Co., Ltd.

(2) La mission d'explication de l'Ebauche du Rapport se compose des membres suivants :

Nom	Titre	Affiliation
M. Junji WAKUI	Chef de Mission	Directeur de 2 <sup>ème</sup> section ressources en eau, Direction de l'environnement global, JICA
Mme. Mari FUKABAYASHI	Gestion du programme	2 <sup>ème</sup> section ressources en eau, Direction de l'environnement global, JICA
M. Makoto SUGA	Chef du Consultant / Plan d'exploitation des eaux souterraines	Japan Techno Co., Ltd.
M. Hiroshi ISHII	Plan d'équipement et de fourniture / Estimation de coût	Japan Techno Co., Ltd.
Mme. Marie-Line CHARLES	Interprète	Techno Staff Co., Ltd.

## **Annexe-2 Itinéraire de l'Etude**

# Annexe-2 Itinéraire de l'Etude

## (1) La mission d'étude du concept de base

Date	JICA			Consultant					
	Chef de mission	Gestion du programme	Plan d'approvisionnement en eau	Chef de consultant/ Exploitation des eaux souterraines	Chef adjoint/ hydrogéologue	Etude socio-economique/plan de gestion maintenance	Plan de construction et fourniture de l'équipement, estimation du coût du projet	Interprète	
	Tetsuo YABE	Mari FUKABAYASHI	Toshio MURAKAMI	Makoto SUGA	Shigeyoshi KAGAWA	Noriyuki NISHIYAMA	Hiroshi ISHI	Marie-Line CHARLES	
1	2-Feb	mer	Narita Paris (AF277)		Narita Paris (AF277)		Narita Paris (AF277)		
2	3-Feb	jeu	Paris Ouagadougou (AF548)	Nairobi Ouagadougou (KQ546)	Paris Ouagadougou (AF548)		Paris Ouagadougou (AF548)		
3	4-Feb	ven	Visite de courtoisie au Bureau de la JICA, Ambassade du Japon, MAECR, DG Coop, MAHRH, DGRE, Explication du rapport préliminaire				Bureau de la JICA, réception de dossiers de proposition de l'étude socio-économique	Accompagner la mission	
4	5-Feb	sam	Visite du Terrain dans le Plateau Central (Province Kurweogo et Oubritenga: Sites de Projet Guinée[Toeghin Zeguedeghin [Gankin], Depalogo Guie [Bissighin et Sanbin-Nongomalm], Sites de JICA Phase 1 [Sourgbila Lao [KO-08]], Sites de Ce Projet [Niou Niou-Natengal], Sites de PROGEA [Depelogo Pagatengal])				Visite du Terrain (le même dans la gauche)		
5	6-Feb	dim	Visite du Terrain dans le Plateau Central (Province Oubritenga et Ganzourgou: Sites de Projet Guinée[Zam Kougry [Natenga], Sites de JICA Phase 1 [Ziniare Koada-Yarce[OU-24]], Sites de Ce Projet [Nagreongo Sarogo, Zorgho Tuirepeuhl], Sites de PROGEA [Zorgho Tuire])				Visite du Terrain (le même dans la gauche)		
6	7-Feb	lun	Visite du Terrain dans le Central Sud (Sites de Ce Projet; Province Bazega Doulougou Kagamzince, Sites de UEMOA; Konyoudon, Site de JICA Phase 1; Komansodo), Visite de courtoisie au Bureau de Région de Centre-Sud				Visite du Terrain (le même dans la gauche)		
7	8-Feb	mar	Discussion avec la DGRE Traitement de document			Haneda Paris(AF283) Paris Ouagadougou (AF548)	Demande de devis (entreprise de forages, géophysique, construction)	Discussion et traduction de PV	
8	9-Feb	mer	Discussion avec la DGRE Traitement de document			Visite au bureau de JICA, Procédure de sélection de sous-traitant	Demande de devis (construction, véhicules, matériaux), etc	Discussion PV Visite au FEER	
9	10-Feb	jeu	Discussion avec la DGRE, Luncheon avec les MAHRH, DGRE, MAECR et DGCoop Signature au Procès Verbal (DGCoop, DGRE et JICA)			Discussion avec la DGRE, Luncheon	Demande de devis (matériaux, labo d'analyse d'eau), étude sur prix de marché	Discussion et traduction, signature de PV	
10	11-Feb	ven	Matin: Rapport au Ambassade du Japon, Après-midi: Rapport au bureau de la JICA au Burkina Faso Ouagadougou Paris (AF547)			Négociation avec société de l'étude socio économique	Demande de devis estimatif	Visite au Ministère des affaires étrangères, JICA	
11	12-Feb	sam	Paris Haneda (AF282)	Ouagadougou Nairobi (KQ546)	Documentation	Vérification de questionnaire d'étude socio	Etude du marché de CSD, hébergement, carrière	Documentation	
12	13-Feb	dim	Arrivée à Haneda			Des nouvelles de directeur résidant pour le projet JICA Phase 1	Documentation	Classement des documents, réunion avec superviseur du projet Ph-1	Documentation
13	14-Feb	lun			Visite au IGIP (pour Contrat de sous-traitance), Visite au M.Akiala de DGRE	Contrat de sous-traitance pour l'Etude socio-économique	Demande de devis estimatif Discussion avec DGRE (exonération)	Discussion avec DGRE, bureau d'étude local	
14	15-Feb	mar			Discussion avec Directeur Bingboure du DAEP, Participé au huitième CRP (Comité Régional de Pilotage) du Région du Plateau Central	Mission d'explication sur l'étude socio au personnel du PCL	Discussion avec DGRE (prix unitaire des ouvriers, sécurité sociale, etc)	Discussion avec DGRE, Session de CRP au PCL	
15	16-Feb	mer			Réunion de travail pour l'étude socio économique, visite de l'entreprise du projet Ph-1	Mission d'explication sur l'étude socio au personnel du PCL	Carrière, réunion avec entreprise du projet Ph-1, classement de devis	Discussion avec bureau d'étude local	
16	17-Feb	jeu			Visite de l'usine de Diacfa, Visite à Diacfa, visite à Ganzourgou, Oubritenga, enquête et visite de terrain	Formation aux enquêteurs	Visite de l'usine de Diacfa, demande de devis, discussion avec DGRE	Visite à Diacfa, visite à Ganzourgou, Oubritenga	
17	18-Feb	ven			Visite au DPAHRH (Kourweogo)	Essai de l'étude socio économique	Direction météorologie, demande de devis	Visite à Kourweogo	
18	19-Feb	sam			Visite des sites du projet Ph-1	Finalisation de fiche de l'enquête de l'étude socio	Demande de devis, rapport	Visite des sites du projet Ph-1	
19	20-Feb	dim			Documentation	Envoi des enquêteurs de l'étude socio	Documentation Ouagadougou Paris(AF547)	Documentation	
20	21-Feb	lun			Supervision de l'étude socio économique	Supervision de l'étude socio économique au PCL	Paris Narita (AF276)	Supervision de l'étude socio économique	
21	22-Feb	mar			Discussion avec laboratoire de l'analyse d'eau, visite UNICEF, BAD	Discussion sur la gestion maintenance à DGRE	Arrivée à Narita	Discussion avec laboratoire de l'analyse d'eau, visite UNICEF, BAD	
22	23-Feb	mer			Visite Bazega et Zoundweogo, DRAH/CSD, interview, prise d'échantillons de l'eau, l'étude de condition naturelle	Interview sur la gestion maintenance au CSD		Visite Bazega et Zoundweogo, DRAH/CSD	
23	24-Feb	jeu			Visite Nahouri, Interview, prise d'échantillons de l'eau, l'étude de condition naturelle	Programme de gestion maintenance		Visite Nahouri, traduction, l'étude de condition naturelle	
24	25-Feb	ven			Accord sur sous traitance de l'analyse d'eau, analyse d'eau, questionnaire à DGRE	Etude sur socio économique		Accord sur sous traitance de l'analyse d'eau, questionnaire à DGRE	
25	26-Feb	sam			Documentation	Etude condition naturelle	Etude sur socio économique	Traduction de Note technique	
26	27-Feb	dim			Documentation	Etude condition naturelle	Documentation	Traduction des divers documents	
27	28-Feb	lun			Discussion avec DGRE, Note technique	Explication sur étude socio au personnel de CSD		Discussion avec DGRE, Note technique	
28	1-Mar	mar	Discussion DGRE, compte rendu à Ambassade, JICA Ouagadougou Paris (AF547)			Vérification de l'étude socio		DGRE, Ambassade, JICA Ouaga Paris(AF547)	
29	2-Mar	mer	Paris Narita (AF276)			Supervision de l'étude socio économique au CSD		Arrivée à Paris	
30	3-Mar	jeu	Arrivée à Narita			Etude sur gestion maintenance			
31	4-Mar	ven				Envoi des enquêteurs de l'étude socio au CSD			
32	5-Mar	sam				Démarrage de l'étude socio au CSD			
33	6-Mar	dim				Documentation			
34	7-Mar	lun				Supervision Ouagadougou Paris(AF547)			
35	8-Mar	mar				Paris Haneda (AF282)			
36	9-Mar	mer				Arrivée à Haneda			

(2) La mission d'explication de l'Ebauche du Rapport

Date			JICA		Consultant			
			Chef de mission	Gestion du programme	Chef de consultant/ Exploitation des eaux souterraines	Plan de construction et fourniture de l'é quipement, estimation du coût du projet	Interprète	
			Junji WAKUI	Mari FUKABAYASHI	Makoto SUGA	Hiroshi ISHI	Marie-Line CHARLES	
1	17-Sep	sam			Narita Paris (AF277)			
2	18-Sep	dim	Haneda Paris (AF283) Paris Ouagadougou (AF548)		Paris Ouagadougou (AF548)			
3	19-Sep	lun	Visite de courtoisie au bureau de la JICA, Visite de courtoisie à l'Ambassade du Japon Visite de courtoisie au MAECR et DGCoop					
4	20-Sep	mar	Visite de courtoisie au SG du MAH, Réunion de démarrage à la DGRE Discussions avec la DGRE					
5	21-Sep	mer	Discussions avec la DGRE					
6	22-Sep	jeu	Discussions avec la DGRE Finalisation du document					
7	23-Sep	ven	Signature du Procès Verbal Rapport au bureau de la JICA					
8	24-Sep	sam	Revue mi-parcours du PROGEA		Vérification des sites à la saison de pluies Ouagadougou(23:35, AF535)			
9	25-Sep	dim			Paris(06:05, AF535) Paris (13:30, AF276)			
10	26-Sep	lun			Narita (08:00, AF276)			



## **Annexe-3 Liste de personnes rencontrées**

### Annexe-3 Liste de personnes rencontrées

#### 1) **Ambassade du Japon au Burkina Faso**

Tsutomu SUGIURA	Ambassadeur
Yukuo MURATA	Conseiller
Koji FUKUHARA	2 <sup>ème</sup> Secrétaire Chargée de la coopération économique et la politique
Norie HARADA	2 <sup>ème</sup> Secrétaire Chargée de la coopération économique et la politique

#### 2) **Agence Japonaise de Coopération Internationale au Burkina Faso**

Yuji MORIYA	Représentant Résident Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Togo
Kaori TANAKA	Adjointe au Représentant Résident
Masaru KURIMOTO	Adjoint au Représentant Résident
Tadashi KAGEYAMA	Adjoint au Représentant Résident
GANSORE Cheik Assane Moctar	Assistante Charge de programme

#### 3) **Ministère des Finances et du Budget, Direction générale de la coopération**

Léné SEBGO	Directeur général
Philippe PALEMFO	Directeur, Direction de la Coopération Bilatérale
TOE né SABA Pauline	Responsable Coopération bilatérale avec le Japon, Direction de la Coopération bilatérale

#### 4) **Ministère des Affaires Étrangères et de la Coopération Régionale**

Benjamin NANA	Directeur, Direction Afrique, Asie, Moyen-Orient et Pacifique
Diataga OUOBA	Chef de Service Asie et Pacifique
Vivien P. PARE	Agent de Service Asie et Pacifique
Irissa GOUBGOU	Agent de Service Asie et Pacifique
Kayouro COULIBALY	Agent de Service Asie et Pacifique

#### 5) **Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique : MAH**

Adam COMPAORE	Secrétaire général
---------------	--------------------

#### 6) **Direction Générale des Ressources en Eau : DGRE**

Ousséini THANOU	Directeur général
BINGBOURÉ Jean Mathieu	Directeur, Direction d'Approvisionnement d'Eau Potable (DAEP)
BONKOUNGOU Ousmane	Chef de Service Développement des Infrastructures du DAEP (SDI-DAEP)



AKIALA Baguiawan	Agent de la section Marchés, Service Administratif et Financier (SAF)
GANAME Yahiya	Agent, SDI-DAEP
SAVADOGO KANZIE Géfine	Agent, DAEP
BADOLO IVO Mariam	Agent, Service Suivi Evaluation (SSE)
TOE SOW Rhut	Agent, Service Planification et Appui Technique du DAEP (SPAT-DAEP)
Adama TAPSOBA	Ingénieur de travaux du Génie Rural (SSE)

**7) DRAH, DPAH / PCL**

TAPSOBA Gisèle	Directrice Régionale, DRAH
NIKIEMA Barnaby	Agent Service Hydraulique, DRAH
NAKOULMA Boukaré	Directeur / DPAH Kourweogo
TAPSOBA G. Alexis	Chef Service Aménagement et Production Agricole /DPAH Kourweogo
BARRY Zara	Chef Service Étude et Programmation / DPAH Kourweogo
ILBOUD Barthélémy	Directeur / DPAH Oubritenga
ILBOUD Jean Baptiste	Chef Service Aménagement et Production Agricole / DPAH Oubritenga
OUÉDRASGO Eugène	Directeur / DPAH Ganzouroug

**8) DRAH, DPAH / CSD**

André Patindé NONGUIERMA	Directeur Régional, DRAH
NIKIEMA Tidiano	Charge d'Eau Potable, DRAH
THIOMBIANO Adamou	Directeur / DPAH Bazega
KIMTORE Kristophe	Directeur / DPAH Zoundweogo
Salam KABORÉ	Directeur / DPAH Nahouri

**9) Gouvernorat de la Région du Plateau Central**

Raymond Edouard OUEDRAOGO	Gouverneur
TRAORE Mamadou	Secrétaire général

**10) Gouvernorat de la Région du Centre-Sud**

Issa COMPAORÉ	Secrétaire général
---------------	--------------------

**11) Fonds de l'Eau et de l'Équipement Rural : FEER**

Aimé Roger KABORET	Directeur général
BELEN Hamadé	Directeur financier
OUEDRAOGO Maoli	Directeur Technique

**12) Laboratoire National du Batiment et Travaux Publics : LNBTP**

YERBANGA Mohamaed	Chef Divisions Matériaux
Ali SANA	Chef Département Géotechnique Routière

**13) Ministère des Transports, Secretariat General, Direction de la Meteorologie**

Denis OUEDRAOGO	Chef de service coopération, information et documentation
-----------------	---

**14) Fonds des Nations Unies pour l'Enfance : UNICEF**

TOGOLA Soungalo	Chief Water, Hygiene and Sanitation Program.
Jean Paul OUEDRAOGO	Program Officer Water, Hygiene and Sanitation Program
ANDRE Magnus	"

**15) Banque Africaine de Developpement : BAD**

MOHAMED A. CHERIF	Charge Principal de Programmes-Pays
Barnabé YOUNGBARE	Spécialiste en Infrastructure

**16) Commune**

ILBOUDO S. Pierre	Maire d'Absouya
SAWADOGO N. Robert	Premier adjoint au Maire de Bindé

**17) OCADES ( Organisation Catholique pour le Développement et la Solidarité : ONG )**

OUEDRAOGO Narcise	Chargé du Programme de l'OCADES Manga
-------------------	---------------------------------------

**Annexe-4 Procès-verbal**

**4a Procès-verbal relatif à l'étude préparatoire**

**4b Notes techniques relative à l'étude préparatoire**

**4c Procès-verbal relatif à l'explication du Rapport provisoire**



**Annexe-4a Procès-verbal relatif à l'étude préparatoire**

**PROCES-VERBAL DES REUNIONS  
RELATIVES A L'ETUDE PREPARATOIRE  
SUR LE PROJET D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE  
DANS LES REGIONS DU PLATEAU CENTRAL ET DU CENTRE SUD (PHASE-2)  
AU BURKINA FASO**

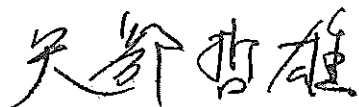
En réponse à la requête du gouvernement du Burkina Faso (ci-après désigné par « le Burkina Faso »), le gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude préparatoire pour le Projet d'Approvisionnement en Eau Potable dans les Régions du Plateau Central et du Centre-Sud au Burkina Faso (Phase-2) (ci-après désigné par « le Projet ») et a confié l'exécution de l'étude à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée par « la JICA »).

La JICA a envoyé au Burkina Faso une mission d'étude préparatoire (ci-après désignée par « la Mission ») dirigée par M. Tetsuo YABE, Conseiller technique du Bureau d'examen de la conception et des coûts, au Département de Supervision du Financement et Approvisionnement de la JICA. La Mission séjourne depuis le 3 février 2011 au Burkina Faso et prendra fin le 7 mars 2011.

La Mission a mené des discussions avec le gouvernement du Burkina Faso et ses services concernés, et elle a conduit des études sur le terrain dans la zone du Projet. A l'issue de ces discussions et visites de terrain, les deux parties ont convenu des principaux points mentionnés dans l'appendice du présent procès-verbal.

La Mission poursuivra son étude sur le terrain, et rédigera un rapport de l'étude préparatoire.

Fait à Ouagadougou, le 10 février 2011

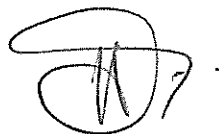


**M. Tetsuo YABE**

Chef de mission

Mission d'étude préparatoire

Agence Japonaise de Coopération Internationale



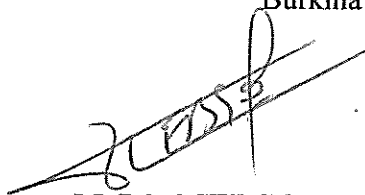
**M. Ousséini THANOU**

Directeur Général

Direction Générale des Ressources en Eau

Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et  
des Ressources Halieutiques

Burkina Faso



**M. Léné SEBGO**

Directeur Général

Direction Générale de la Coopération

Ministère de l'Economie et des Finances

Burkina Faso

## APPENDICE

### 1. Objectifs du Projet

Le Projet a pour but de contribuer à de meilleures conditions de vie des populations bénéficiaires en améliorant leur accès à l'eau potable par la construction d'ouvrages d'approvisionnement en eau potable.

### 2. Zone du Projet

La zone du Projet se situe dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud. La carte de localisation de la zone du Projet se trouve dans l'Annexe-1.

Les sites définitifs (villages et quartiers) où seront construits les installations seront déterminés avec plus de précisions à l'issue de l'étude préparatoire.

### 3. Organisme responsable et organisme d'exécution

3-1. Organisme responsable: L'organisme responsable de l'exécution du Projet est le Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques

3-2. Organisme d'exécution: L'organisme d'exécution du Projet est la Direction Générale des Ressources en Eau, en collaboration avec les Directions Régionales de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques du Plateau Central et du Centre-Sud.

3-3. Organigrammes: Les organigrammes sont indiqués respectivement en Annexes 2-1 et 2-2.

3-4. Autres: Le Burkina Faso s'est engagé à ce que la Direction Générale des Ressources en Eau et les Directions Régionales participent effectivement au Projet, et il s'est engagé à exécuter effectivement les dispositions à la charge de la partie burkinabè en tant qu'organisme responsable du Projet.

### 4. Contenu de la requête présentée par le Burkina Faso

A la suite des discussions, le contenu définitif de la requête adressée par la partie burkinabè est le suivant :

- Réalisation de 300 forages équipés de pompes à motricité humaine (PMH)
- Activités de sensibilisation des populations (gestion et maintenance des ouvrages hydrauliques, et éducation sur l'hygiène)

La liste des villages candidats figure dans l'Annexe-3.

La Mission examinera la pertinence de chaque composante par le biais de l'étude sur le terrain qui sera suivie d'une analyse au Japon, et rendra compte au gouvernement du Japon des résultats de l'évaluation concernant l'aptitude pour l'octroi de la Coopération financière non-remboursable.

77

5. Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon
- 5-1. La partie burkinabè a compris le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon expliqué par la Mission et présenté en Annexe-4.
- 5-2. La partie burkinabè s'est engagée à s'acquitter des dispositions et des mesures budgétaires à la charge du Burkina Faso, conformément au calendrier d'exécution du Projet, et décrites dans l'Annexe-5, et qui conditionnent l'exécution de la coopération financière non-remboursable, pour le bon déroulement du Projet.
- 5-3. Si, en fonction de l'étude à venir, des dispositions et mesures budgétaires additionnelles devaient être prises autres que celles mentionnées en Annexe-5, la partie japonaise informera la partie burkinabè de leur contenu.

## 6. Calendrier de l'Etude

- 6-1. La Mission (l'équipe du consultant) poursuivra des études supplémentaires au Burkina Faso jusqu'au 7 mars 2011.
- 6-2. Si, à la suite de cette étude, le gouvernement japonais juge que le Projet est pertinent pour l'octroi de la coopération financière non-remboursable, la JICA établira un rapport de l'étude préparatoire (version provisoire), puis enverra une mission vers octobre 2011 qui expliquera ce rapport à la partie burkinabè et vérifiera quels sont les préparatifs à faire par la partie burkinabè.

## 7. Autres points discutés

### 7-1. Pertinence du Projet avec les programmes généraux et les plans connexes

La partie burkinabè a expliqué que l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable ainsi que l'assainissement est considérée comme une priorité dans le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP) du Burkina Faso, et confirmée dans la Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable (SCADD). Elle a rajouté que le présent Projet est pertinent et prioritaire parce qu'il va fortement contribuer à l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et est conforme au Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement du Burkina Faso à l'horizon 2015 (PN-AEPA 2015). La Mission a confirmé la pertinence de l'assistance, après vérification du degré de priorité du Projet dans le contexte de la requête et dans les programmes généraux.

### 7-2 Critères de sélection des villages ciblés par le Projet

La partie burkinabè a donné son accord pour que les 511 villages de la liste des villages candidats pour le Projet soient classés par ordre de priorité selon des critères de sélection.

*Jn*

*97*

*2*  
*4*



Ces critères de sélection seront comme indiqués ci-dessous ; ils seront discutés plus en détails par la Mission et la partie burkinabè au cours de l'étude.

Critères de sélection :

- Population
- Taux d'approvisionnement en eau
- Distance jusqu'au(x) point(s) d'eau existant(s)
- Potentiel en eaux souterraines
- Volonté de payer le tarif de l'eau
- Cohérence avec les forages existants
- Maladies d'origine hydrique
- Capacités en gestion et maintenance

En principe, il sera construit un forage par village. Mais pour les villages où la situation de la desserte en eau est particulièrement critique, les deux parties se concerteront pour examiner s'il y a lieu d'y faire plus d'un forage. En cas de réalisation de plus d'un forage dans un village, ceux-ci seront construits dans des quartiers différents.

#### 7-3 Répartition du nombre de sites ciblés par région

Les sites ciblés seront sélectionnés sur la base du classement par ordre de priorité indiqué au paragraphe 7-2. Cependant, on veillera à ce qu'il n'y ait pas de différence importante entre le nombre de villages sélectionnés dans chacune des deux régions.

#### 7-4 Conduite à suivre pour les écoles

Dans les sites dotés d'une école, les populations villageoises seront les bénéficiaires prioritaires.

#### 7-5 Conduite à suivre pour les villages de remplacement

Les sites occupant les 300 premières places de la liste établie dans les paragraphes 7-2 et 7-3 feront l'objet de l'exécution du Projet. Toutefois, en cas de deux essais négatifs sur le même site, des sites de remplacement seront choisis à partir de la liste des villages en fonction de leur ordre de priorité.

#### 7-6 Normes de conception des forages

Les normes de conception des forages seront conformes au PN-AEPA 2015.

La norme appliquée au Burkina Faso pour qu'un forage soit reconnu positif est d'assurer un débit de pompage de 0,7 m<sup>3</sup>/heure au moins. Toutefois, en cas de site difficile où le débit de pompage se situe entre 0,5 m<sup>3</sup>/heure et 0,7 m<sup>3</sup>/heure, les deux parties se concerteront pour prendre la décision d'adopter ou non un tel débit.

*gn*

3  
*gn*

47-

Les normes appliquées pour la qualité de l'eau seront les lignes directrices de l'OMS relatives à l'eau potable.

7-7 Appui technique (composante Soft)

L'appui technique relatif à la sensibilisation et à l'organisation des populations pour la gestion et la maintenance des installations hydrauliques, qui figure dans la requête du Burkina Faso, sera examiné. La Mission a reconnu la pertinence et la nécessité de cet appui technique et étudiera comment l'harmoniser avec la « Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'AEP » en cours au Burkina Faso et avec le PROGEA (Projet de Renforcement de la Gestion des Infrastructures Hydrauliques d'Approvisionnement en Eau Potable et de Promotion de l'Hygiène et de l'Assainissement dans le Plateau Central)

7-8 Mesures à prendre par le Burkina Faso pour la gestion et la maintenance des installations hydrauliques

La Mission a expliqué l'importance qu'elle accorde à la gestion et à la maintenance durables des forages qui seront réalisés avec l'appui de la JICA. La partie burkinabè s'est engagée à prendre les mesures nécessaires pour assurer une gestion et une maintenance adéquates des installations fournies conformément au calendrier d'exécution du Projet.

7-9 Mesures budgétaires du Burkina Faso

La Mission a demandé avec insistance qu'un budget de suivi du Projet et d'appui aux structures de gestion des forages soit effectivement alloué aux DRAHRH et à la DGRE. La partie burkinabè s'est engagée à faire tous ses efforts à cette fin.

7-10 Considérations environnementales et sociales

La partie burkinabè a informé la partie japonaise que pour la construction de forages équipés de pompe à motricité humaine, les études d'impact sur l'environnement ne sont pas nécessaires. Ces aspects sont réglés dans le Plan de gestion environnementale et sociale du PN-AEPA.

7-11 Duplication avec d'autres projets

La partie burkinabè a informé la partie japonaise qu'une coordination entre les différents intervenants (projets, ONG, etc.) s'exerce et se poursuivra afin d'éviter des duplications.

7-12 Contributions à fournir concernant l'étude

A la demande de la Mission, la partie burkinabè s'est engagée à assurer rapidement tous les soutiens comme ceux indiqués ci-dessous pour contribuer au bon déroulement de l'étude.

- a) Fourniture rapide de tous les documents d'études, publications gouvernementales et données existants qui sont nécessaires à l'étude
- b) Prises de contacts pour obtenir la collaboration des agences étatiques concernées
- c) Mesures en cas de plainte d'un tiers lors de l'exécution de l'étude par la Mission
- d) Permis d'accès à la zone d'étude
- e) Assistance nécessaire pour l'étude sur le terrain
- f) Exonération des droits de douane et des taxes sur les équipements et matériaux en relation avec l'étude
- g) Affectation d'homologues, et prise en charge de leurs frais de déplacement pour l'étude
- h) Garantir un espace de travail pour la Mission
- i) Mesures nécessaires pour assurer la sécurité pour les activités de la Mission

#### 7-13 Mesures d'exonération de taxes

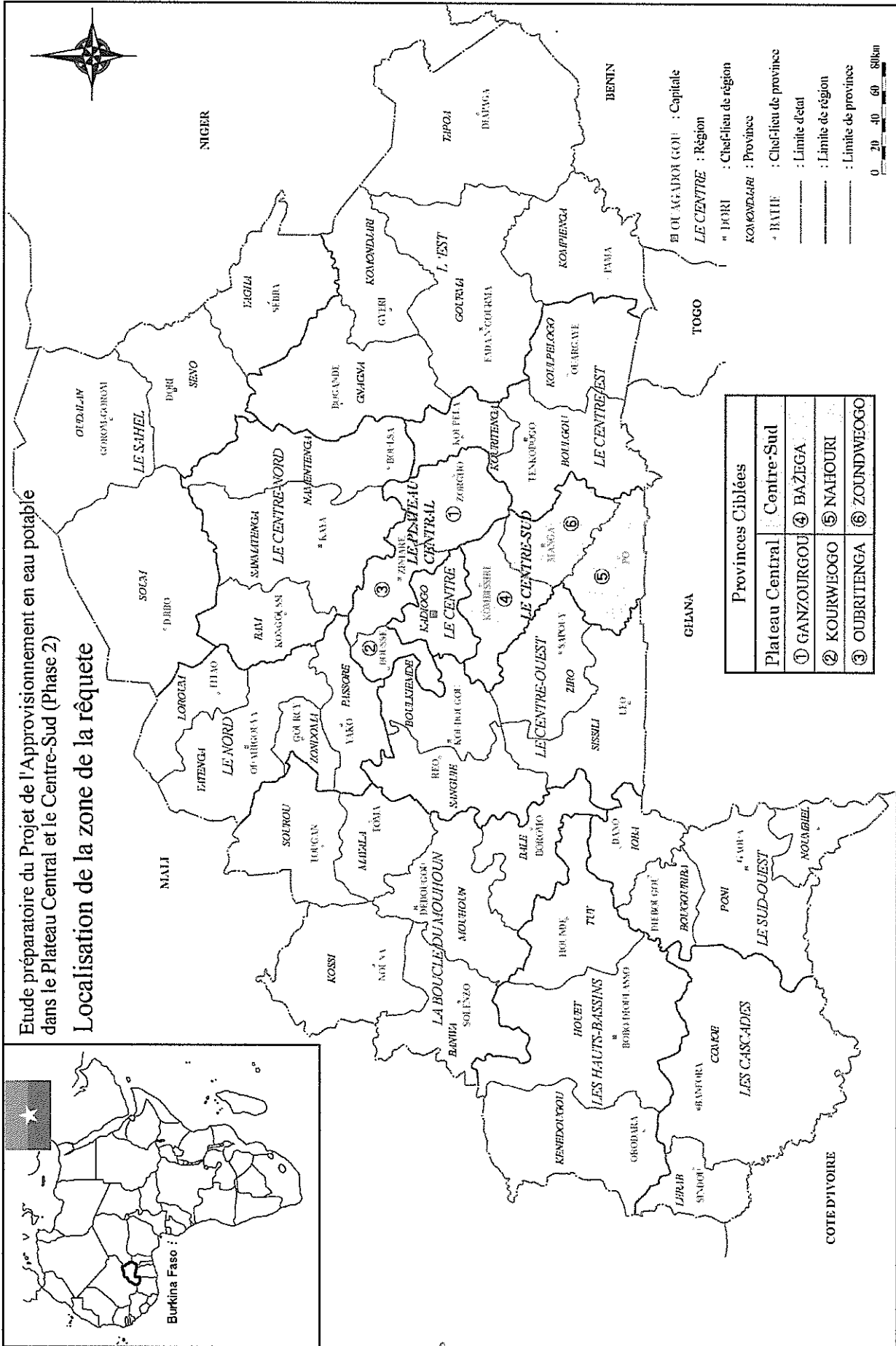
La Mission a expliqué la nécessité de la prise de dispositions immédiates et adéquates par la partie burkinabè pour exonérer de la TVA, des droits de douane, des taxes intérieures et /ou autres levées fiscales imposées au Burkina Faso les ressortissants japonais et les équipements fournis, ainsi que pour le paiement des commissions bancaires. La partie burkinabè s'est engagée, dans le cadre du prochain Echange de Notes (E/N) et de l'Accord de Don (A/D) qui seront signés, à prendre les dispositions idoines en se basant sur le calendrier de mise en œuvre du Projet.

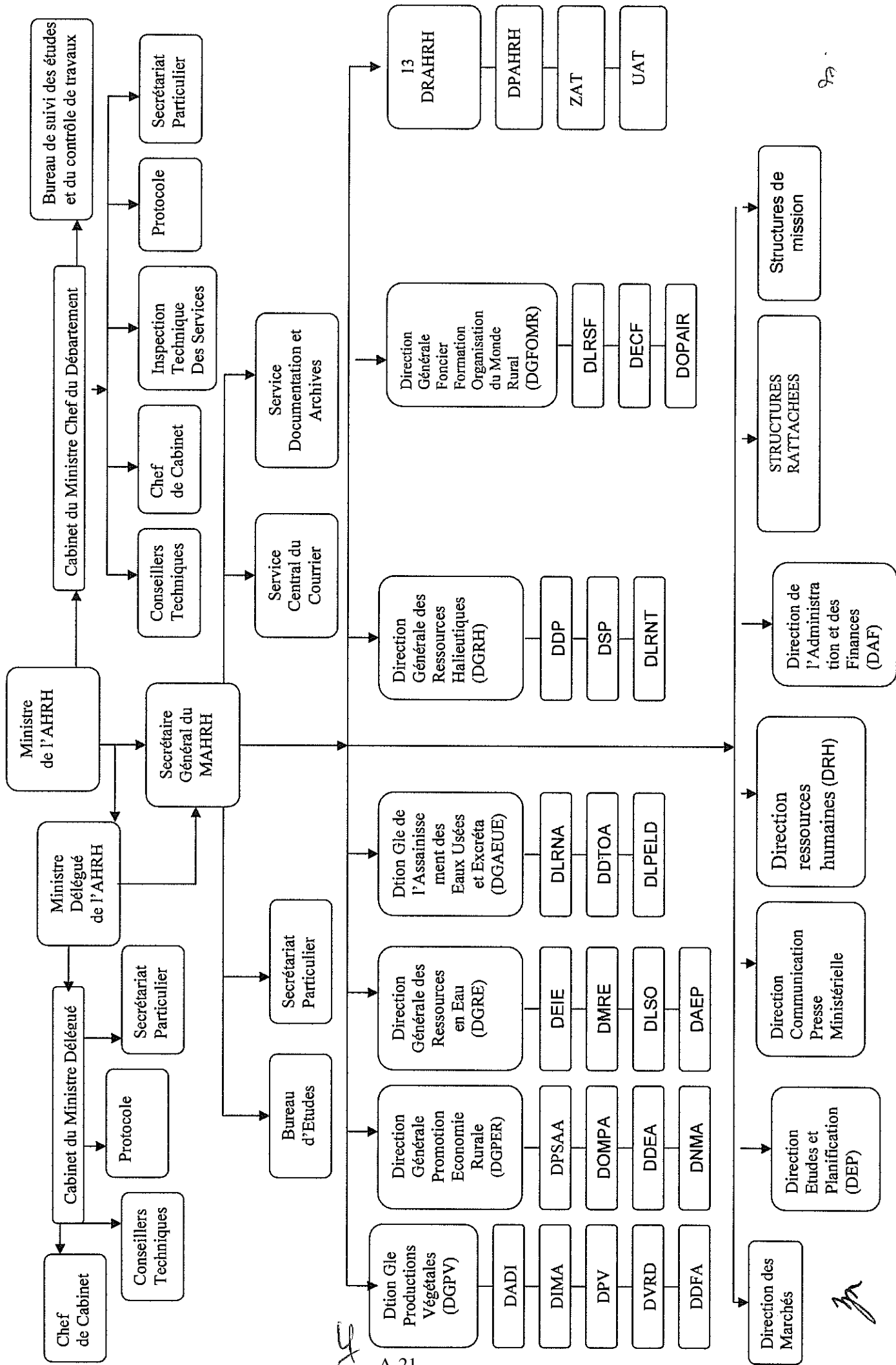
## ANNEXES

- Annexe-1: Carte de localisation de la zone du Projet
- Annexe-2: Organigrammes
  - 2-1 Organigramme du Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques
  - 2-2 Organigramme de la Direction Générale des Ressources en Eau
- Annexe-3: Listes des villages candidats du Projet
- Annexe-4: Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon
- Annexe-5: Dispositions et mesures budgétaires à la charge de la partie burkinabè

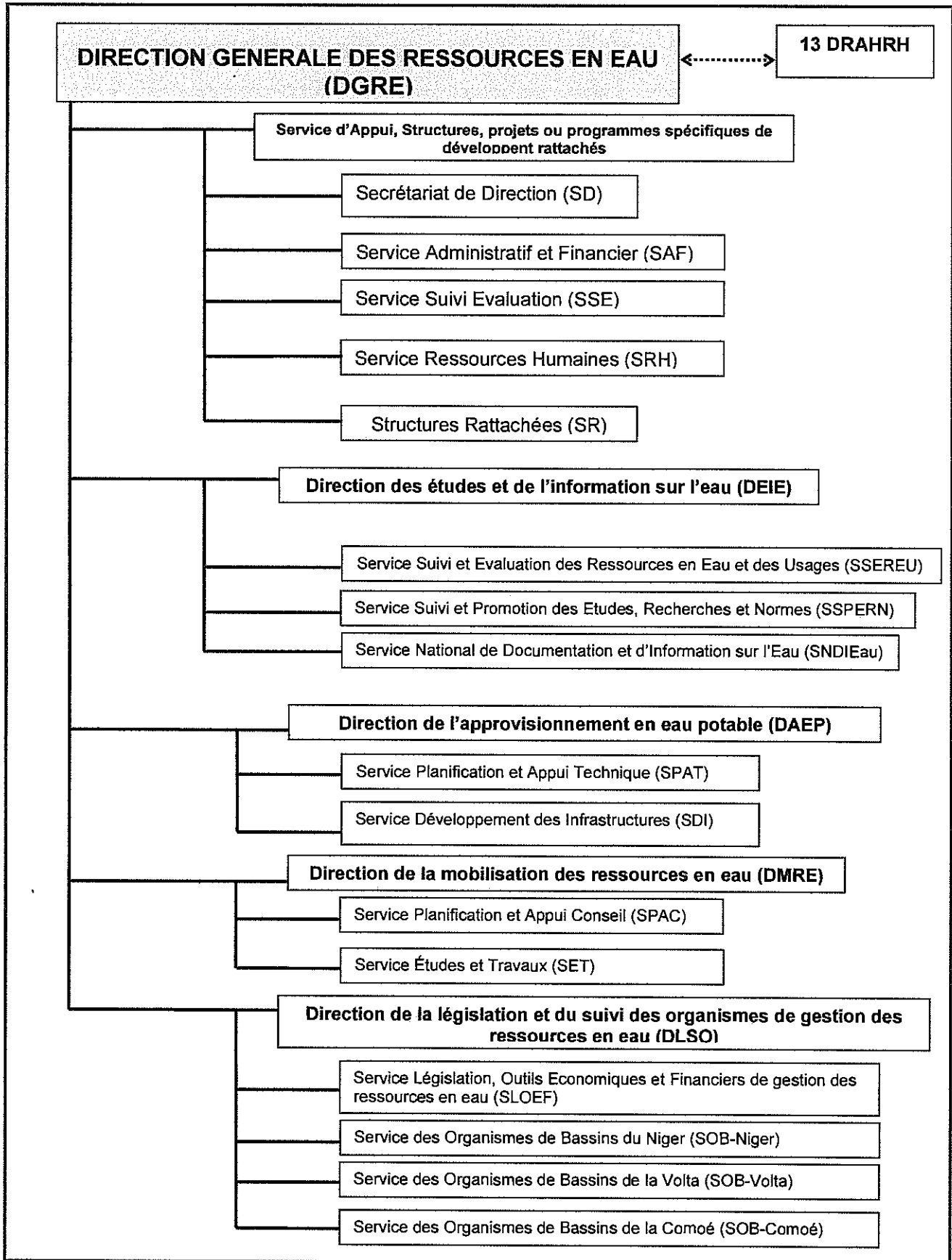
*gn*

*77*





## Organigramme de la DGRE



## REGION DU PLATEAU CENTRAL

PROVINCE	COMMUNE	VILLAGE	N°	
GANZOURGOU	BOUDRY	Bagzam	GAII-01	
		Bikomtenga	GAII-02	
		Boudry-Peulh	GAII-03	
		Bourma	GAII-04	
		Liquidmalguema	GAII-05	
		Limsèga	GAII-06	
		Mankarga T	GAII-07	
		Mankarga V1 (école)	GAII-08	
		Mankarga V10	GAII-09	
		Mankarga V11	GAII-10	
		Mankarga V3	GAII-11	
		Mankarga V5	GAII-12	
		Mankarga V7	GAII-13	
		Mankarga V8	GAII-14	
		Mankarga V9	GAII-15	
		Nabasnoghin	GAII-16	
		Nédogo	GAII-17	
		Nédogo (école)	GAII-18	
		Nédogo-Peulh	GAII-19	
		Ouayalgui V1	GAII-20	
		Ouayalgui V2 (école)	GAII-21	
	KOGHO	Santi (école)	GAII-22	
		Tanghin n° 1	GAII-23	
		Tanghin de Kogho (école)	GAII-24	
		Tanlallé	GAII-25	
		Tensobtenga ES (école)	GAII-26	
		Zorgho	GAII-27	
		Bissinghin (école)	GAII-28	
		Kogho (école)	GAII-29	
		Kogho-Peulh	GAII-30	
		Tangandogo	GAII-31	
		Tollinguin	GAII-32	
		Bassemkougouri	GAII-33	
		MEGUET	Baghin	GAII-34
			Lalmogo	GAII-35
	Meguet A (école)		GAII-36	
	Meguet B (école)		GAII-37	
	Tanghin		GAII-38	
	Tanghin de Méguet (école)		GAII-39	
	MOGTEDO	Bomboré V1	GAII-40	
		Mogtedo V2	GAII-41	
		Franco Arabe Mogtédó	GAII-42	
		Franco Arabe Rapadama	GAII-43	
		Mogtédó Catholique	GAII-44	
		Mogtedo V3	GAII-45	
		Mogtedo V4	GAII-46	
		Mogtedo V5	GAII-47	
		Mogtedo V6	GAII-48	
		Nobsin	GAII-49	
		Rapadama V1	GAII-50	
		Bomboré V2	GAII-51	
		Rapadama V8	GAII-52	
		Toessin	GAII-53	
		Bomboré V3	GAII-54	
		Bangre Zaanga	GAII-55	
		Mogtédó-Secteur 2	GAII-56	
		Mogtédó-Secteur 3	GAII-57	
		Mogtédó-Secteur 4	GAII-58	
		Mogtédó-Secteur 5	GAII-59	
	SALOGO	Filiba	GAII-60	
		Boalghin (école)	GAII-61	
		Sambtenga	GAII-62	
		Tandaga	GAII-63	
		Filiba	GAII-64	
		Gnégnéogo	GAII-65	
		Komséogo	GAII-66	
		Nomghin	GAII-67	
		Sankango ES (école)	GAII-68	
		Sankango	GAII-69	
		Yamegtenga ES (école)	GAII-70	
	ZAM	Zomnogo	GAII-71	
		Koratinga	GAII-72	
		Koratinga Peulh	GAII-73	
		Lallé (école)	GAII-74	
		Kougri Enangélique	GAII-75	

## REGION DU PLATEAU CENTRAL

PROVINCE	COMMUNE	VILLAGE	N°	
GANZOURGOU	ZAM	Lallé	GAll-76	
		Nangbandre	GAll-77	
		Nahoutinga	GAll-78	
		Nabnalgma	GAll-79	
		Damigoghin	GAll-80	
		Pousghin	GAll-81	
		Rapadama	GAll-82	
		Rapadama Peulh	GAll-83	
		Sanbtinga	GAll-84	
		Talembika	GAll-85	
		Toghin	GAll-86	
		Tamsse (école)	GAll-87	
		Waltinga	GAll-88	
		Wayan-Rapadama	GAll-89	
		Zam A	GAll-90	
		Zam B	GAll-91	
	ZORGHO	Sapaga A (école)	GAll-92	
		Sapaga Peulh	GAll-93	
		Tuiré Peulh	GAll-94	
		Zorgho	GAll-95	
		Bougré	GAll-96	
		Dabéga	GAll-97	
		Digré (école)	GAll-98	
		Douré	GAll-99	
		Zorgho-Secteur 1	GAll-100	
		Zorgho-Secteur 2	GAll-101	
	ZOUNGOU	Tamidou	GAll-102	
		Wemyaoghin	GAll-103	
		Yamgaghin	GAll-104	
		Paspanga (école)	GAll-105	
		Zantonré (école)	GAll-106	
		Waada (école)	GAll-107	
		Gandaogo (école)	GAll-108	
		Kuilkanda	GAll-109	
		Kuilmasga	GAll-110	
	Nobgtenga	GAll-111		
	KOURWEOGO	BOUSSE	Ecole(GUIN)	KOII-01
			Golmidou	KOII-02
			Ecole(Golmidou)	KOII-03
Ecole(Goala)			KOII-04	
Goundrin			KOII-05	
Goundrin			KOII-06	
Ecole Rabosmnore			KOII-07	
Gulesna			KOII-08	
Ecole Tanghin de goundrin			KOII-09	
Koui			KOII-10	
Sandogo			KOII-11	
Sandogo(CSPS)			KOII-12	
Sao(Marché)			KOII-13	
Ecole(Watnoma)			KOII-14	
LAYE		Gantin	KOII-15	
		Gantin	KOII-16	
		Laye Centre	KOII-17	
NIOU		Garga	KOII-18	
		Gasgo	KOII-19	
		Goabga	KOII-20	
		Kouka	KOII-21	
		Koukin	KOII-22	
		Raongo	KOII-23	
		Sakouli	KOII-24	
		Sandogtenga	KOII-25	
		Tanghin	KOII-26	
SOURGOUBILA		Bagayiri	KOII-27	
		Bantogdo	KOII-28	
		Barouli	KOII-29	
		Bouanga	KOII-30	
		Ecole de Sommassi	KOII-31	
		Ecole de Tonsongo	KOII-32	
		Ecole de Zigo	KOII-33	
		Ecole Koukin	KOII-34	
		Ecole Koulogo	KOII-35	
		Ecole Salse	KOII-36	
		Ecole Sandogo	KOII-37	
		Ecole Silgo	KOII-38	
Lao		KOII-39		



## REGION DU PLATEAU CENTRAL

PROVINCE	COMMUNE	VILLAGE	N°
KOURWEOGO	SOURGOUBILA	Medersa Bah	KOII-40
		Nabitenga	KOII-41
		Sandogo	KOII-42
		Sandogo	KOII-43
		Sougoubila	KOII-44
		Sougoubila	KOII-45
		Zoundri	KOII-46
	TOEGHIN	Bendogo	KOII-47
		Doanghin	KOII-48
		Douré	KOII-49
		Moètenga	KOII-50
		Ecole Sandogo	KOII-51
		Ecole Sotenga	KOII-52
		Ecole Toèghin	KOII-53
		Ecole de Moytenga	KOII-54
		Youbga	KOII-55
		Youbga	KOII-56
Ecole Lipa	KOII-57		
OUBRITENGA	LOUMBILA	BANGRIN	OUII-01
		GANDIN	OUII-02
		KOUIYAGHIN	OUII-03
		NANGTENGA	OUII-04
		NONGUESTENGA	OUII-05
		NOUNGOU	OUII-06
		PEODOGO I	OUII-07
		PEODOGO II	OUII-08
		WAVOUSSE	OUII-09
		Ecole sainte Bernadette	OUII-10
		Medersa Nabdogo	OUII-11
		madersa GOUNDRY	OUII-12
		GOUE	OUII-13
		CSPS KOURITYOGUIN	OUII-14
		PEODOGO I	OUII-15
	ABSOUYA	ABSOUYA	OUII-16
		ABSOUYA	OUII-17
		BARGO	OUII-18
		SATTIN	OUII-19
		SIGUINVOUSSE	OUII-20
		BILOGTENGA	OUII-21
		BILOGTENGA	OUII-22
		TANPAONGO	OUII-23
		MOANEGA	OUII-24
	ZINIARE	BANOGO	OUII-25
		BARKUITENGA	OUII-26
		BETTA	OUII-27
		BOULBA	OUII-28
		KARTENGA	OUII-29
		MOYARGO	OUII-30
		NAKAMTENGA2	OUII-31
		OUAGATENGA	OUII-32
		ZIGA	OUII-33
		ZIGA	OUII-34
	NAGREONGO	BAADNOGO	OUII-35
		BAADNOGO	OUII-36
		GONDOGO	OUII-37
		KOLOKOM	OUII-38
		LAONGO TAORE	OUII-39
		LAONGO TAORE	OUII-40
		NAPAMBOUMBOU	OUII-41
		SAROGO	OUII-42
		SAROGO	OUII-43
		NAGREONGO	OUII-44
		NAGREONGO	OUII-45
		PENDWENDE	OUII-46
		SIGNOGHIN	OUII-47
		NAHARTENGA	OUII-48
		MALGRETENGA	OUII-49
		TAMANEGA	OUII-50
		TANVOUSSE	OUII-51
	OURGOU MANEGA	BABOU	OUII-52
		BISSIGHIN	OUII-53
		BOUKIENGA	OUII-54
		GUEMSAONGO	OUII-55
		LINDI	OUII-56
	LINDI	OUII-57	

## REGION DU PLATEAU CENTRAL

PROVINCE	COMMUNE	VILLAGE	N°
OUBRITENGA	OURGOU MANEGA	SANBSIN	OU11-58
		SANBSIN PEULH	OU11-59
		SOMDE	OU11-60
		SOMMASSI	OU11-61
		TAMBOGO	OU11-62
		TIGUIMTENGA	OU11-63
		YOBITENGA	OU11-64
		YOBITENGA	OU11-65
		ZOUDI	OU11-66
	DAPELOGO	CISSE YARGO	OU11-67
		GARPENE	OU11-68
		GARPENE	OU11-69
		GARPENE	OU11-70
		TANGUIGA	OU11-71
		NAYAMBSE	OU11-72
		NAYAMBSE	OU11-73
		NIONIOGO	OU11-74
		NIONIOGO	OU11-75
		OUAMZANG-YIRI	OU11-76
		PAGATENGA	OU11-77
		PAGATENGA	OU11-78
		PIGHIN	OU11-79
		VOAGA	OU11-80
		SOMNAWAYE	OU11-81
		SOUKA	OU11-82
	ZITENGA	BAGTENGA	OU11-83
		KOMNOGO	OU11-84
		NIONIOKODOGOPEULH	OU11-85
		TAMPELGA	OU11-86
		TANKOUNGA	OU11-87
		PEDEMTENGA	OU11-88
		TANKOUNGA	OU11-89
		TANKOUNGA	OU11-90
	TOANDA	OU11-91	
TANLILI	OU11-92		
TOTAL			260

*Ja*

*4*

*97*

## REGION DU CENTRE SUD

Province	Commune	Village	N°
BAZEGA	DOULOUGOU	BANGLEONGO	BAlI-01
		BINGLA	BAlI-02
		BOROGO	BAlI-03
		DABOATINGA	BAlI-04
		DOULOUGOU	BAlI-05
		GUIDGRETINGA	BAlI-06
		KAGAMZINCE	BAlI-07
		KOMBOUS-YOUNGO	BAlI-08
		NABDOGO	BAlI-09
		NABINSKIEMA	BAlI-10
		SAMSAONGO	BAlI-11
		SARANA	BAlI-12
		SELOGHIN	BAlI-13
		SILEMBA	BAlI-14
		SINCENE	BAlI-15
		TAMPOURI	BAlI-16
		TOEBANEGA	BAlI-17
		WANFERE	BAlI-18
		WATINOMA	BAlI-19
		WIDI	BAlI-20
	GAONGO	DASSAMKANDE	BAlI-21
		KOMBOUGO	BAlI-22
		NAKOMESTINGA	BAlI-23
		NEBLABOUMBOU	BAlI-24
		SOMASSI	BAlI-25
		TAMBILI	BAlI-26
		VOSSE	BAlI-27
		WARDOGO	BAlI-28
	IPELCE	IPELCE	BAlI-29
		KACTINGA	BAlI-30
		NACOMBOGO	BAlI-31
	KAYAO	SAMBIN	BAlI-32
		GOMOGHO	BAlI-33
		GOUMSA	BAlI-34
		ILYALLA	BAlI-35
		KAYAO	BAlI-36
		KINKIROU	BAlI-37
		KOSSOGHIN	BAlI-38
		LADO	BAlI-39
		PINGHIN	BAlI-40
		POA	BAlI-41
		SONDRE	BAlI-42
		TIM-TIM	BAlI-43
		YALLO-GOUROUNGOU	BAlI-44
		YELLOU	BAlI-45
		KOMBISSIRI	BADNOGO
	BAGADOGO		BAlI-47
	BATINGA		BAlI-48
	Bedego (Natinga)		BAlI-49
	BEDOGO-NABIGA		BAlI-50
	BILBALOGO		BAlI-51
	BOUSSOUGOU		BAlI-52
	GOGHIN		BAlI-53
	GONCE		BAlI-54
	KALWIGA		BAlI-55
	KAOKIN		BAlI-56
	KIENDBINGRE		BAlI-57
	KOMTIGRE		BAlI-58
	KOND-KOIKIN		BAlI-59
	KONIOUDOU		BAlI-60
	KONKOSSE		BAlI-61
	KONKUISSE		BAlI-62
	KONLOBWAMDE		BAlI-63
	KOUGPELA		BAlI-64
	KOUIGOU		BAlI-65
	KOULPELGA		BAlI-66
	LALLE		BAlI-67
	LOGDIN		BAlI-68
	NABMASSA		BAlI-69
	NANGOUMA		BAlI-70
	QUIDIN		BAlI-71
	POEDOGO		BAlI-72
	SARE DE GUIRGO	BAlI-73	
	SARE DE TUILI	BAlI-74	
	SOULA	BAlI-75	

m

4

37

## REGION DU CENTRE SUD

Province	Commune	Village	N°
BAZEGA	KOMBISSIRI	TAMTINGA	BAII-76
		TANDAGA	BAII-77
		TANSIN	BAII-78
		TINGANDOGO	BAII-79
		TOEGHIN	BAII-80
		TOEMIGA	BAII-81
		TUILI	BAII-82
		WEMTINGA	BAII-83
		WONROBOGO	BAII-84
		YARGO	BAII-85
	ZINGDEGHIN	BAII-86	
	ZINIKOUI	BAII-87	
	SAPONE	BAGUEMNINI	BAII-88
		BALONGHIN	BAII-89
		BANEBANTO	BAII-90
		BISSIGA	BAII-91
		BONKORE	BAII-92
		BONOGO	BAII-93
		BOULOUGOU	BAII-94
		DAMKIETA	BAII-95
		DAWELGUE	BAII-96
		DIEPO	BAII-97
	DOUTINGA	BAII-98	
	OUARMINI	BAII-99	
	SAPONE	BAII-100	
	TOECE	BINSBOUMBOU	BAII-101
		BONSRIMA	BAII-102
		BOROMTINGA	BAII-103
		GOUBLA	BAII-104
		GOUDOU	BAII-105
		KAONGHO	BAII-106
		KOUMNERE	BAII-107
		LILBOURE	BAII-108
		MASGO	BAII-109
		NACOMBOGO	BAII-110
		NAGNESNA	BAII-111
		NAYALGUE	BAII-112
		NIONGHO	BAII-113
		PAWAMTORE	BAII-114
SILKOUKA		BAII-115	
SINCENE		BAII-116	
TANGHIN		BAII-117	
TINSOBTINGA		BAII-118	
WILGA		BAII-119	
YOUGODRI	BAII-120		
ZANGOGHO	BAII-121		
ZORGHO	BAII-122		
NAHOURI	GUIARO	KOLLO	NAII-01
		NATIEDOUGOU	NAII-02
		NISSARE	NAII-03
		NITIANA	NAII-04
		SIA	NAII-05
	PO	FANIAN	NAII-06
		YAGO	NAII-07
	TIEBELE	BALLEREBIE II	NAII-08
		BLOC-AVV-V2	NAII-09
		BLOC-AVV-V3	NAII-10
		BLOC-AVV-V4	NAII-11
		CORA-LO	NAII-12
		COUMPOUGOBIE	NAII-13
		IDENIA-KORA	NAII-14
		KABRIKOGAGOGO	NAII-15
		KAYA-FABOLO	NAII-16
		KAYA-KAFORO	NAII-17
		KAYA-KANTIOLO	NAII-18
	KAYA-NAVIO	NAII-19	
	KAYA-POUNGOU	NAII-20	
		KOLLO	NAII-21
		LO-CALOA	NAII-22
		LO-LONGO	NAII-23
		LO-MOULNIA	NAII-24
		OUROBIE-TANGASSOGO	NAII-25
		SISSORO	NAII-26
		TIPONI	NAII-27
		YELEANIA	NAII-28

## REGION DU CENTRE SUD

Province	Commune	Village	N°
NAHOURI	ZECCO	GARWENDE	NAII-29
	ZIOU	BONGA	NAII-30
		GOU	NAII-31
		GUELWONGO I	NAII-32
		GUELWONGO II	NAII-33
		KANABISSI-TANGA	NAII-34
		POUSSI	NAII-35
		TAMISSOUGOU	NAII-36
		YELBISSI	NAII-37
		ZANCE	NAII-38
		ZANCI	NAII-39
ZOUNDWEOGO	BERE	BERE	ZOII-01
		BOUGOUMBARGA	ZOII-02
		BOULGHIN	ZOII-03
		BOUNOMTORE	ZOII-04
		DOURE	ZOII-05
		GONSE	ZOII-06
		LULLI-NOBERE	ZOII-07
		MANDIE	ZOII-08
		NACOMBOGO	ZOII-09
		SIDTENGGA	ZOII-10
		SIGNONGHIN	ZOII-11
		YORGO	ZOII-12
		BINDE	BANA
	DAYASMNORE		ZOII-14
	GUENIN		ZOII-15
	KAIBO-NORD V1		ZOII-16
	KAIBO-NORD V2		ZOII-17
	KAIBO-NORD V4		ZOII-18
	KAIBO-SUD V1		ZOII-19
	KAIBO-SUD V2		ZOII-20
	KAIBO-SUD V3		ZOII-21
	KAIBO-SUD V5		ZOII-22
	KAIBO-SUD V6		ZOII-23
	KAIBO-SUD V7		ZOII-24
	NONGHIN		ZOII-25
	OU DA		ZOII-26
	GOGO	SONDRE-EST	ZOII-27
		TOEYOKO	ZOII-28
		NAGRIGRE	ZOII-29
		BASBEDO	ZOII-30
		DOUGOU	ZOII-31
		KONDRE	ZOII-32
		MANGA-EST V1	ZOII-33
		MANGA-EST V3	ZOII-34
		MANGA-EST V4	ZOII-35
		MOUZI	ZOII-36
		NORGHIN	ZOII-37
		PAGOMTOECE	ZOII-38
		PISSI	ZOII-39
		SAFOULA	ZOII-40
		SAMTINGA	ZOII-41
	GOMBOUSSOUGOU	YAMBASSE	ZOII-42
		ZAPTINGA II	ZOII-43
		ZIRBARE	ZOII-44
		FOUNGOU	ZOII-45
		GNETAYA	ZOII-46
		GOMBO-BOURFOU	ZOII-47
		GONBOUSSOU	ZOII-48
		KIPALA DE GNETAYA	ZOII-49
		KORGUEREYA	ZOII-50
		LEOUPU	ZOII-51
		MOUNIBAOGO	ZOII-52
		NOMBIRA	ZOII-53
		NOMBOYA	ZOII-54
		SARE-PEULH	ZOII-55
		TINGUEMNORE	ZOII-56
		YALGA	ZOII-57
		YARSIPIGA	ZOII-58
	GUIBA	DISSOMEY	ZOII-59
		GUERE-GOGHIN	ZOII-60
		IMASGO	ZOII-61
		KOAKIN	ZOII-62
		KOUGBAGA	ZOII-63
		OUETINGA	ZOII-64

## REGION DU CENTRE SUD

Province	Commune	Village	N°	
ZOUNDWEOGO	GUIBA	SAONGHIN	ZOII-65	
		SOUGOU	ZOII-66	
		TANGHIN	ZOII-67	
		TINRTINGA	ZOII-68	
		TOEMISSI	ZOII-69	
		YAKIN	ZOII-70	
	MANGA	BASGANA	ZOII-71	
		GANWOKO	ZOII-72	
		GASTOEGA	ZOII-73	
		NASSAMBA	ZOII-74	
		TOULA	ZOII-75	
		BARSE	ZOII-76	
	NOBERE	BISBOUMBOU	ZOII-77	
		KAMBO	ZOII-78	
		KATAGA	ZOII-79	
		KOAKIN	ZOII-80	
		KOUGRISSINCE	ZOII-81	
		LINOUGHIN	ZOII-82	
		NIORYIDA	ZOII-83	
		ONCIN	ZOII-84	
		PASSINTINGA	ZOII-85	
		POUGNERKOUGRI	ZOII-86	
		SELOGHIN	ZOII-87	
		TAMSE	ZOII-88	
		TEOMIGHIN	ZOII-89	
		TOGSE	ZOII-90	
	TOTAL			251

## SYSTEME DE LA COOPERATION FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON

Le Gouvernement du Japon (ci-après dénommé "le Gdj") est au centre de l'exécution des réformes organisationnelles pour améliorer la qualité des opérations de l'Aide publique au développement (l'Apd), et dans le cadre de ce réajustement, une nouvelle loi de la JICA est entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> octobre 2008. En se basant sur la loi et la décision du Gdj, la JICA est devenue l'agence exécutive de la Coopération financière non-remboursable du Japon pour les Projets généraux, pour la Pêche et pour la Coopération Culturelle.

La coopération financière non-remboursable consiste en des fonds non-remboursables pour le pays bénéficiaire qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (services techniques ou transport des produits, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément aux lois et réglementations y afférentes du Japon. La coopération financière non-remboursable n'est pas effectuée sous forme de don de matériel en nature au pays bénéficiaire.

### 1. Procédures de la coopération financière non-remboursable du Japon

La coopération financière non-remboursable du Japon est menée comme suit :

Etude préliminaire (ci-après dénommée « "l'Etude" »)

- L'Etude menée par la JICA

Estimation et approbation

- Estimation par le Gdj et la JICA. Approbation par le Conseil des ministres du Japon

Détermination de l'exécution

- L'Echange de Notes entre le Gdj et un pays bénéficiaire

Accord de Don (ci-après dénommé « l' "A/D" »)

- Accord conclu entre la JICA et un pays bénéficiaire

Exécution

- mise en œuvre du Projet sur la base de l'A/D

### 2. Etude préliminaire

#### (1) Contenu de l'Etude

Le but de l'Etude est de fournir un document de base nécessaire pour l'estimation du Projet par la JICA et le Gdj.

Le contenu de l'Etude est le suivant:

- confirmer l'arrière-plan de la requête, les objectifs et les effets du Projet ainsi que les capacités de maintenance du pays bénéficiaire nécessaires à l'exécution du Projet.
- évaluer la pertinence de la coopération financière non-remboursable d'un point de vue technologique et socio-économique
- confirmer le concept de base du plan convenu après Concertations entre les deux parties
- préparer un concept de base du Projet ; et
- estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête par le pays bénéficiaire n'est pas obligatoirement approuvé en tant que contenu de la

coopération financière non-remboursable. Le concept de base du projet doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

La JICA demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer pour assurer son indépendance lors de l'exécution du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles n'entrent pas dans la juridiction de l'organisme du pays bénéficiaire en charge de l'exécution du Projet. Par conséquent, l'exécution du Projet doit être confirmée par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des minutes des Concertations.

(2) Sélection des consultants

En vue de la bonne exécution de l'Etude, la JICA utilise un (des) consultant(s) enregistré(s). La JICA effectue une sélection basée sur des propositions soumises par ces derniers.

(3) Résultat de l'Etude

Le rapport de l'Etude est relu par la JICA, et après confirmation de la justesse du Projet, la JICA recommande au Gdj d'effectuer une estimation sur l'exécution du Projet.

**3. Plan de la coopération financière non-remboursable du Japon**

(1) L'E/N et l'A/D

Après l'approbation par le Conseil des ministres du Japon du Projet proposé par le gouvernement bénéficiaire, l'Echange de Notes (ci-après dénommé "l'E/N") sera signé entre le Gdj et le Gouvernement du pays bénéficiaire pour formuler une demande d'aide, qui sera suivie par la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire afin de définir les clauses nécessaires pour l'exécution du Projet, telles que les conditions de paiement, les responsabilités du Gouvernement du pays bénéficiaire, et les conditions d'obtention.

(2) Sélection des Consultants

Le(s) consultant(s) employé(s) pour l'Etude sera (seront) recommandé(s) par la JICA au pays bénéficiaire pour également travailler sur l'exécution du Projet après l'E/N et l'A/D en vue de maintenir l'uniformité technique.

(3) Pays d'origine éligible

La coopération financière non-remboursable du Japon doit être en principe réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services des ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire. Lorsque la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire ou son autorité désignée le jugent nécessaire, la coopération financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tel que le transport d'un pays tiers (autre que le Japon ou le pays bénéficiaire). Toutefois, dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, les principaux contractants, à savoir les sociétés de construction, la société de commerce nécessaires à l'exécution de la coopération, et le consultant principal doivent être exclusivement des ressortissants japonais. (Le terme "ressortissant japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises.)



## (4) Nécessité de la vérification

Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé conclura les contrats en Yen japonais avec les ressortissants japonais. Ces contrats seront vérifiés par la JICA. Cette vérification est nécessaire car les fonds de la coopération financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

## (5) Principales dispositions à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

Lors de l'exécution de la coopération financière non-remboursable, le pays bénéficiaire devra prendre les dispositions suivantes:

## (6) "Usage adéquat"

Le Gouvernement du pays bénéficiaire est requis d'entretenir et d'utiliser les installations construites et les équipements achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable de manière adéquate et efficace et de désigner le personnel nécessaire pour le fonctionnement et la maintenance ainsi que de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable.

## (7) "Exportation et Réexportation"

Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne doivent pas être exportés ou réexportés à partir du pays bénéficiaire.

## (8) "Arrangement bancaire (A/B)"

- a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son "représentant autorisé" devra ouvrir un compte à son nom dans une banque au Japon (ci-après dénommée la "Banque"). La JICA exécutera la coopération financière non-remboursable en procédant aux paiements en Yen japonais pour couvrir les obligations du gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé conformément aux contrats vérifiés.
- b) Les paiements seront effectués lorsque les demandes de paiement seront présentées par la Banque au gouvernement du Japon conformément à l'Autorisation de Paiement émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé.

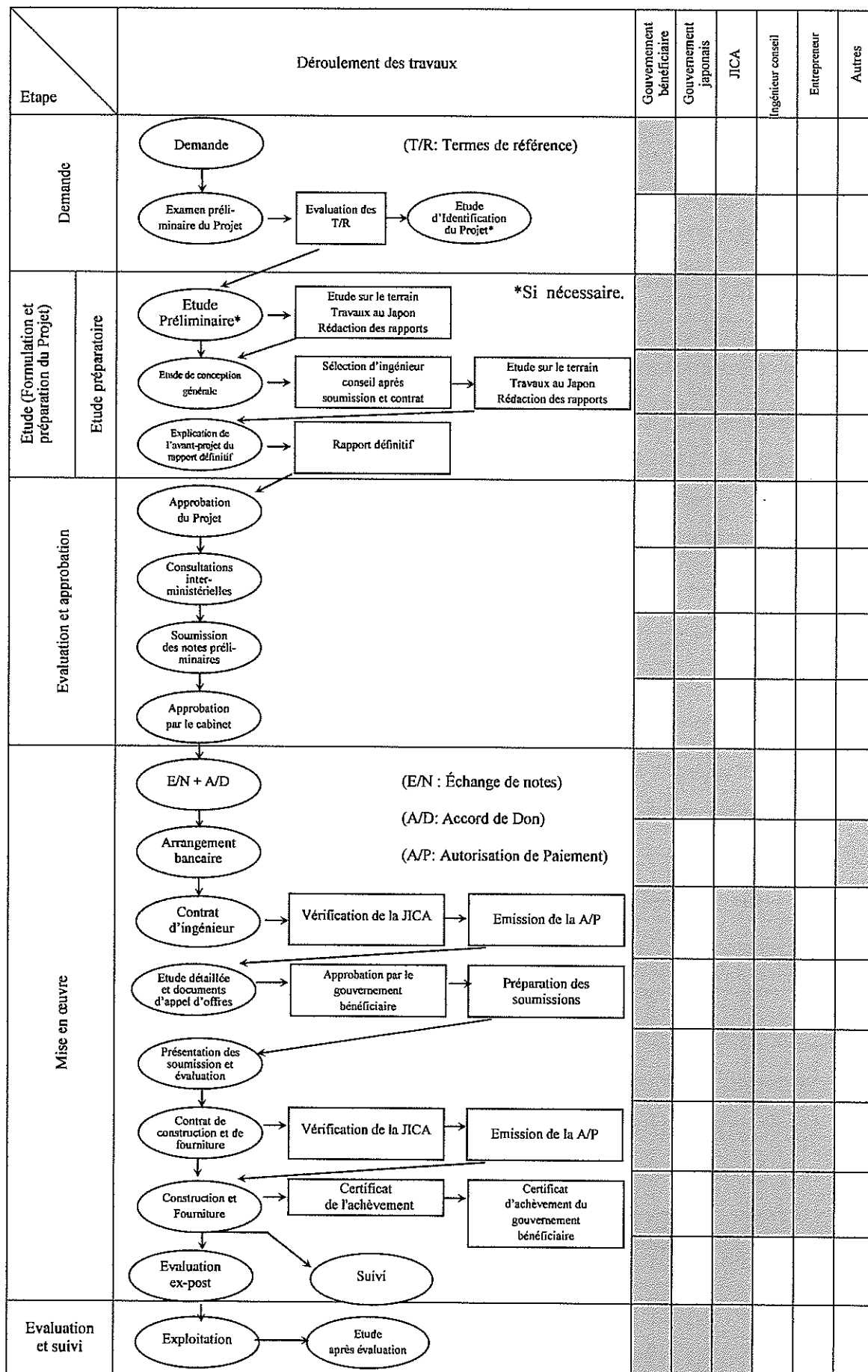
## (9) Autorisation de Paiement (A/P)

Le Gouvernement du pays bénéficiaire devra régler à la banque la commission de notification de l'autorisation de paiement et la commission de paiement.

## (10) Considérations sociales et environnementales

Le pays bénéficiaire doit assurer les considérations sociales et environnementales pour le Projet et doit suivre les règlements environnementaux du pays bénéficiaire et les directives socio-environnementales de la JICA.

La Procédure de l'aide financière non-remboursable



*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

## DISPOSITIONS A PRENDRE PAR CHAQUE GOUVERNEMENT

No.	Items	Couvert par le Japon	Couvert par le pays bénéficiaire
1	Acquérir de terrain nécessaires pour la mise en œuvre du Projet et aménager le terrain		●
2	Assurer le dédouanement rapides et assister le transport intérieur des produits au Burkina Faso		
	1) Transport vers le pays bénéficiaire par mer (ou air) de produits originaires du Japon	●	
	2) Exonération d'impôts et dédouanement des produits au port de débarquement du pays bénéficiaire		●
	3) Transport interne du pays entre le port de débarquement et le site	(●)	(●)
3	Assurer que des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges fiscales qui pourraient être imposés au Burkina Faso à l'égard de l'achat des produits et des services seront exonérés / seront supportés par les pays bénéficiaire sans utiliser le Don		●
4	Accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires pour la fourniture des produits et des services les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours au Burkina Faso, afin qu'ils puissent effectuer leur travail		●
5	Assurer que les Etablissements et les produits seront entretenus et utilisés d'une manière convenable et efficace pour la mise en œuvre du Projet		●
6	Supporter tous les frais nécessaires pour la mise en œuvre du Projet à part les frais qui sont couverts par le Don		●
7	Prise en charge des commissions suivantes de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur les arrangements bancaires (A/B)		
	1) Commission de notification de l'autorisation de paiement (A/P)		●
	2) Commission de paiement		●
8	Assurer la prise en considération des questions environnementales et sociales dans la mise en œuvre du Projet		●

(A/B : Arrangement Bancaire, A/P : Autorisation de Paiement)







**Annexe-4b Notes techniques relative à l'étude préparatoire**

**NOTES TECHNIQUES**  
**RELATIVES A L'ETUDE PREPARATOIRE**  
**SUR LE PROJET D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE**  
**DANS LES REGIONS DU PLATEAU CENTRAL ET DU CENTRE-SUD (PHASE-2)**  
**AU BURKINA FASO**

La mission chargée de l'étude préparatoire pour le Projet d'Approvisionnement en eau potable dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud au Burkina Faso (Phase-2) (ci-après désigné par « le Projet ») a été envoyée au Burkina Faso du 2 février au 7 mars 2011. A la suite de l'étude conduite dans la zone du Projet et des discussions, la société Japan Techno Co., Ltd. (ci-après désignée par « le Consultant ») et la Direction Générale des Ressources en Eau du Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (ci-après désignée par « la DGRE ») ont établi des Notes Techniques relatives aux points ci-dessous.

1. Demande de modification des villages ciblés par l'étude, adressée par la DGRE

La requête adressée en août 2009 par le gouvernement du Burkina Faso portait uniquement sur la construction d'installations d'approvisionnement en eau potable équipées de pompes à motricité humaine (PMH), mais la liste des sites candidats comprenait, outre 492 sites à équiper de PMH, 18 sites pour des installations d'adduction d'eau potable simplifiées (AEPS). En juillet 2010, le Directeur Général de la DGRE a alors adressé une lettre à la JICA relative au Projet, qui mentionnait aussi 5 sites pour la réalisation d'AEPS. Suite aux vérifications du Bureau de la JICA au Burkina Faso, la réponse reçue a été de s'en remettre à l'action de la partie japonaise, ce qui a progressivement mené vers un projet de construction de forages équipés de PMH pour 300 sites, comme dans la requête originelle.

Toutefois, le Burkina Faso réalise chaque année une réactualisation de l'inventaire des puits et forages ; comme la liste des sites candidats accompagnant la requête d'août 2009 reprenait l'inventaire précédent, la DGRE a demandé la révision des sites candidats en janvier 2011.

A l'occasion du procès-verbal des réunions qui se sont tenues du 8 au 10 février 2011 entre la Mission de la JICA et la DGRE, la DGRE a présenté une nouvelle liste de 511 villages candidats pour l'étude pour le Projet de réalisation de forages équipés de PMH. Le contenu de cette liste a été vérifié par les deux parties, et elle a été jointe en annexe au Procès-verbal de réunions signé par les deux parties.

Cependant, le 14 février, la DGRE a procédé à une nouvelle révision de la liste des villages candidats et a demandé que des modifications soient apportées pour une partie des sites objets de l'étude dans l'Annexe jointe au Procès-verbal des réunions du 10 février, car elle s'était rendue compte que certains sites avaient un taux d'accès à l'eau potable de 100% ou bien très proche de ce chiffre. Les modifications demandées au niveau des sites mentionnés dans l'Annexe de ce Procès-verbal sont les suivantes:

9.

- i. Aucune modification n'est apportée aux sites candidats pour l'étude dans la région du Plateau Central ;
- ii. Dans la région du Centre-Sud, 19 sites caractérisés par un taux élevé d'accès à l'eau potable ont été supprimés et remplacés par 19 nouveaux sites.

Les sites supprimés et les nouveaux sites additionnels pour le Centre-Sud sont indiqués dans l'Annexe-1.

## 2. Sites candidats pour l'étude

Les sites candidats de l'étude dans le Projet, suite aux explications précédentes, sont au nombre de 511 sites candidats pour la réalisation d'installations avec PMH, dans les régions du Plateau Central et du Centre-Sud. Le consultant a confirmé avec la DGRE la liste finale des sites pour l'étude du Projet, qui est jointe dans l'Annexe-2.

## 3. Confirmation des dispositions à la charge du Burkina Faso

Les dispositions ci-dessous, qui sont à la charge du Burkina Faso pour l'exécution du Projet, ont été confirmées.

- Prise en charge des frais du personnel homologué pour les activités nécessaires à la mise en oeuvre du Projet;
- Remise des autorisations requises pour les entrées et sorties du Burkina Faso et pendant la période d'exécution des travaux ;
- Exonération des droits de douanes et des taxes intérieures imposées au Burkina Faso pour les équipements relatifs au Projet;
- Prise en charge du paiement des commissions relatives aux transactions bancaires de la partie japonaise ;
- Appui à l'immatriculation des véhicules en relation avec l'exécution du Projet;
- Fourniture des documents et informations requis pour le Projet ;
- Acquérir les terrains pour les chantiers des travaux, les magasins et aires de stockage et aménager les terrains (permis d'expropriation et de construction).
- Aménagement et travaux de maintenance des routes d'accès

## 4. Normes de la qualité de l'eau pour les forages positifs

Les normes de la qualité de l'eau seront conformes aux normes en matière d'eau potable 2004 de l'OMS.

## 5. Distance d'accès aux forages équipés de pompe à motricité humaine

Dans le PN-AEPA, il était stipulé jusque là que la distance entre le centre du village et le forage était être de 500 m ; cependant, cette distance a été ensuite revue et modifiée actuellement à 1 km.

Par ailleurs, les spécifications du plan d'approvisionnement en eau pour les forages équipés de

9.7"

pompe manuelle au Burkina Faso sont les suivantes:

- Unité de base d'eau fournie : 20 litres par personne et par jour
- Population desservie par forage avec PMH : 300 personnes

#### 6. Critères d'éligibilité des sites concernés

Selon le procès-verbal des réunions signé le 10 février dernier, les critères pour la sélection des sites ciblés et des sites de remplacement à partir des villages candidats sont comme suit :

Critères de sélection :

- ① Population
- ② Taux d'approvisionnement en eau
- ③ Distance jusqu'au(x) point(s) d'eau existant(s)
- ④ Potentiel en eaux souterraines
- ⑤ Volonté de payer le tarif de l'eau
- ⑥ Cohérence avec les forages existants
- ⑦ Maladies d'origine hydrique
- ⑧ Capacités en gestion et maintenance

Le critère No. 8 sur la gestion et maintenance des forages (ainsi que le No.5 sur la volonté de payer le tarif de l'eau) sont des dispositions indispensables pour une desserte durable de l'eau après la mise en place des ouvrages ; par conséquent, si ces dispositions ne sont pas remplies, le site ne pourra être évalué et sera rejeté. Toutefois, si l'enquête révèle une possibilité de gestion et maintenance durables par le biais de la formation et vulgarisation, le site sera évalué.

Ce Projet vise à desservir durablement en eau potable la population des villages et des quartiers ; cela nécessite la formation préalable d'un comité de gestion et maintenance par les populations.

Concernant les sites où les écoles ou les CSPS sont principalement ciblés pour l'approvisionnement en eau et où prédomine une situation d'absence d'organisations de gestion et maintenance par les populations, ces sites seront rejetés sans être évalués. Toutefois, même si le forage se situe sur le périmètre d'une école ou d'un CSPS et que l'on a obtenu l'assurance que les populations formeront une organisation pour la gestion et maintenance, le site fera l'objet de l'évaluation.

Les dispositions précédentes une fois posées comme préalables, l'évaluation considérera comme critères d'évaluation primordiaux les critères : (1) Population villageoise, (2) taux d'approvisionnement en eau actuel, et (3) distance jusqu'au(x) point(s) d'eau existant(s). Ces critères seront évalués selon une échelle de notation de 3 à 4 niveaux, avec des points pour ces différents niveaux ; les points obtenus seront additionnés pour obtenir la note globale d'évaluation. Le classement par ordre de priorité des sites correspondra à l'importance de leur note d'évaluation globale.

En tenant compte des expériences passées, le critère No.4 sur le Potentiel des eaux souterraines sera évalué comme critère important uniquement pour les zones où l'exploitation des eaux souterraines est

97



particulièrement difficile.

Une fois que la situation actuelle de la répartition des forages et puits existants aura été étudiée, le critère No.6 sur la Cohérence avec les forages existants sera analysé du point de vue hydrogéologique et les sites seront hiérarchisés en prenant en considération les critères No.1, 2 et 3 pour la population des zones ayant un potentiel de développement,.

Le critère No.7 des maladies d'origine hydrique constitue un indicateur important pour évaluer les impacts après la mise en place des ouvrages. Cependant, si l'on observe actuellement dans ces endroits un grand nombre de cas de maladies hydriques très graves, ce critère sera alors utilisé comme critère d'évaluation important pour classer les sites par ordre de priorité.

#### 7. Nombre de forages mis en place

Le nombre de forages avec PMH mis en place dans ce Projet sera de 300 forages couvrant les deux régions du Plateau Central et du Centre-Sud.

En principe, il sera construit un forage par village. Mais pour les villages où la situation de la desserte en eau est particulièrement critique, les deux parties se concerteront lors de la mission de restitution des résultats de l'étude préparatoire en septembre pour examiner s'il y a lieu de faire plus d'un forage dans certains villages. En cas de réalisation de plus d'un forage dans un village, ceux-ci seront construits dans des quartiers différents

#### 8. Procédure d'exécution des forages équipés de pompes à motricité humaine

Les points d'implantation des forages seront déterminés en fonction des conditions hydrogéologiques et des conditions sociales. La norme de débit appliquée dans ce Projet pour les forages positifs sera celle de la DGRE, qui est de 0,7 m<sup>3</sup>/heure. Toutefois, au cas où le débit de pompage se situe entre 0,5 m<sup>3</sup>/heure et 0,7 m<sup>3</sup>/heure lors des pompages d'essai, le Consultant, la DGRE et les autres parties concernées se concerteront pour décider s'ils considèrent ce forage comme positif ou négatif.

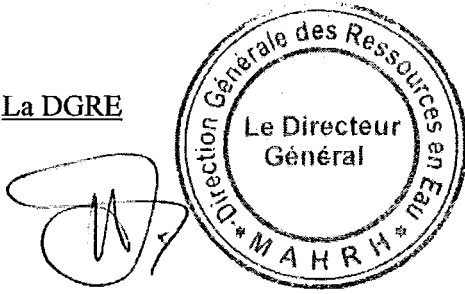
En cas de forage négatif, le Projet procédera en principe à une deuxième foration par site. Si les deux forations s'avèrent négatives, le site sera éliminé et l'on passera à un site de remplacement.

#### 9. Type de pompes manuelles

Il existe plusieurs modèles de pompes manuelles dans la zone du Projet ; la DGRE ne spécifie aucun modèle en particulier. Le Consultant proposera une pompe selon les termes et conditions tels que le niveau de distribution de la pompe, l'acceptation par les populations, les services après-vente, la qualité et la durée de vie. Certaines pompes bon marché mais de qualité médiocre selon leur pays de fabrication sont commercialisées ; lors de la sélection du fournisseur, on prendra le soin de demander la présentation du certificat de pays d'origine et de stipuler la qualité des matériaux. En outre, le Consultant envisagera d'inclure dans le Projet un ensemble de tâches confiées au fournisseur, et qui seront la formation des artisans réparateurs par le fabricant des pompes et la fourniture des outils de réparation.

Fait à Ouagadougou, le 1<sup>er</sup> mars 2011

La DGRE



---

M. Ousséini THANOU  
Directeur Général  
Direction Générale des Ressources en Eau  
Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique  
et des Ressources Halieutiques

Le Consultant

---

M. Makoto SUGA  
Chef du Consultant  
Japan Techno, Co., Ltd.

**ANNEXE-1 Sites supprimés de la liste des villages du Centre-Sud et sites ajoutés**

**Sites supprimés**

Province	Commune	Village	N°
BAZEGA	DOULOUGOU	GUIDGRETINGA	BAIL-06
		SELOGHIN	BAIL-13
		SINCENE	BAIL-15
		TAMPOURI	BAIL-16
	GAONGO	NAKOMESTINGA	BAIL-23
	KAYAO	KAYAO	BAIL-36
	KOMBISSIRI	BAGADOGO	BAIL-47
		KAOKIN	BAIL-56
		KIENDBINGRE	BAIL-57
		KONKOSSE	BAIL-61
		KONKUISSE	BAIL-62
		KONLOBWAMDE	BAIL-63
		TAMTINGA	BAIL-76
		TANDAGA	BAIL-77
		TANSIN	BAIL-78
		TINGANDOGO	BAIL-79
	WONROBOGO	BAIL-84	
	ZINGDEGHIN	BAIL-86	
ZINIKOUI	BAIL-87		
TOTAL		19	

**Sites ajoutés**

Province	Commune	Village	N°
BAZEGA	GAONGO	NAFBANGA	
NAHOURI	PO	BOULZOUROU	
		DOUDOUAKOLA	
		KAMPALA (FANIA ECOLE)	
		KAPABOUGA	
		PO SECTEUR 6 (NAVOUNGOU)	
		SABORO	
		TIAKANE (NAWAMBOLO)	
		YORO 2	
	TIEBELE	BANGA CORA	
		BANGAN	
		BOUNGOU (SEKRIBIE)	
		GUENON IDENIA TANGA	
		KAWALGO	
		KAYA (FABOLO CEG)	
		LAMBOUROU	
		LO NAMAGUINIA	
		TAPOA	
		TIYALO BOLOKOURI	
TOTAL		19	

**ANNEXE-2 Liste des sites demandés après révision**

**REGION DU PLATEAU CENTRAL**

PROVINCE	COMMUNE	VILLAGE	N°
GANZOURGOU	BOUDRY	Bagzam	GAI-01
		Bikomtenga	GAI-02
		Boudry-Peulh	GAI-03
		Bourma	GAI-04
		Liguidmalguema	GAI-05
		Limséga	GAI-06
		Mankarga T	GAI-07
		Mankarga V1 (école)	GAI-08
		Mankarga V10	GAI-09
		Mankarga V11	GAI-10
		Mankarga V3	GAI-11
		Mankarga V5	GAI-12
		Mankarga V7	GAI-13
		Mankarga V8	GAI-14
		Mankarga V9	GAI-15
		Nabasnohin	GAI-16
		Nédogo	GAI-17
		Nédogo (école)	GAI-18
		Nédogo-Peulh	GAI-19
		Ouayalgui V1	GAI-20
		Ouayalgui V2 (école)	GAI-21
	KOGHO	Santi (école)	GAI-22
		Tanghin n° 1	GAI-23
		Tanghin de Kogho (école)	GAI-24
		Tanlallé	GAI-25
		Tensobtenga ES (école)	GAI-26
		Zorgho	GAI-27
		Bissinghin (école)	GAI-28
		Kogho (école)	GAI-29
		Kogho-Peulh	GAI-30
		Tangandogo	GAI-31
		Tollinguin	GAI-32
		Bassemkourouri	GAI-33
		MEGUET	Baghin
	Lalmogo		GAI-35
	Meguet A (école)		GAI-36
	Meguet B (école)		GAI-37
	Tanghin		GAI-38
	Tanghin de Méguet (école)		GAI-39
	MOGTEDO	Bomboré V1	GAI-40
		Mogtedo V2	GAI-41
		Franco Arabe Mogtédó	GAI-42
		Franco Arabe Rapadama	GAI-43
		Mogtédó Catholique	GAI-44
		Mogtedo V3	GAI-45
		Mogtedo V4	GAI-46
		Mogtedo V5	GAI-47
		Mogtedo V6	GAI-48
		Nobsin	GAI-49
		Rapadama V1	GAI-50
		Bomboré V2	GAI-51
		Rapadama V8	GAI-52
		Toessin	GAI-53
		Bomboré V3	GAI-54
		Bangre Zaanga	GAI-55
		Mogtédó-Secteur 2	GAI-56
		Mogtédó-Secteur 3	GAI-57
		Mogtédó-Secteur 4	GAI-58
		Mogtédó-Secteur 5	GAI-59
	SALOGO	Filiba	GAI-60
		Boalghin (école)	GAI-61
		Sambtenga	GAI-62
		Tandaga	GAI-63
		Filiba	GAI-64

77

**REGION DU PLATEAU CENTRAL**

PROVINCE	COMMUNE	VILLAGE	N°
GANZOURGOU	SALOGO	Gnégnéogo	GAII-65
		Komséogo	GAII-66
		Nomghin	GAII-67
		Sankango ES (école)	GAII-68
		Sankango	GAII-69
		Yamegtenga ES (école)	GAII-70
		Zomnogo	GAII-71
	ZAM	Koratinga	GAII-72
		Koratinga Peulh	GAII-73
		Lallé (école)	GAII-74
		Kougri Enangélique	GAII-75
		Lallé	GAII-76
		Nangbandre	GAII-77
		Nahoutinga	GAII-78
		Nabnalgma	GAII-79
		Damigoghin	GAII-80
		Pousghin	GAII-81
		Rapadama	GAII-82
		Rapadama Peulh	GAII-83
		Sanbtinga	GAII-84
		Talembika	GAII-85
		Toghin	GAII-86
		Tamsse (école)	GAII-87
		Waltinga	GAII-88
	Wayan-Rapadama	GAII-89	
	Zam A	GAII-90	
	Zam B	GAII-91	
	ZORGHO	Sapaga A (école)	GAII-92
		Sapaga Peulh	GAII-93
		Tuiré Peulh	GAII-94
		Zorgho	GAII-95
		Bougré	GAII-96
		Dabèga	GAII-97
Digré (école)		GAII-98	
Douré		GAII-99	
Zorgho-Secteur 1		GAII-100	
Zorgho-Secteur 2		GAII-101	
ZOUNGOU	Tamidou	GAII-102	
	Wemyaoghin	GAII-103	
	Yamganghin	GAII-104	
	Paspanga (école)	GAII-105	
	Zantonré (école)	GAII-106	
	Waada (école)	GAII-107	
	Gandaogo (école)	GAII-108	
	Kuilkanda	GAII-109	
	Kullmasga	GAII-110	
Nobgtenga	GAII-111		
KOURWEOGO	BOUSSE	Ecole(GUIN)	KOII-01
		Golmidou	KOII-02
		Ecole(Golmidou)	KOII-03
		Ecole(Goala)	KOII-04
		Goundrin	KOII-05
		Goundrin	KOII-06
		Ecole Rabosmnoe	KOII-07
		Guesna	KOII-08
		Ecole Tanghin de goundrin	KOII-09
		Koui	KOII-10
		Sandogo	KOII-11
		Sandogo(CSPS)	KOII-12
		Sao(Marché)	KOII-13
		Ecole(Watnoma)	KOII-14
	LAYE	Gantin	KOII-15
		Gantin	KOII-16
		Laye Centre	KOII-17
	NIOU	Garga	KOII-18
		Gasgo	KOII-19
		Goabga	KOII-20
		Kouka	KOII-21
		Koukin	KOII-22

97

Handwritten signature

**REGION DU PLATEAU CENTRAL**

PROVINCE	COMMUNE	VILLAGE	N°	
KOURWEOGO	NIOU	Raongo	KOII-23	
		Sakouli	KOII-24	
		Sandogtenga	KOII-25	
		Tanghin	KOII-26	
	SOURGOUBILA	SOURGOUBILA	Bagayiri	KOII-27
			Bantogdo	KOII-28
			Barouli	KOII-29
			Bouanga	KOII-30
			Ecole de Sommassi	KOII-31
			Ecole de Tonsongo	KOII-32
			Ecole de Zigo	KOII-33
			Ecole Koukin	KOII-34
			Ecole Koulogo	KOII-35
			Ecole Salse	KOII-36
			Ecole Sandogo	KOII-37
			Ecole Silgo	KOII-38
			Lao	KOII-39
			Medersa Bah	KOII-40
			Nabitenga	KOII-41
			Sandogo	KOII-42
			Sandogo	KOII-43
			Sougoubila	KOII-44
			Sougoubila	KOII-45
	Zoundri	KOII-46		
	TOEGHIN	TOEGHIN	Bendogo	KOII-47
			Doanghin	KOII-48
			Douré	KOII-49
			Moétenga	KOII-50
			Ecole Sandogo	KOII-51
			Ecole Sotenga	KOII-52
			Ecole Toéghin	KOII-53
			Ecole de Moytenga	KOII-54
			Youbga	KOII-55
			Youbga	KOII-56
			Ecole Lipa	KOII-57
	OUBRITENGA	LOUMBILA	BANGRIN	OUII-01
			GANDIN	OUII-02
KOUIYAGHIN			OUII-03	
NANGTENGA			OUII-04	
NONGUESTENGA			OUII-05	
NOUNGOU			OUII-06	
PEODOGO I			OUII-07	
PEODOGO II			OUII-08	
WAVOUSSE			OUII-09	
Ecole sainte Bernadette			OUII-10	
Medersa Nabdogo			OUII-11	
madersa GOUNDRY			OUII-12	
GOUE			OUII-13	
CSPS KOURITYOGUIN			OUII-14	
PEODOGO I			OUII-15	
ABSOUYA		ABSOUYA	ABSOUYA	OUII-16
			ABSOUYA	OUII-17
			BARGO	OUII-18
			SATTIN	OUII-19
			SIGUINVOUSSE	OUII-20
			BILOGTENGA	OUII-21
			BILOGTENGA	OUII-22
			TANPAONGO	OUII-23
			MOANEGA	OUII-24
ZINIARE		ZINIARE	BANOGO	OUII-25
			BARKUITENGA	OUII-26
			BETTA	OUII-27
			BOULBA	OUII-28
			KARTENGA	OUII-29
			MOYARGO	OUII-30
			NAKAMTENGA2	OUII-31
			OUAGATENGA	OUII-32
			ZIGA	OUII-33
			ZIGA	OUII-34

97

Handwritten mark

**REGION DU PLATEAU CENTRAL**

PROVINCE	COMMUNE	VILLAGE	N°
OUBRITENGA	NAGREONGO	BAADNOGO	OUII-35
		BAADNOGO	OUII-36
		GONDOGO	OUII-37
		KOLOKOM	OUII-38
		LAONGO TAORE	OUII-39
		LAONGO TAORE	OUII-40
		NAPAMBOUMBOU	OUII-41
		SAROGO	OUII-42
		SAROGO	OUII-43
		NAGREONGO	OUII-44
		NAGREONGO	OUII-45
		PENDWENDE	OUII-46
		SIGNOGHIN	OUII-47
		NAHARTENGA	OUII-48
		MALGRETENGA	OUII-49
		TAMANEGA	OUII-50
	TANVOUSSE	OUII-51	
	OURGOU MANEGA	BABOU	OUII-52
		BISSIGHIN	OUII-53
		BOUKIENGA	OUII-54
		GUEMSAONGO	OUII-55
		LINDI	OUII-56
		LINDI	OUII-57
		SANBSIN	OUII-58
		SANBSIN PEULH	OUII-59
		SOMDE	OUII-60
		SOMMASSI	OUII-61
		TAMBOGO	OUII-62
		TIGUIMTENGA	OUII-63
		YOBITENGA	OUII-64
		YOBITENGA	OUII-65
	ZOUDI	OUII-66	
	DAPELOGO	CISSE YARGO	OUII-67
		GARPENE	OUII-68
		GARPENE	OUII-69
		GARPENE	OUII-70
		TANGUIGA	OUII-71
		NAYAMBSE	OUII-72
		NAYAMBSE	OUII-73
		NIONIOGO	OUII-74
		NIONIOGO	OUII-75
		OUAMZANG-YIRI	OUII-76
		PAGATENGA	OUII-77
		PAGATENGA	OUII-78
		PIGHIN	OUII-79
		VOAGA	OUII-80
		SOMNAWAYE	OUII-81
	SOUKA	OUII-82	
	ZITENGA	BAGTENGA	OUII-83
		KOMNOGO	OUII-84
		NIONIOKODOGOPEULH	OUII-85
		TAMPELGA	OUII-86
		TANKOUNGA	OUII-87
		PEDEMTENGA	OUII-88
		TANKOUNGA	OUII-89
		TANKOUNGA	OUII-90
	TOANDA	OUII-91	
	TANLILI	OUII-92	
	<b>TOTAL</b>		<b>260</b>

97

13

**REGION DU CENTRE-SUD**

PROVINCE	COMMUNE	VILLAGE	N°
BAZEGA	DOULOUGOU	BANGLEONGO	BAlI-01
		BINGLA	BAlI-02
		BOROGO	BAlI-03
		DABOGTINGA	BAlI-04
		DOULOUGOU	BAlI-05
		KAGAMZINCE	BAlI-06
		KOMBOUS-YOUNGO	BAlI-07
		NABDOGO	BAlI-08
		NABINSKIEMA	BAlI-09
		SAMSAONGO	BAlI-10
		SARANA	BAlI-11
		SILEMBA	BAlI-12
		TOEBANEKA	BAlI-13
		WANFERE	BAlI-14
		WATINOMA	BAlI-15
		WIDI	BAlI-16
	GAONGO	DASSAMKANDE	BAlI-17
		KOMBOUGO	BAlI-18
		NAFBANGA	BAlI-19
		NELABOUMBOU	BAlI-20
		SOMASSI	BAlI-21
		TAMBILI	BAlI-22
		VOSSE	BAlI-23
		WARDOGO	BAlI-24
	IPELCE	IPELCE	BAlI-25
		KACTINGA	BAlI-26
		NACOMBOGO	BAlI-27
		SAMBIN	BAlI-28
	KAYAO	GOMOGHO	BAlI-29
		GOUMSA	BAlI-30
		ILYALLA	BAlI-31
		KINKIROU	BAlI-32
		KOSSOGHIN	BAlI-33
		LADO	BAlI-34
		PINGHIN	BAlI-35
		POA	BAlI-36
		SONDRE	BAlI-37
		TIM-TIM	BAlI-38
		YALLO-GOUROUNGOU	BAlI-39
		YELLOU	BAlI-40
	KOMBISSIRI	BADNOGO	BAlI-41
		BATINGA	BAlI-42
		Bedego (Natinga)	BAlI-43
		BEDOGO-NABIGA	BAlI-44
		BILBALOGO	BAlI-45
		BOUSSOUGOU	BAlI-46
		GOGHIN	BAlI-47
		GONCE	BAlI-48
		KALWIGA	BAlI-49
		KOMTIGRE	BAlI-50
		KOND-KOIKIN	BAlI-51
		KONIOUDOU	BAlI-52
		KOUGPELA	BAlI-53
		KOUIGOU	BAlI-54
		KOULPELGA	BAlI-55
		LALLE	BAlI-56
		LOGDIN	BAlI-57
		NABMASSA	BAlI-58
		NANGOUMA	BAlI-59
		QUIDIN	BAlI-60
		POEDOGO	BAlI-61
		SARE DE GUIRGO	BAlI-62
		SARE DE TUILI	BAlI-63
		SOULA	BAlI-64
		TOEGHIN	BAlI-65
		TOEMIGA	BAlI-66
		TUILI	BAlI-67
		WEMTINGA	BAlI-68
		YARGO	BAlI-69

97

11  
B



**REGION DU CENTRE-SUD**

PROVINCE	COMMUNE	VILLAGE	N°
BAZEGA	SAPONE	BAGUEMNINI	BAlI-70
		BALONGHIN	BAlI-71
		BANEBANTO	BAlI-72
		BISSIGA	BAlI-73
		BONKORE	BAlI-74
		BONGO	BAlI-75
		BOULOUGOU	BAlI-76
		DAMKIETA	BAlI-77
		DAVELGUE	BAlI-78
		DIEPO	BAlI-79
		DOUTINGA	BAlI-80
		OUARMINI	BAlI-81
		SAPONE	BAlI-82
		TOECE	BINSBOUMBOU
	BONSRIAMA		BAlI-84
	BOROMTINGA		BAlI-85
	GOUBLA		BAlI-86
	GOUDOU		BAlI-87
	KAONGHO		BAlI-88
	KOUMNERE		BAlI-89
	LILBOURE		BAlI-90
	MASGO		BAlI-91
	NACOMBOGO		BAlI-92
	NAGNESNA		BAlI-93
	NAYALGUE		BAlI-94
	NIONGHO		BAlI-95
	PAWAMTORE		BAlI-96
	SILKOUKA		BAlI-97
	SINCENE		BAlI-98
	TANGHIN		BAlI-99
	TINSOBTINGA		BAlI-100
	WILGA	BAlI-101	
YOUNGODRI	BAlI-102		
ZANGOGHO	BAlI-103		
ZORGHO	BAlI-104		
NAHOURI	GUIARO	KOLLO	NAII-01
		NATIEDOUGOU	NAII-02
		NISSARE	NAII-03
		NITIANA	NAII-04
		SIA	NAII-05
	PO	BOULZOUROU	NAII-06
		DOUDOUAKOLA	NAII-07
		FANIAN	NAII-08
		KAMPALA (FANIA ECOLE)	NAII-09
		KAPABOUGA	NAII-10
		PO SECTEUR 6 (NAVOUGOU)	NAII-11
		SABORO	NAII-12
		TIKANE (NAWAMBOLO)	NAII-13
		YAGO	NAII-14
		YORO 2	NAII-15
	TIEBELE	BALLEREBIE II	NAII-16
		BANGA CORA	NAII-17
		BANGANI	NAII-18
		BLOC-AVV-V2	NAII-19
		BLOC-AVV-V3	NAII-20
		BLOC-AVV-V4	NAII-21
		BOUNGOU (SEKRIBIE)	NAII-22
		CORA-LO	NAII-23
		COUMPOUGOUBIE	NAII-24
		GUENON IDENIA TANGA	NAII-25
		IDENIA-KORA	NAII-26
		KABRIKOGAGOGO	NAII-27
		KAWALGO	NAII-28
		KAYA (FABOLO CEG)	NAII-29
		KAYA-FABOLO	NAII-30
		KAYA-KAFORO	NAII-31
		KAYA-KANTIOLO	NAII-32

97

*[Handwritten signature]*

**REGION DU CENTRE-SUD**

PROVINCE	COMMUNE	VILLAGE	N°	
NAHOURI	TIEBELE	KAYA-NAVIO	NAII-33	
		KAYA-POUNGOU	NAII-34	
		KOLLO	NAII-35	
		LAMBOUROU	NAII-36	
		LO NAMAGUINIA	NAII-37	
		LO-CALOA	NAII-38	
		LO-LONGO	NAII-39	
		LO-MOULNIA	NAII-40	
		OUROBIE-TANGASSOGO	NAII-41	
		SISSORO	NAII-42	
		TAPOA	NAII-43	
		TIPONI	NAII-44	
		TIYALO BOLOKOURI	NAII-45	
		YELEANIA	NAII-46	
	ZECCO	GARWENDE	NAII-47	
	ZIOU	BONGA	NAII-48	
		GOU	NAII-49	
		GUELWONGO I	NAII-50	
		GUELWONGO II	NAII-51	
		KANABISSI-TANGA	NAII-52	
		POUSSI	NAII-53	
		TAMISSOUGOU	NAII-54	
		YELBISSI	NAII-55	
		ZANCE	NAII-56	
		ZANCI	NAII-57	
	ZOUNDWEGO	BERE	BERE	ZOII-01
			BOUGOUMBARGA	ZOII-02
BOULGHIN			ZOII-03	
BOUNOMTORE			ZOII-04	
DOURE			ZOII-05	
GONSE			ZOII-06	
LULLI-NOBERE			ZOII-07	
MANDIE			ZOII-08	
NACOMBOGO			ZOII-09	
SIDTENGA			ZOII-10	
SIGNONGHIN			ZOII-11	
YORGO			ZOII-12	
BINDE		BANA	ZOII-13	
		DAYASMNORE	ZOII-14	
		GUENIN	ZOII-15	
		KAIBO-NORD V1	ZOII-16	
		KAIBO-NORD V2	ZOII-17	
		KAIBO-NORD V4	ZOII-18	
		KAIBO-SUD V1	ZOII-19	
		KAIBO-SUD V2	ZOII-20	
		KAIBO-SUD V3	ZOII-21	
		KAIBO-SUD V5	ZOII-22	
		KAIBO-SUD V6	ZOII-23	
		KAIBO-SUD V7	ZOII-24	
		NONGHIN	ZOII-25	
OUDA		ZOII-26		
SONDRE-EST		ZOII-27		
TOEYOKO		ZOII-28		
GOGO		NAGRIGRE	ZOII-29	
		BASBEDO	ZOII-30	
		DOUGOU	ZOII-31	
		KONDRE	ZOII-32	
		MANGA-EST V1	ZOII-33	
		MANGA-EST V3	ZOII-34	
		MANGA-EST V4	ZOII-35	
		MOUZI	ZOII-36	
		NORGHIN	ZOII-37	
		PAGOMTOECE	ZOII-38	
		PISSI	ZOII-39	
		SAFOULA	ZOII-40	
		SAMTINGA	ZOII-41	
		YAMBASSE	ZOII-42	
		ZAPTINGA II	ZOII-43	
ZIRBARE		ZOII-44		

27.

*[Handwritten signature]*

**REGION DU CENTRE-SUD**

PROVINCE	COMMUNE	VILLAGE	N°
ZOUNDWEOGO	GOMBOUSSOUGOU	FOUNGOU	Z011-45
		GNETAYA	Z011-46
		GOMBO-BOURFOU	Z011-47
		GONBOUSSOU	Z011-48
		KIPALA DE GNETAYA	Z011-49
		KORQUEREYA	Z011-50
		LEOUPU	Z011-51
		MOUNIBAOGO	Z011-52
		NOMBIRA	Z011-53
		NOMBOYA	Z011-54
		SARE-PEULH	Z011-55
		TINGUEMNORE	Z011-56
		YALGA	Z011-57
		YARSIPIGA	Z011-58
	GUIBA	DISSOMEY	Z011-59
		GUERE-GOGHIN	Z011-60
		IMASGO	Z011-61
		KOAKIN	Z011-62
		KOUGBAGA	Z011-63
		OUETINGA	Z011-64
		SAONGHIN	Z011-65
		SOUGOU	Z011-66
		TANGHIN	Z011-67
		TINRTINGA	Z011-68
	TOEMISSI	Z011-69	
	YAKIN	Z011-70	
	MANGA	BASGANA	Z011-71
		GANWOKO	Z011-72
		GASTOEGA	Z011-73
		NASSAMBA	Z011-74
		TOULA	Z011-75
	NOBERE	BARSE	Z011-76
		BISBOUMBOU	Z011-77
		KAMBO	Z011-78
		KATAGA	Z011-79
		KOAKIN	Z011-80
		KOUGRISSINCE	Z011-81
		LINOUGHIN	Z011-82
		NIORYIDA	Z011-83
		ONCIN	Z011-84
PASSINTINGA		Z011-85	
POUGNERKOUGRI	Z011-86		
SELOGHIN	Z011-87		
TAMSE	Z011-88		
TEOMIGHIN	Z011-89		
TOGSE	Z011-90		
TOTAL			251

83

*[Handwritten signature]*



**Annexe-4c Procès-verbal relatif à l'explication du Rapport provisoire**

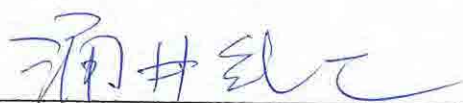
**PROCES-VERBAL DES REUNIONS  
RELATIF A L'EXPLICATION  
DU RAPPORT PROVISOIRE DE L'ETUDE PREPARATOIRE  
DU CONCEPT DE BASE  
DU PROJET D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE  
DANS LES REGIONS DU PLATEAU CENTRAL ET DU CENTRE SUD (PHASE-2)  
AU BURKINA FASO**

En février 2011, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée par « la JICA ») a envoyé au Burkina Faso une mission d'étude préparatoire (ci-après désignée par « la Mission ») pour le Projet d'Approvisionnement en Eau Potable dans les Régions du Plateau Central et du Centre-Sud au Burkina Faso (Phase-2) (ci-après désigné par « le Projet »). La mission a élaboré une proposition de Rapport d'étude sur la base des discussions, des études sur le terrain et des examens techniques effectués.

La JICA a envoyé une mission au Burkina Faso du 18 au 24 septembre 2011, dirigée par Monsieur Junji WAKUI, Directeur de la Gestion des ressources en eau Division 2, Département de l'Environnement Global de la JICA, en vue d'expliquer le contenu du Rapport de l'Etude préparatoire du concept de base aux organismes concernés du Burkina Faso.

A l'issue de ces discussions, les deux parties ont convenu des principaux points mentionnés dans l'appendice du présent Procès-verbal.


Fait à Ouagadougou, le 23 septembre 2011



**M. Junji WAKUI**  
Chef de mission  
Mission d'étude préparatoire  
Agence Japonaise de Coopération Internationale



**M. Ousséini THANOU**  
Directeur Général  
Direction Générale des Ressources en Eau  
Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique  
Burkina Faso



**M. Philippe PALENFO**  
Directeur Général par intérim  
Direction Générale de la Coopération  
Ministère de l'Economie et des Finances  
Burkina Faso

## APPENDICE

### 1. Contenu du Rapport de l'Etude du concept de base

La partie burkinabè a donné son accord de principe sur le contenu du Rapport de l'étude du concept de base expliqué par la Mission.

### 2. Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

- 2-1. La partie burkinabè a compris le système de la coopération financière non-remboursable du Japon expliqué par la Mission et présenté dans les Annexe-5 et Annexe-6 (annexes identiques à celles du Procès-verbal des réunions signé entre les deux parties le 10 février 2011 (ci-après désigné par "le Procès-verbal précédent")), et elle a convenu de prendre les dispositions budgétaires et les mesures nécessaires au bon déroulement du Projet lorsque celui-ci sera exécuté.
- 2-2. En plus des dispositions générales à prendre par le pays bénéficiaire indiquées ci-dessus, la partie burkinabè s'est engagée à s'acquitter des mesures mentionnées dans le présent Procès-verbal.
- 2-3. La partie burkinabè a bien compris que la réalisation de la présente étude n'était pas une promesse d'exécuter le Projet. Elle a également compris que même en cas d'exécution du Projet, l'étendue de l'aide décrite dans le Rapport de l'étude du concept de base pourrait être modifiée lors de la procédure d'approbation par le Conseil des Ministres japonais.

### 3. Organisme responsable et organisme d'exécution

L'organisme responsable est le Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique, et l'organisme d'exécution du Projet est la Direction Générale des Ressources en Eau, en collaboration avec les Directions Régionales de l'Agriculture et de l'Hydraulique du Plateau Central et du Centre-Sud.

### 4. Programme à venir

La JICA rédigera le rapport final de l'étude du concept de base en tenant compte des résultats des présentes discussions et il sera envoyé au Burkina Faso en février 2012.

77

5. Dispositions à la charge de la partie burkinabè

La partie burkinabè a donné son accord pour assurer les coûts nécessaires et s'acquitter convenablement des dispositions et des mesures budgétaires à sa charge, indiquées ci-dessous, une fois que le calendrier d'exécution du Projet aura été fixé.

- Système de la coopération financière non-remboursable du Japon (Annexe-4)
- Dispositions à la charge de la partie burkinabè convenues dans le Procès-verbal précédent
- Dispositions indiquées dans l'Annexe-6 du présent Procès-verbal

<< Principales dispositions >>

- Acquérir les terrains nécessaires et procéder au nivellement pour la réalisation des ouvrages d'approvisionnement en eau équipés de pompe à motricité humaine (PMH).
- Aménager et procéder aux travaux de réparation et d'extension des routes d'accès nécessaires pour la construction des ouvrages d'approvisionnement en eau.
- Aménager et fournir les terrains qui serviront de base de chantier.
- Fournir les entrepôts et les aires de stockage des engins pour assurer la conservation et la gestion en toute sécurité des équipements et matériaux.
- Affecter le personnel homologue pour la coordination et les différentes procédures telles que les exonérations lors de l'exécution des travaux.
- Remettre les documents et les informations nécessaires pour le Projet.
- Renforcer le système permettant de faire fonctionner, gérer et maintenir avec efficacité les ouvrages d'approvisionnement en eau construits dans le cadre de la coopération financière non-remboursable. A cet effet, affecter le personnel requis et prendre en charge la totalité des frais de la gestion et maintenance.

6. Autres points discutés

6-1. Zone ciblée par le Projet et quantité des réalisations

La Mission a expliqué les points ci-dessous à la partie burkinabè qui a donné son accord.

- 1) La pertinence de l'aide pour les régions du Plateau Central et du Centre-Sud, qui sont la zone du Projet, a été examinée et confirmée; le programme d'exécution des travaux a donc été établi pour l'ensemble des provinces de ces deux régions.
- 2) Un total de 300 forages équipés de PMH sera construit, dont 150 forages dans le Plateau Central (125 villages) et 150 forages dans le Centre-Sud (116 villages). (Voir la liste des villages ciblés par le Projet en Annexe-3.)

97

47



#### 6-2. Conditions préalables à la construction des ouvrages d'approvisionnement en eau

Les deux parties ont confirmé les conditions préalables pour la construction des ouvrages d'approvisionnement en eau ci-dessous.

- Volonté d'accepter le Projet manifestée par les populations
- Création par les populations d'un comité chargé des opérations de gestion et de maintenance
- Mobilisation de la contribution financière et ouverture d'un compte par les habitants dans une institution financière

Ces points seront vérifiés au cours des activités de l'assistance technique avant la construction. Les sites qui ne remplissent pas ces conditions ne feront pas l'objet des travaux.

#### 6-3. Sites ciblés par le Projet et sites de remplacement

La Mission a expliqué que les sites ciblés par le Projet seront les 150 premiers sites du classement et que les sites à partir du 151<sup>ème</sup> rang seront les sites de remplacement. La partie burkinabè a donné son approbation à ce sujet.

En outre, les deux parties ont convenu que des sites de remplacement se substitueront aux sites ciblés qui présenteront les conditions ci-dessous.

- Au cas où les conditions préalables indiquées dans le point 6-2 ne sont pas remplies
- En cas d'échec du 2<sup>ème</sup> sondage réalisé (le nombre de sondages maximum prévu pour un site est de deux)
- Au cas où un site fait également l'objet de l'intervention d'un autre bailleur de fonds.

#### 6-4. Spécifications des ouvrages d'approvisionnement en eau équipés de PMH

Les deux parties se sont mises d'accord sur les normes de la qualité de l'eau pour les forages positifs, sur les spécifications des pompes à motricité humaine et sur celles de la superstructure, comme expliqué dans le Rapport de l'étude.

#### 6-5. Contenu de l'Assistance technique (composante Soft)

La Mission a expliqué les dispositions ci-dessous, qui ont été approuvées par la partie burkinabè.

- 1) Un Comité de Point d'Eau (CPE), responsable de la gestion et de la maintenance sera organisé pour chaque nouvel ouvrage d'approvisionnement en eau.
- 2) Au cas où des Associations des Usagers de l'Eau (AUE), issues de la « Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'alimentation en eau potable en milieu rural et semi-urbain », seraient déjà fonctionnelles, les CPE seront mis en place en synergie avec les AUE existantes et placés sous leur contrôle.

- 3) Les activités de sensibilisation villageoise relatives à la gestion, la maintenance et l'hygiène seront effectuées par l'intermédiaire des CPE formés à cet effet par le consultant.
- 4) Afin de mettre en oeuvre l'assistance technique, la partie burkinabè prendra à sa charge l'affectation du personnel des directions régionales et provinciales qui s'occuperont des activités nécessaires, et des coûts afférents à ces activités.

#### 6-6. Système d'opération, gestion et maintenance

La Mission a expliqué l'importance qu'elle accorde à l'opération, la gestion et la maintenance des ouvrages qui seront construits (CPE, AUE, système pour les dépannages, etc.). Afin de renforcer le système d'opération, de gestion et de maintenance de ces ouvrages, la Mission a demandé à la partie burkinabè de prendre les mesures nécessaires. La partie burkinabè a donné son accord sur ces différents points.

#### 6-7. Duplication avec d'autres projets

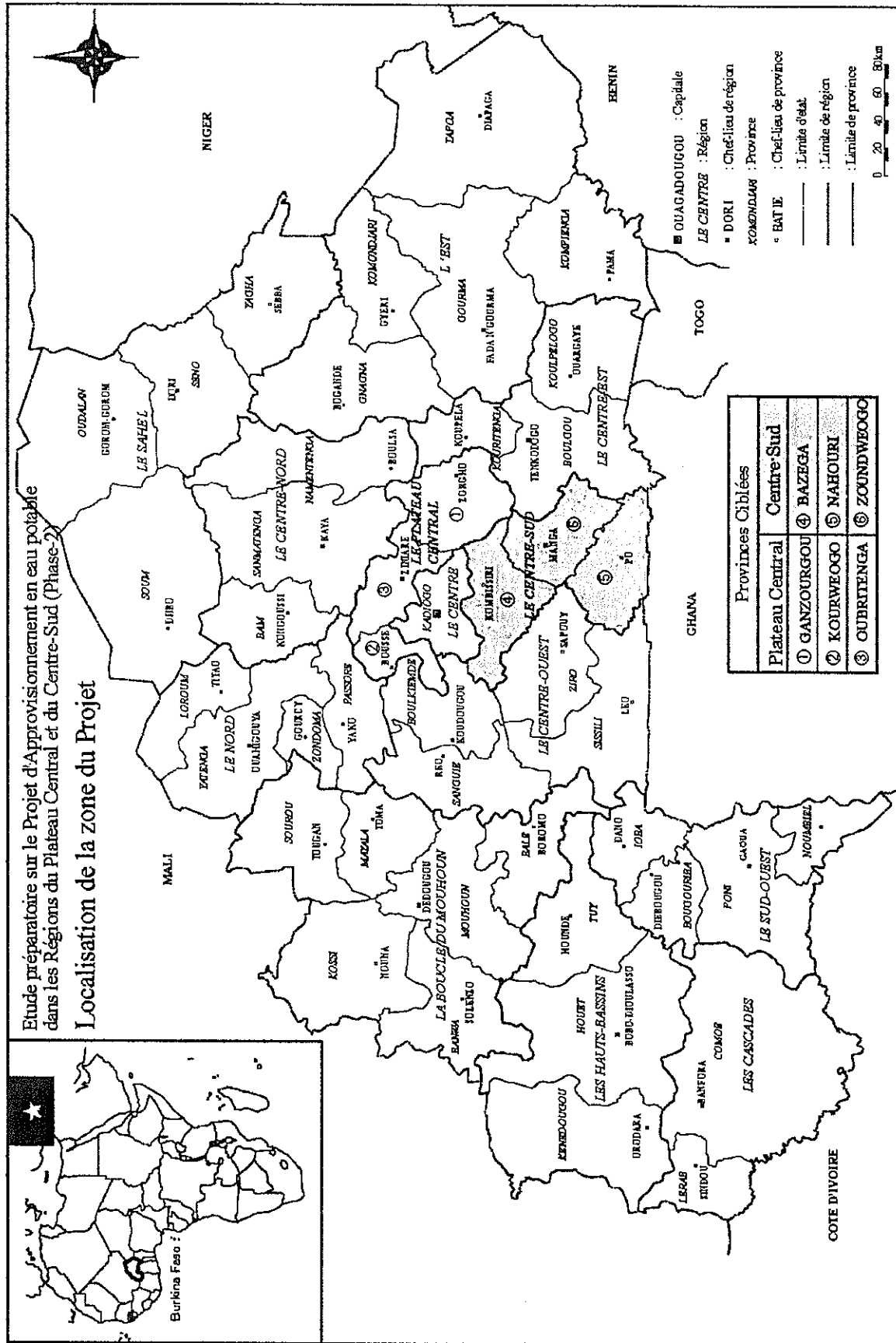
Si des bailleurs de fonds ou d'autres organismes interviennent dans les sites ciblés par le Projet, la partie burkinabè s'est engagée à effectuer une coordination avec ces bailleurs et les structures concernées afin d'éviter des duplications, conformément au Procès-verbal des réunions précédentes.

#### 6-8. Mise en place d'un Comité de pilotage

La partie burkinabè a expliqué qu'un Comité de pilotage sera mis en place conformément au Décret No. 2007-776/PRES/PM/MEF du 22 novembre 2007, portant organisation et fonctionnement des projets ou programmes de développement de catégorie A, du Burkina Faso. La partie japonaise a pris bonne note de cela. En cas de tenue d'un Comité de pilotage, la partie japonaise prendra en charge les indemnités et frais de déplacement des participants de la partie japonaise.

## ANNEXES

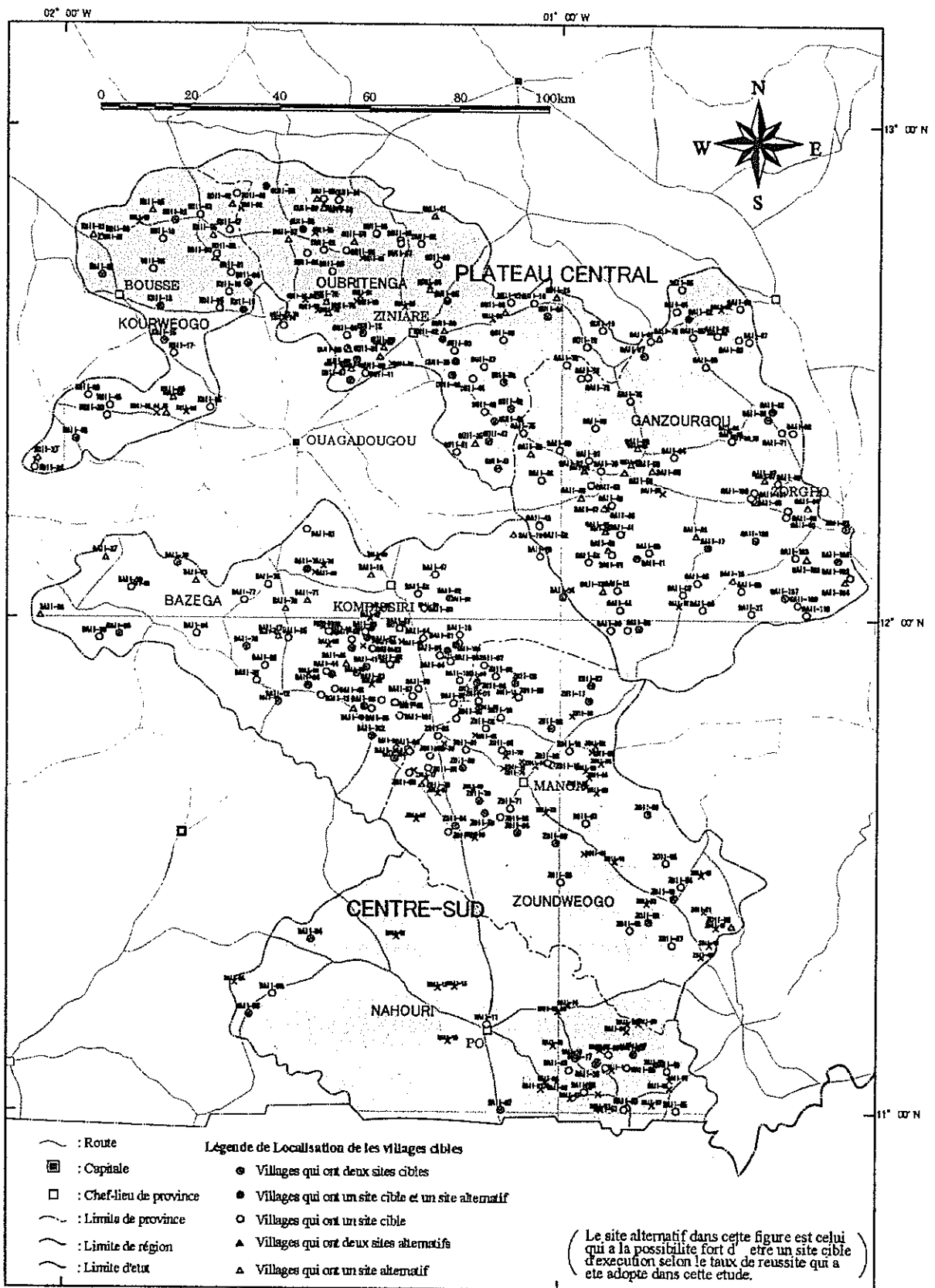
- Annexe-1 : Carte de localisation de la zone du Projet
- Annexe-2 : Contenu du Projet
- Annexe-3 : Listes des villages candidats du Projet
- Annexe-4 : Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon
- Annexe-5 : Dispositions à prendre par chaque gouvernement
- Annexe-6 : Procédures requises pour les dispositions à la charge de la partie burkinabè et date limite de leur mise en oeuvre



4

A-59

7



4

AS

77-

**Contenu du Projet**

( 1 ) Zone ciblée par le Projet : Régions du Plateau Central et du Centre-Sud

( 2 ) Contenu du Projet

Rubriques	Quantité	Contenu du projet
Construction de forages équipés de P MH	300 forages Répartition: - Plateau Central 150 forages - Centre-Sud 150 forages	Foration de forages, mise en place des pompes, construction de la superstructure
Assistance technique	Ensemble d'activités	Appui relatif à l'aménagement du système d'opération, gestion et maintenance <ul style="list-style-type: none"> <li>· Organisation de comités chargés de la gestion et maintenance</li> <li>· Renforcement des capacités des membres des comités (formation du trésorier, et de l'artisan réparateur)</li> <li>· Activités de sensibilisation sur l'hygiène</li> </ul>

4



97

4

PLATEAU CENTRAL

70

Region	Province	Communes	Village	Code PCI	Voie Village	Population (habitants)	Pop. non desservie (Dm)	Nombre de quartier possédant des puits	A	B	Distance à la source d'eau	Densité démographique	Présence de la source	Voies à pourvoir	Modalités hydrauliques	Courants de gestion et maintenance	Nombre d'évalués (F-100)
	GANZOURGOU	BOLDY	Mankare V3	1	GAI-11	5,550	3,750	1	11,250	3	A	B-2	A	A	B	A	537
	GANZOURGOU	ZORGHOU	Sarpata A (école)	2	GAI-92	14,180	12,181	5	27,238	11	A	B-2	A	A	A	B	545
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Gandara (école)	3	GAI-108	9,820	11,530	6	22,913	11	B	B-2	C(1~2)	A	A	A	515
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Saraga A (école)	4	GAI-92	14,180	12,081	5	22,913	11	B	B-2	C(1~2)	A	A	A	483
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Gandara (école)	5	GAI-108	11,550	9,520	7	19,040	14	B	B-2	C(1~2)	A	A	A	428
	GANZOURGOU	ABSOUYA	ABSOUYA	6	OUI-16	23,274	26,105	10	26,105	10	C	B-1	C(1)	A	B	B	392
	GANZOURGOU	MEGUEVET	Meguet A (école)	7	GAI-35	1,400	1,400	0.5	19,600	3	C	B-1	C(1)	A	C	A	294
	GANZOURGOU	BOLDY	Mankare V3	8	GAI-11	5,550	3,450	3	5,175	3	A	B-2	A	A	B	A	256
	GANZOURGOU	ZITENGA	PEDEFIANGA	9	OUI-48	5,000	3,803	4	5,705	4	A	B-2	A	A	B	A	188
	KOURWEGOU	NIYOU	Gurga	10	KOI-38	3,000	2,631	2	3,209	2	C	B-2	C(1)	A	A	B	184
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	KOLOKOM	11	OUI-38	5,700	4,470	3	5,029	9	C	B-1	C(1~2)	A	B	A	170
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Pasparga (école)	12	GAI-105	4,520	4,171	4	18,684	4	A	B-1	C(1)	A	A	C	167
	GANZOURGOU	BOLDY	Umitra	13	GAI-06	3,350	1,783	4	3,566	8	A	B-1	C(1)	A	B	A	160
	GANZOURGOU	BOLDY	Quayigui V1	14	GAI-20	8,000	6,800	1	6,800	4	C	B-2	A	A	A	A	150
	GANZOURGOU	KOLONG	KOLONG	15	OUI-38	6,700	4,170	1	4,170	9	A	B-1	C(1~2)	A	A	B	141
	GANZOURGOU	KOLONG	KOLONG	16	OUI-38	6,700	4,170	1	4,170	9	A	B-1	C(1~2)	A	A	B	141
	GANZOURGOU	ZITENGA	NINGIKOGOGPELUIH	17	OUI-48	1,700	878	2	5,973	6	A	B-2	C(1~2)	A	B	B	134
	KOURWEGOU	BOUSSE	Saol(Marché)	18	KOI-43	6,400	2,739	12	2,654	6	A	B-2	C(1)	A	B	A	105
	KOURWEGOU	SOURGUBILA	Sandara	19	KOI-42	8,000	5,000	5	5,000	4	B	B-1	C(1)	A	C	A	103
	GANZOURGOU	ZORGHOU	Zorgho	20	GAI-95	22,638	9,723	3	9,723	3	C	B-2	C(1)	A	B	B	100
	KOURWEGOU	SOURGUBILA	Koulin	21	KOI-34	5,000	4,475	2	8,550	2	B	B-2	C(1)	A	A	B	97
	GANZOURGOU	SAIDGO	Komségo	22	KOI-66	7,000	4,864	11	5,748	13	C	B-1	C(1)	A	C	A	90
	GANZOURGOU	MOGTEGO	Nobain	23	GAI-49	6,000	5,700	1	5,700	8	C	B-1	C(1)	A	C	A	86
	GANZOURGOU	LOUMBILA	Golle	24	OUI-43	3,350	2,122	4	4,244	8	B	B-1	C(1)	A	A	B	85
	KOURWEGOU	BOUSSE	Saol(Marché)	25	KOI-43	6,400	2,459	13	2,614	15	A	B-2	C(1)	A	A	B	84
	GANZOURGOU	SAIDGO	Sombenga	26	GAI-62	1,300	684	1	5,472	8	A	B-2	C(1)	A	C	A	82
	KOURWEGOU	LATE	Laye Centre	27	KOI-27	12,870	7,974	9	7,974	9	C	B-2	C(1)	A	C	A	80
	KOURWEGOU	SOURGUBILA	Sandara	28	KOI-42	8,000	4,700	6	3,917	5	B	B-1	C(1)	A	A	A	78
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Pasparga (école)	29	GAI-105	4,520	3,871	2	7,742	4	C	B-1	C(1)	A	A	B	77
	GANZOURGOU	BOLDY	Quayigui V2 (école)	30	GAI-21	8,000	4,600	2	4,600	4	C	B-2	A	A	B	B	76
	GANZOURGOU	ZAM	Sambéga	31	GAI-84	1,600	3,588	1	3,588	3	A	B-2	C(1)	A	C	A	72
	GANZOURGOU	DAPÉLOGO	NIYOU	32	OUI-24	5,000	3,441	6	3,441	6	B	B-2	C(1)	A	A	B	69
	GANZOURGOU	ZITENGA	PANPELGA	33	OUI-56	2,000	1,734	2	6,069	7	C	B-2	C(1~2)	A	C	A	67
	GANZOURGOU	ZORGHOU	Zorgho-Secteur 2	34	GAI-101	8,550	4,050	1	4,050	1	C	B-2	C(1~2)	A	A	B	63
	GANZOURGOU	NAGREINGO	Pasegoin	35	OUI-42	2,010	1,184	4	2,687	9	A	B-1	C(1)	A	B	A	60
	GANZOURGOU	ZORGHOU	Digré (école)	36	GAI-81	2,700	2,060	3	2,747	4	C	B-2	A	A	A	B	60
	KOURWEGOU	SOURGUBILA	Bambogo	37	GAI-98	1,940	894	2	2,980	10	B	B-1	C(1)	A	A	B	60
	KOURWEGOU	LOUMBILA	MOGTEGO I	38	KOI-28	11,000	9,500	8	11,875	10	B	B-1	C(1)	A	C	B	59
	GANZOURGOU	LOUMBILA	MOGTEGO II	39	OUI-07	4,100	2,923	3	2,923	3	C	B-1	C(1)	A	A	B	58
	GANZOURGOU	LOUMBILA	GOLÉ	40	OUI-43	3,503	1,822	5	2,915	8	B	B-2	C(1)	A	A	B	58
	GANZOURGOU	ZAM	Kouzi Enangalique	41	OUI-60	2,510	1,827	3	2,529	4	A	B-2	C(1~2)	A	B	B	57
	GANZOURGOU	ZAM	Kouzi Enangalique	42	GAI-25	6,600	5,422	5	5,422	5	C	B-1	C(1)	A	B	B	54
	GANZOURGOU	ZORGHOU	Limsaga	43	GAI-95	3,530	2,483	5	2,973	8	B	B-1	C(1)	A	A	B	54
	GANZOURGOU	ZORGHOU	Bougre	44	GAI-95	1,250	705	1	7,050	10	B	B-1	C(1)	A	A	B	53
	GANZOURGOU	MOGTEGO	Bombé V2	45	GAI-51	4,050	3,150	1	3,150	1	C	B-2	A	A	C	A	53
	GANZOURGOU	MOGTEGO	Tandaga	46	GAI-53	3,350	2,671	9	3,434	3	C	B-1	C(1)	A	B	B	52
	GANZOURGOU	ZINJARE	ZIGA	47	OUI-33	15,000	12,875	15	17,157	20	B	B-1	C(2~3)	A	A	A	52
	GANZOURGOU	LOUMBILA	NIYOU	48	OUI-06	3,795	895	2	2,286	5	A	B-1	C(1~2)	A	A	B	52
	KOURWEGOU	BOUSSE	Kouli	49	KOI-40	4,200	3,005	3	3,005	3	C	B-2	C(1~2)	A	B	B	50
	GANZOURGOU	NAGREINGO	MAIGREINGO	50	OUI-49	4,380	2,950	3	3,095	3	C	B-1	C(1)	A	A	B	45
	GANZOURGOU	ZAM	Nakhalagna	51	KOI-79	3,300	2,718	1	2,718	1	C	B-2	C(1)	A	A	B	45
	GANZOURGOU	MOGTEGO	Mogtado Catholique	52	GAI-44	3,500	2,900	1	2,886	3	C	B-1	C(1)	A	A	B	44
	GANZOURGOU	BOUSSE	MOANGA	53	OUI-34	3,020	1,322	6	2,886	4	C	B-1	C(1)	A	A	B	44
	KOURWEGOU	TOESHIN	Ecole Toeshin	54	KOI-55	4,620	1,920	4	1,920	4	C	B-1	C(1)	A	A	B	43
	KOURWEGOU	TOESHIN	Pours	55	KOI-49	910	532	2	1,064	4	C	B-1	C(1)	A	A	B	43
	GANZOURGOU	ZORGHOU	Zorgho-Secteur 1	56	GAI-100	3,550	2,050	1	2,050	1	C	B-2	C(1)	A	A	B	41
	GANZOURGOU	BOUSSE	Ecole (école)	57	KOI-04	2,700	2,029	6	2,029	6	B	B-1	C(1)	A	A	B	41
	GANZOURGOU	MOGTEGO	Bombé V3	58	GAI-54	3,052	2,452	1	2,452	1	C	B-2	A	A	C	A	40
	GANZOURGOU	BOUSSE	SIGNOEHIN	59	OUI-47	2,400	3,178	4	2,657	4	C	B-1	C(1~2)	A	A	B	40
	KOURWEGOU	LATE	Ganin	60	KOI-15	1,500	962	2	1,324	4	A	B-2	C(1~2)	A	A	B	40
	GANZOURGOU	MOGTEGO	Franco Aïce Rapadama	61	GAI-43	2,800	1,201	4	1,201	4	A	B-2	A	A	B	B	40

Ordre prioritaire par Région du Plateau Central

Region	Province	Commune	Village	Centre P.I.	Nom de Village	Population (habitants)	Pop. nus (deces)	Nombre de possédants des puits	A	B	Distance à la source d'eau	Chambre d'hygiène (biologique)	Potentiel (au point de vue)	Motivité (Villes)	Capacité de gestion de maintenance	Pointe de Kwanabla (100)	
PLATEAU CENTRAL	OURBRETENGA	LOUMBILA	PEODOGGO I	62	OUII-07	4.100	2.623	4	3	1.957	B	α-2	C(1)	A	B	39	
	GANZOURGOU	BOUDRY	Bwima	63	GAII-04	4.070	3.470	1	1	3.470	C	α-3	C(2)	A	A	B	39
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankarga V8	64	GAII-14	5.000	3.500	2	2	3.500	C	β-2	A	A	A	B	39
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Wenzougouin	65	GAII-03	3.650	2.526	4	4	2.526	C	α-3	C(1)	A	C	A	38
	GANZOURGOU	NAGREONGO	SAROGO	65	OUII-42	2.010	894	5	9	1.609	C	β-1	C(2)	A	B	A	36
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Koulandra	67	GAII-09	3.785	3.185	3	3	3.185	C	β-1	C(1-2)	A	B	A	36
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Waada (école)	68	GAII-07	6.500	4.664	6	6	4.664	B	β-1	C(2)	A	B	B	35
	GANZOURGOU	LOUMBILA	WANGUJSTENGA	68	OUII-05	600	500	3	3	1.500	B	α-2	C(1)	A	A	A	34
	OURBRETENGA	ZITENGA	TANKOUNGA	70	OUII-37	2.500	3.022	4	8	2.044	C	β-2	A	C	C	A	34
	OURBRETENGA	GOURGOU MANKEGA	ZOUJJI	71	OUII-68	1.517	919	4	6	1.379	A	α-2	C(2)	A	B	A	31
	OURBRETENGA	GOURGOU MANKEGA	LINDI	72	OUII-56	1.800	736	5	7	1.030	A	α-2	C(1-2)	A	B	A	31
	GANZOURGOU	SALOGO	Nomghin	73	GAII-67	2.693	2.016	4	6	3.023	A	β-1	C(2)	A	C	B	30
	GANZOURGOU	BOUSSE	Ecolat(Gaala)	74	KOII-04	2.700	1.729	7	6	1.482	B	α-2	C(1)	A	A	B	30
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Kulimazga	75	GAII-10	4.650	2.765	3	3	3.786	A	β-3	C(2)	A	C	A	28
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Waada (école)	76	GAII-07	5.900	4.364	7	6	3.741	B	β-1	C(2)	A	B	B	28
	GANZOURGOU	ZAM	Mahoullinga	77	GAII-78	3.400	2.537	4	4	2.537	C	β-2	A	A	B	B	28
	GANZOURGOU	ZAM	Lailé	78	GAII-76	3.700	2.929	3	3	2.929	B	β-2	A	A	B	B	28
	OURBRETENGA	NAGREONGO	MAHARTENGA	79	OUII-48	1.850	1.126	5	5	1.802	B	α-2	C(1)	A	C	A	27
	GANZOURGOU	KOGHO	Zonho	80	GAII-37	3.700	538	2	5	1.345	A	α-3	C(1)	A	C	B	27
	OURBRETENGA	MASEONGO	PENDWENDE	81	OUII-46	3.515	1.064	2	5	2.660	A	β-1	C(2)	A	C	B	27
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankarga V1 (école)	82	GAII-08	2.700	1.538	1	1	1.538	B	β-2	A	A	B	B	26
	OURBRETENGA	LOUMBILA	KOUYIYAGHIN	83	OUII-03	2.000	1.258	2	4	2.515	C	α-2	C(1)	A	C	B	25
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankarga T	84	GAII-07	3.700	3.338	2	2	3.338	C	α-3	C(2)	A	B	B	25
	OURBRETENGA	ZINIARE	OUAGATENGA	85	OUII-32	1.900	623	3	8	1.661	B	α-2	C(1)	A	C	A	25
	KOURWEGGO	NIOU	Koukin	86	KOII-22	3.900	1.432	7	7	1.132	C	β-2	A	A	A	B	25
	OURBRETENGA	ZITENGA	NONIKODODOPHEUJH	87	OUII-85	1.700	573	3	6	1.156	B	α-2	C(1)	A	A	B	23
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankarga V5	88	GAII-42	3.000	2.100	1	1	2.100	C	β-2	A	A	A	B	23
	KOURWEGGO	TOEGHIN	Ecolat Soveriga	89	KOII-52	1.020	599	3	5	998	C	α-2	C(1)	A	C	B	22
	GANZOURGOU	ZOKHGO	Douré	90	GAII-69	920	274	2	8	1.066	A	α-3	C(1)	A	C	B	22
	OURBRETENGA	NAGREONGO	GONDAGO	91	OUII-37	2.950	1.490	2	4	2.900	C	α-2	C(1-2)	A	C	B	22
	GANZOURGOU	SALOGO	Nomghin	92	OUII-57	2.683	1.716	5	6	2.059	A	β-1	C(2)	A	C	B	21
	OURBRETENGA	NAGREONGO	NAPA/ABOUMBOU	93	OUII-41	1.620	1.175	4	7	2.056	A	α-2	C(2)	A	C	B	21
	KOURWEGGO	SOURGOU BILA	Zouré	94	KOII-46	5.900	4.101	3	3	4.101	C	α-1	B	C	C	B	21
	GANZOURGOU	KOGHO	Bessankoukouf	95	GAII-33	1.000	340	3	8	1.360	A	α-1	C(1)	A	C	A	20
	KOURWEGGO	TOEGHIN	Tangadago	96	GAII-31	1.066	611	3	5	1.019	A	β-1	C(1)	A	C	B	20
	GANZOURGOU	ZAM	Ecolat Soudago	97	KOII-51	1.450	894	2	2	894	C	α-2	C(1-2)	A	C	B	20
	GANZOURGOU	ZAM	Korotonga	98	GAII-72	4.000	1.828	7	7	1.828	C	β-2	A	A	A	B	20
	OURBRETENGA	LOUMBILA	Weyan-Papadama	99	GAII-39	3.570	2.670	4	6	4.005	C	β-2	C(2)	A	C	B	20
	GANZOURGOU	BOUDRY	Medera Nabdiago	100	OUII-11	1.135	491	5	5	491	A	α-2	C(1)	A	A	B	20
	GANZOURGOU	SALOGO	Nidago	101	GAII-17	4.460	2.941	9	12	3.921	B	α-3	C(2)	A	C	B	20
	KOURWEGGO	NIOU	Sankago	102	GAII-69	2.965	1.988	6	8	1.851	C	α-3	C(1)	A	C	B	19
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankarga V10	104	KOII-09	1.600	400	3	4	533	A	β-2	A	A	B	B	18
	OURBRETENGA	GOURGOU MANKEGA	TRAMBOGO	105	OUII-62	2.000	1.126	3	4	1.501	B	α-2	C(1-2)	A	B	B	18
	OURBRETENGA	GOURGOU MANKEGA	BISSIGHIN	106	OUII-63	900	744	3	3	1.116	B	α-2	C(1)	A	B	B	17
	OURBRETENGA	ZITENGA	TANULU	107	OUII-48	1.850	826	6	8	1.101	B	β-2	C(1)	A	B	B	17
	GANZOURGOU	KOGHO	Bissighin (école)	109	GAII-28	1.700	806	5	6	978	C	α-2	A	A	C	A	16
	KOURWEGGO	NIOU	Koukin	110	KOII-22	3.000	832	4	4	806	C	α-3	C(1)	A	B	B	16
	GANZOURGOU	BOUDRY	Nidago	111	GAII-17	4.450	2.641	10	12	3.168	B	β-2	C(2)	A	B	B	16
	GANZOURGOU	ZAM	Repadama Poush	112	GAII-83	1.080	1.050	1	1	1.050	C	β-1	C(1)	A	A	B	16
	OURBRETENGA	KOGHO	Toullaguin	113	GAII-32	2.700	924	9	10	1.027	C	β-1	C(1)	A	B	B	15
	KOURWEGGO	ABSOUYA	SATIN	114	OUII-19	1.440	740	5	9	1.332	B	β-1	C(1-2)	A	C	A	15
	KOURWEGGO	SOURGOU BILA	Ecolat Koulaga	115	KOII-35	3.400	990	5	5	990	C	α-2	C(1)	A	B	B	15
	KOURWEGGO	BOUSSE	Gourat'in	116	KOII-05	2.520	1.439	3	3	1.432	B	α-2	C(2)	A	B	B	14

4

47

Ordre prioritaire par Région du Plateau Central

Région	Province	Commune	Village	Code ICI	Nombre de Villages	Population (Habitants)	Population (Desert)	Nombre de parcelles de quartier	A	B	Diapn (B/A)	Statut de la source d'eau	Courbe topographique	Potentialité pour les zones sèches	Vitesse de la pluie	Multiplication des maladies	Capacité de gestion et maintenance	Pont de l'évaluation (x100)	
PLATEAU CENTRAL	KOURWÉGO	ABSOLUYA	MUARÉGA V	117	OUI-24	3 020	1 032	7	1 917	13	B-1	C(2)	B-1	C(2)	A	B	B	14	
		BOLUSSE	GULÉRA	118	KOI-08	1 700	386	4	1 314	6	C-2	C(1)	C	C(1)	A	C	B	13	
		NAGRENGO	SIGNOEHIN	119	OUI-47	2 400	1 478	5	3 774	6	B-3	C(1~2)	B	C(1~2)	A	B	B	13	
		KOGHO	TANSOBTEGA ES (école)	120	GAI-26	1 300	369	5	590	8	C-3	C(1)	B	C(1)	A	B	B	13	
		MOSTEDO	Repadama V8	121	GAI-52	1 100	800	1	800	8	B-2	C(1~3)	A	C	C(2)	A	C	A	13
		BLOUDY	Liguidaligra	122	GAI-05	1 450	950	3	1 590	8	C-3	C(2~3)	A	C	C(2~3)	A	B	A	13
		VOBRTENGA	YORIBITENGA	123	OUI-64	1 551	1 251	1	3 753	3	B-2	C(2)	C	C	C(2)	A	B	A	13
		KORWÉGO	Koratinga Paulh	124	GAI-73	800	500	1	500	3	B-2	C(2)	C	C	C(2)	A	B	A	12
		NAGRENGO	NAPAMBOLUMBOU	125	OUI-41	1 620	875	5	1 225	7	C-2	C(2)	A	C	C(2)	A	B	B	12
		ZINARE	BANOGO	126	OUI-26	1 900	1 200	1	3 500	3	C-2	C(2~3)	A	C	C(2~3)	A	B	A	12
		NAGRENGO	LAONGO TADRE	127	OUI-39	1 090	807	4	1 211	6	B-2	C(1)	B	C	C(1)	A	C	B	12
		MOSTEDO	Mogéda V2	128	GAI-61	1 100	800	1	800	4	B-1	C(1)	A	C	C(1)	A	C	A	12
		SALOGO	Bosahin (école)	129	GAI-61	2 100	1 200	4	2 400	8	C-3	C(2)	C	C	C(2)	A	B	B	12
		ZAM	Toghin	130	GAI-86	1 550	1 054	5	1 054	4	B-1	C(2)	C	C	C(2)	A	B	B	12
		BOLUSSE	Sandrip	131	KOI-11	2 100	844	5	773	6	C-3	C(1~2)	A	C	C(1~2)	A	B	A	12
		SALOGO	Sambtenga	132	GAI-62	1 100	364	2	1 536	8	B-1	C(2)	B	C	C(2)	A	B	B	12
		ZOUNGOU	Tambou	133	GAI-102	1 300	1 022	2	1 022	2	C-3	C(1~2)	A	C	C(1~2)	A	B	A	11
		NAGRENGO	TANYOULSSE	134	OUI-51	1 510	574	3	574	3	B-1	C(1)	A	C	C(1)	A	C	B	11
		NAGRENGO	YORIBITENGA	135	OUI-44	2 807	910	9	1 517	15	C-3	C(1~2)	C	C	C(1~2)	A	C	C	11
		SALOGO	SINAMOGO	136	GAI-65	3 800	2 381	7	5 742	11	C-3	C(2~3)	A	C	C(2~3)	A	B	B	11
		NIOU	Gebeza	137	KOI-40	1 795	895	5	746	5	B-2	C(1)	A	C	C(1)	A	C	A	11
		KOGHO	Tanabé	138	GAI-25	1 250	739	2	1 489	3	B-1	C(1)	A	C	C(1)	A	C	B	11
		NAGRENGO	TAMANÉGA	139	OUI-50	1 900	1 092	3	1 092	3	B-2	C(1)	B	C	C(1)	A	C	B	11
		NIOU	Koule	140	KOI-21	1 750	436	7	436	7	B-2	A	A	C	C(2)	A	B	A	11
		MOSTEDO	Bomboré V1	141	GAI-40	2 218	1 437	2	1 437	2	C-3	C(2)	C	C	C(2)	A	A	A	11
		MOSTEDO	Mogéda V4	142	GAI-40	1 800	700	1	700	4	B-1	C(2)	A	C	C(2)	A	C	A	11
		BOURBONG	BOURBONG	143	OUI-54	2 700	586	4	1 044	4	C-2	C(2)	A	C	C(2)	A	C	B	10
		ZINARE	MANKARA V7	144	OUI-50	1 600	1 000	3	450	3	B-2	C(1)	B	C	C(1)	A	C	B	10
		BLOUDY	MOGÉDA V7	145	OUI-28	1 500	300	2	450	3	B-2	C(1~2)	A	C	C(1~2)	A	B	B	10
		ZINARE	BOULBA	146	OUI-28	1 250	350	3	583	5	B-2	C(1)	A	C	C(1)	A	C	A	10
		DISSE	YARGO	147	OUI-47	1 350	580	4	550	4	C-2	C(1)	A	C	C(1)	A	C	A	10
		ZINARE	OLAGATENGA	148	OUI-32	1 300	323	4	616	8	B-2	C(1)	B	C	C(1)	A	C	A	10
MOSTEDO	Repadama V1	149	GAI-50	2 852	1 952	2	1 952	2	B-1	C(2)	B	C	C(2)	A	C	B	10		
SALOGO	Yamanéga ES (école)	150	GAI-70	1 870	1 570	5	1 884	6	B-1	C(2)	A	C	C(2)	A	C	C	9		

Sites de Remplacement

Région	Province	Commune	Village	Code ICI	Population (Habitants)	Population (Desert)	Nombre de parcelles de quartier	A	B	Diapn (B/A)	Statut de la source d'eau	Courbe topographique	Potentialité pour les zones sèches	Vitesse de la pluie	Multiplication des maladies	Capacité de gestion et maintenance	Pont de l'évaluation (x100)		
PLATEAU CENTRAL	KOURWÉGO	BOURBONG	BOURBONG	151	OUI-59	570	520	0,5	1 040	1	A	A	C-2	C(2~3)	A	A	A	9	
		TOANGA	Tollingou	152	GAI-32	2 700	624	10	624	10	B-2	C(1)	B	C(1)	A	B	B	9	
		TOANGA	TOANGA	153	OUI-91	1 500	566	3	566	3	C-3	A	C	B-2	A	C	A	9	
		MOBETENGA	MOBETENGA	154	KOI-50	1 644	738	5	885	6	B-2	C(1)	B	C(1)	A	B	B	9	
		NAYAMBSE	NAYAMBSE	155	OUI-72	1 423	586	4	586	4	C-3	C(1)	C	C-2	C(1)	A	C	A	9
		Mogéda V6	Mogéda V6	156	GAI-48	1 450	1 150	1	1 310	4	B-1	C(2)	C	C	C(2)	A	B	B	9
		Kabamanghin	Kabamanghin	157	GAI-16	1 200	343	1	343	1	B-2	A	B	C	C(1)	A	B	A	8
		BOURBONG	BOURBONG	158	KOI-48	1 250	560	5	560	5	C-2	C(1)	C	C	C(1)	A	B	B	8
		TANGHIN	Tanghin	159	KOI-26	1 359	253	8	315	8	B-2	C	C	B-2	A	C	A	8	
		BOURBONG	BOURBONG	160	OUI-35	1 900	1 043	1	1 043	1	C-2	C(2)	C	C	C(2)	A	C	A	8
		BOURBONG	BOURBONG	161	OUI-56	1 800	436	6	503	7	C-2	C(1~2)	B	C	C(1~2)	A	B	B	8
		SANCOBTEGA	SANCOBTEGA	162	KOI-25	550	250	1	1 000	4	B-2	C(2)	C	C	C(2)	A	B	B	8
		YOUNGA	YOUNGA	163	KOI-05	860	487	3	487	3	B-2	C(2)	C	C	C(2)	A	A	A	7
		BOURBONG	BOURBONG	164	GAI-02	590	324	1	324	1	C-3	C(2)	C	C	C(2)	A	C	A	7
		BOURBONG	BOURBONG	165	OUI-01	1 136	372	4	455	5	B-2	C(1)	C	C	C(1)	A	C	A	7
		ZORGHO	ZORGHO	166	GAI-97	940	340	3	453	4	C-3	C(1)	C	C	C(1)	A	B	B	7
		BOURBONG	BOURBONG	167	OUI-43	900	444	3	444	3	B-2	C(1)	A	C	C(1)	A	B	B	7
		BOURBONG	BOURBONG	168	OUI-38	1 080	507	5	508	5	C-2	C(1)	A	C	C(1)	A	C	C	6
		WATINGA	WATINGA	169	GAI-88	1 250	547	2	547	2	B-2	A	A	C	C(1)	A	C	B	6
		GANDIN	GANDIN	170	OUI-02	500	200	1	400	2	C-3	C(1)	C	C	C(1)	A	C	A	6
		TANPOANGO	TANPOANGO	171	OUI-23	1 800	600	4	600	4	B-1	C(1)	A	C	C(1)	A	C	C	6
		ZANTRÉ (école)	ZANTRÉ (école)	172	GAI-106	1 180	580	2	580	2	B-1	C(1)	C	C	C(1)	A	C	B	6
		KOMANGO	KOMANGO	173	OUI-64	850	372	2	372	2	B-1	C(1)	A	C	C(1)	A	C	B	6
		YANGANGHIN	YANGANGHIN	174	GAI-104	1 600	464	2	464	2	B-1	C(1~2)	C	C	C(1~2)	A	C	C	5
		BOLUSSE	Sandogo	175	KOI-11	2 100	344	6	344	6	C-2	C(1~2)	A	C	C(1~2)	A	B	B	5

PLATEAU CENTRAL

h

B

h



Ordre prioritaire par Région du Plateau Central

Région	Province	Commune	Village	Ordo (IC)	Nom du village	Population (habitants)	Population Desservi (Deux)	Nombre de puits possédant des quartiers	A	B	Densité (P/A)	Distance à la source d'eau	Caractéristiques géologiques	Potentialité pour une éruption	Vitons à savoir	Maladies hydriques	Capacité de gestion et maintenance	Pointe d'évaluation (1-10)		
PLATEAU CENTRAL	GANZOURGOU	KOGHO	Tansahanga ES (école)	201	GAII-26	1.500	458	3	3	458	C	β-2	A	A	A	C	B	5		
				202	OUII-81	1.000	495	2	2	495	B	α-1	B	B	B	B	B	B	5	
				203	OUII-10	200	354	5	5	425	A	α-3	A	A	A	A	A	A	A	5
				204	GAII-57	2.700	130	78	130	155	A	α-3	C(1)	A	A	A	A	A	A	5
				205	OUII-79	2.000	437	1	1	437	B	α-2	C(1)	A	A	A	A	A	A	4
				206	GAII-33	1.000	2.900	1	1	2.900	C	β-1	C(2~3)	A	A	A	A	A	A	4
				207	OUII-68	1.000	556	2	2	556	C	β-1	C(2)	A	A	A	A	A	A	4
				208	OUII-77	3.121	814	4	4	814	B	β-1	C(2)	A	A	A	A	A	A	4
				209	GAII-22	600	214	1	1	214	A	α-1	B	B	B	B	B	B	B	4
				210	OUII-80	3.386	538	1	1	538	A	α-1	B	B	B	B	B	B	B	4
				211	OUII-87	946	400	1	1	400	C	β-1	C(1)	A	A	A	A	A	A	4
				212	KOII-44	5.000	354	6	6	354	B	α-2	C(1~2)	A	A	A	A	A	A	4
				213	Souroubia	200	175	1	1	175	B	α-2	C(1)	A	A	A	A	A	A	3
				214	Mankera V9	300	344	2	2	344	C	α-2	C(2)	A	A	A	A	A	A	3
				215	Mankera V9	300	344	2	2	344	C	α-2	C(2)	A	A	A	A	A	A	3
				216	Mankera V9	300	344	2	2	344	C	α-2	C(2)	A	A	A	A	A	A	3
				217	Mankera V9	300	344	2	2	344	C	α-2	C(2)	A	A	A	A	A	A	3
				218	Mankera V9	300	344	2	2	344	C	α-2	C(2)	A	A	A	A	A	A	3
				219	Mankera V9	300	344	2	2	344	C	α-2	C(2)	A	A	A	A	A	A	3
				220	Mankera V9	300	344	2	2	344	C	α-2	C(2)	A	A	A	A	A	A	3
PLATEAU CENTRAL	GANZOURGOU	KOGHO	Tansahanga ES (école)	221	GAII-54	1.700	356	5	5	475	B	α-2	C(2)	A	A	C	B	2		
				222	OUII-81	1.000	248	3	3	248	C	α-2	C(1)	A	A	A	A	A	2	
				223	OUII-10	200	87	3	87	A	α-2	C(1)	A	A	A	A	A	A	2	
				224	GAII-57	2.700	1.158	1	1	1.158	C	β-1	C(2~3)	A	A	A	A	A	2	
				225	OUII-79	2.000	1.298	7	7	1.298	C	α-2	C(2)	A	A	A	A	A	2	
				226	GAII-33	1.000	40	3	107	A	α-3	C(2)	A	A	A	A	A	A	2	
				227	OUII-68	1.000	702	3	702	C	α-2	C(2~3)	A	A	A	A	A	A	2	
				228	OUII-77	3.121	118	4	118	C	α-2	C(1)	A	A	A	A	A	A	2	
				229	GAII-22	600	89	3	119	A	α-3	C(2)	A	A	A	A	A	A	2	
				230	OUII-80	3.386	201	7	201	C	α-2	C(1)	A	A	A	A	A	A	2	
				231	OUII-87	946	153	4	153	C	α-2	C(1)	A	A	A	A	A	A	2	
				232	KOII-44	5.000	200	6	200	B	α-1	B	B	B	B	B	B	B	2	
				233	Souroubia	200	191	1	191	C	α-1	B	B	B	B	B	B	B	2	
				234	Mankera V9	300	300	1	300	C	β-1	C(2~3)	A	A	A	A	A	A	A	2
				235	Mankera V9	300	300	1	300	C	β-1	C(2~3)	A	A	A	A	A	A	A	2
				236	Mankera V9	300	300	1	300	C	β-1	C(2~3)	A	A	A	A	A	A	A	2
				237	Mankera V9	300	300	1	300	C	β-1	C(2~3)	A	A	A	A	A	A	A	2
				238	Mankera V9	300	300	1	300	C	β-1	C(2~3)	A	A	A	A	A	A	A	2
				239	Mankera V9	300	300	1	300	C	β-1	C(2~3)	A	A	A	A	A	A	A	2
				240	Mankera V9	300	300	1	300	C	β-1	C(2~3)	A	A	A	A	A	A	A	2

Ordre prioritaire par Région du Plateau Central

Projet	Provinces	Communes	Villages	Ordre	No. de village	Population (habitants)	Programme (secteur) (Dact)	A	B	Dron (B/A)	Distances à la source (km)	Capacité (ml) (par personne)	Existence de (1) ou (plusieurs)	Volumes à traiter	Méthodes hydrauliques	Capacité de gestion et maintenance	Coût (F100)
--------	-----------	----------	----------	-------	----------------	------------------------	----------------------------	---	---	------------	----------------------------	------------------------------	---------------------------------	-------------------	-----------------------	------------------------------------	-------------

Nombre de sites cibles d'exécution dans chaque commune dans la région de Plateau Central

Sites cibles	Province	Commune	Nombre de sites
Nombre de sites par commune	Gannourgou	BODIRY	15
		ROGHO	7
		MEGUET	1
		MOSTEDO	10
		SALOGO	10
		ZAM	11
		ZORGHO	9
		ZOUNGOU	10
		BOLISSE	8
		LAYE	2
Kourweogo	Kourweogo	NIOU	5
		SCOURGOUBILA	6
		TOEGHIN	4
		ABSOUYA	4
		DAPELOGO	3
Ouhitenga	Ouhitenga	LOUNBEILA	9
		NAGREONGO	17
		OURGOU MANEGA	7
		ZINIARE	6
		ZITENGA	6
<b>Σ</b>	<b>Σ</b>	<b>Σ</b>	<b>150</b>

Nombre de sites cibles d'exécution dans chaque caractéristique géologique dans la région de Plateau Central

Sites cibles	Zone géologique	Nbre de sites
Nbre de sites par zone géologique	α-1	5
	α-2	54
	α-3	29
	β-1	35
	β-2	27
	Total	150

Sites alternatifs	Zone géologique	Nbre de sites
Nbre de sites par zone géologique	α-1	4
	α-2	24
	α-3	7
	β-1	9
	β-2	5
	Total	49

Sites alternatifs	Province	Commune	Nombre de sites
Nbre de sites par commune	Gannourgou	BODIRY	2
		KOGHO	3
		MEGUET	1
		MOSTEDO	3
		SALOGO	1
		ZAM	4
		ZORGHO	2
		ZOUNGOU	2
		BOLISSE	1
		LAYE	0
Kourweogo	Kourweogo	NIOU	3
		SCOURGOUBILA	4
		TOEGHIN	3
		ABSOUYA	1
		DAPELOGO	2
Ouhitenga	Ouhitenga	LOUNBEILA	4
		NAGREONGO	2
		OURGOU MANEGA	7
		ZINIARE	2
		ZITENGA	2
<b>Σ</b>	<b>Σ</b>	<b>Σ</b>	<b>49</b>

Ordre prioritaire par Région du Centre-Sud

Région	Provinces	Communes	Villages	Cadre CSD	No de villages sous les cadres	Population (Initiale)	Population delevy (Don)	Nombre de quartier possédant des puits	A	B	Diamètre (Ø) distance à la source d'eau	Courbe topographique	Pente du terrain	Variants de puits	Matériaux hydrauliques	Capacité de bassin de manéance	Point de traitement (x100)
CENTRE-SUD	NAHOURI	PO	POLECTEUR (6 MAYOUGOU)	1	NAI-1	25.240	30.956	3	4	27.995	A	A-3	B	A	C	A	840
	ZOUNDWEOGO	BINDE	TOEYKO	2	BAI-28	5.009	3.559	1	4	14.257	A	B-1	C(1)	A	C	A	427
	BAZEGA	TOECE	SILKOUKA	3	BAI-57	4.450	3.977	2	4	6.753	A	A-2	B	A	A	A	405
	ZOUNDWEOGO	BERE	GONSE	4	ZOI-06	9.800	7.765	3	5	12.949	A	A-2	B	A	C	B	259
	BAZEGA	GAONGO	WAROGO	5	BAI-24	10.254	7.030	5	14	8.436	A	B-1	C(1)	A	C	A	253
	ZOUNDWEOGO	GOGO	MAGRIGRE	6	ZOI-29	5.716	3.456	5	14	9.676	A	B-2	B	A	C	B	213
	ZOUNDWEOGO	BINDE	TOEYKO	7	ZOI-28	5.000	3.239	2	4	6.518,5	A	B-1	C(1)	A	C	A	195
	ZOUNDWEOGO	BERE	GONSE	8	ZOI-06	9.800	7.469	4	5	9.896,4	A	A-2	B	A	C	B	187
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	POLIGNERKOUYRI	9	ZOI-86	4.820	2.860	5	7	4.003	A	A-2	B	A	C	A	180
	BAZEGA	TOECE	MAGRISINA	10	BAI-93	4.400	2.364	9	11	2.890	A	A-2	B	A	C	A	173
	ZOUNDWEOGO	GOGO	MAGRIGRE	11	ZOI-29	5.716	3.156	6	14	7.657,7	A	B-2	A	A	C	B	162
	NAHOURI	PO	DOUDOUAKOBA	12	NAI-07	6.600	3.990	2	4	7.980	A	A-3	B	A	C	A	160
	NAHOURI	GUJARO	BITRAMA	13	NAI-04	4.500	3.217	6	9	4.826	A	B-2	A	A	C	B	159
	BAZEGA	KAYAO	TIM-TIM	14	BAI-38	2.015	1.300	4	4	5.201	A	A-1	B	A	C	B	156
	BAZEGA	KAYAO	IYALLA	15	BAI-31	3.000	1.956	3	7	5.123	A	A-1	B	A	C	B	154
	BAZEGA	TOECE	BINSOLIMBOU	16	BAI-83	3.950	2.068	11	13	2.444	A	A-2	B	A	C	A	147
	NAHOURI	TIEBELE	DIENIA-KORA	17	NAI-26	5.000	3.598	5	8	4.318	A	B-2	A	A	C	A	142
	ZOUNDWEOGO	BINDE	KAIBO-KORO-YZ	18	ZOI-17	3.600	2.030	2	3	3.044	A	B-1	C(1)	A	C	A	137
	ZOUNDWEOGO	BINDE	SONDRE-EST	19	ZOI-27	5.000	3.259	4	4	3.259	A	A	C(1)	A	C	A	130
	ZOUNDWEOGO	GONBOUSSOUYOU	TINGLIEMNORE	20	ZOI-56	1.977	1.455	8	8	1.939	A	B-2	B	A	C	A	128
	NAHOURI	GUJARO	NIYANA	21	NAI-04	4.500	2.917	7	9	3.750,8	A	A-2	B	A	C	A	124
	BAZEGA	TOECE	SILKOUKA	22	BAI-97	4.450	3.077	2	4	4.102,3	B	A-2	B	A	C	A	123
	ZOUNDWEOGO	BERE	MANDIE	23	ZOI-08	4.900	3.391	5	6	4.089	A	A-2	B	A	C	B	122
	NAHOURI	TIEBELE	KOLLO	24	NAI-35	9.900	6.506	6	6	5.422	C	A-3	B	A	C	A	122
	ZOUNDWEOGO	BINDE	OUDA	25	ZOI-26	5.000	2.655	6	6	2.655	A	B-1	C(1)	A	C	B	119
	ZOUNDWEOGO	BINDE	KAIBO-SUD-V1	26	ZOI-19	5.500	3.975	1	1	3.975	C	B-1	C(1)	A	C	A	119
	ZOUNDWEOGO	GOGO	PSSI	27	ZOI-39	1.450	658	0,5	3	3.949	B	A-3	B	A	C	A	118
	BAZEGA	KAYAO	YALLO-GOUROUNGOU	28	BAI-89	13.000	9.688	5	6	11.626	B	A-1	B	A	C	B	116
	BAZEGA	TOECE	BINSOLIMBOU	29	BAI-83	3.950	1.768	12	13	3.913,1	A	B-2	B	A	C	A	115
	ZOUNDWEOGO	GUBA	QUETINGA	30	ZOI-64	3.500	1.902	4	6	2.854	A	B-1	C(1)	A	C	A	114
	BAZEGA	KAYAO	POA	31	BAI-36	2.900	1.893	1	6	11.360	B	A-1	B	A	C	B	114
	NAHOURI	GUJARO	SA	32	NAI-05	900	749	1	5	3.743	A	A-3	B	A	C	A	112
	ZOUNDWEOGO	GONBOUSSOUYOU	YALGA	33	ZOI-57	3.850	2.216	2	5	3.782	A	B-2	B	A	C	A	110
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KONIOLODU	34	BAI-52	4.000	2.127	4	4	2.127	A	B-2	B	A	C	A	105
	BAZEGA	GAONGO	WAROGO	35	BAI-24	10.254	6.730	6	6	6.730	B	B-1	C(1)	A	C	A	101
	BAZEGA	DOLULIGOU	WATONGMA	36	BAI-15	1.657	836	3	8	2.230	B	A-2	B	A	C	A	100
	BAZEGA	KAYAO	IYALLA	37	BAI-31	3.000	1.896	4	7	3.317	A	A-2	B	A	C	B	100
	ZOUNDWEOGO	GONBOUSSOUYOU	ICORBOUSSOU	38	ZOI-48	11.609	1.998	2	5	4.245	A	B-2	B	A	C	B	99
	ZOUNDWEOGO	BERE	MAHDIE	39	ZOI-08	4.900	3.091	6	6	3.091,1	A	A-2	B	A	C	B	99
	ZOUNDWEOGO	GOGO	BASREDO	40	ZOI-30	4.000	2.127	5	7	2.978	A	B-1	C(1)	A	C	A	89
	ZOUNDWEOGO	GONBOUSSOUYOU	TINGLIEMNORE	41	ZOI-56	1.977	1.155	2	8	13.195	A	B-2	A	A	C	A	87
	BAZEGA	TOECE	TANGHIN	42	BAI-39	2.360	1.492	5	9	2.686	A	A-2	B	A	C	A	81
	BAZEGA	GAONGO	SOMASSI	43	BAI-21	5.000	3.569	1	1	3.569	C	A-2	B	A	C	A	80
	BAZEGA	KOMBISSIRI	BATINGA	44	BAI-42	650	320	0,5	4	2.558	A	A-2	B	A	C	A	77
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KOLIGOU	45	BAI-54	1.950	1.195	5	7	1.673	A	A-2	B	A	C	A	75
	ZOUNDWEOGO	GUBA	DISSOMEY	46	ZOI-59	3.558	1.532	5	6	1.838	A	A-2	B	A	C	A	74
	BAZEGA	KOMBISSIRI	NABANSA	47	BAI-58	3.250	1.540	1	3	1.619	A	A-2	B	A	C	A	73
	BAZEGA	GAONGO	DASSANKANDE	48	BAI-17	3.500	1.409	3	4	2.413	A	A-2	B	A	C	A	72
	BAZEGA	DOLULIGOU	DABOBTINGA	49	BAI-64	2.997	1.794	2	4	3.588	A	A-2	B	A	C	A	72
	ZOUNDWEOGO	GUBA	TINTINGA	50	ZOI-68	3.200	1.989	7	9	1.786	A	A-2	B	A	C	B	71
	BAZEGA	KOMBISSIRI	GOMCE	51	BAI-48	1.360	630	2	5	1.576	A	A-2	B	A	C	A	71
	ZOUNDWEOGO	BERE	SIOTENGA	52	ZOI-10	6.609	4.598	4	4	4.598	C	A-2	B	A	C	A	69
	NAHOURI	TIEBELE	IO-MOULINJA	53	NAI-04	5.000	3.430	4	8	6.860	B	B-1	C(1)	A	C	A	69
	BAZEGA	TOECE	MASSO	54	BAI-91	3.700	1.988	1	5	2.272	B	A-2	B	A	C	A	66
	NAHOURI	TIEBELE	IO-CALOA	55	NAI-38	2.100	1.344	1	5	6.719	B	B-1	C(1)	A	C	B	67
	NAHOURI	ZIOU	GUELWONGOI	56	NAI-50	6.350	4.479	9	9	4.479	C	B-1	C(1)	A	C	A	67
	ZOUNDWEOGO	BERE	BERE	57	ZOI-01	5.000	2.239	8	8	2.239	A	A-2	B	A	C	A	67
	BAZEGA	KAYAO	TIM-TIM	58	BAI-38	2.015	1.000	2	4	2.000	A	A-1	B	A	C	B	60

Ordre prioritaire par Région du Centre-Sud

Région	Province	Commune	Village	Order CSD	No de village	Population (habitants)	Population (Censit) (Droit)	A Nombre de quartier possédant des puits	B Nombre de quartier	Diamètre (B/A)	Distance à la source d'eau	Caractéristiques géologiques	Proximité de l'eau souterrain	Volumétrie puits	Maturité hydraulique	Capacité de gestion et maintenance	Puits d'évaluation (2010)
BAZEGA		GAONDO	VOISSE	59	BAII-23	6.000	3.791	5	5	3,791	C	B-1	C(1)	A	C	A	57
BAZEGA		SAPONNE	BALONGHIN	60	BAII-71	2.550	1.228	5	7	1,720	A	B-2	A	A	B	B	57
BAZEGA		IBELCE	PELCE	61	BAII-25	7.143	3.781	7	7	3,781	C	A-2	B	A	C	A	57
NAHOURI		TIEBELE	BANGA CORA	62	NAII-57	1.515	1.260	1	1	1,260	A	A-3	B	A	B	A	54
NAHOURI		TIEBELE	IDENIA-KORA	63	NAII-58	5.000	3.258	6	6	3,258	B	B-2	A	A	C	A	54
ZOUNDWEGO		GUIBA	YAKIN	64	ZOII-70	3.000	1.504	6	6	1,504	B	A-2	B	A	C	A	54
BAZEGA		TOECE	TANGHIN	65	BAII-99	2.350	1.192	3	9	1,192	A	B-2	A	A	C	B	51
ZOUNDWEGO		BOUDJOUSSOU	TOBEANEGGA	66	ZOII-43	11.609	1.398	3	5	2,329,5	A	B-2	A	A	C	B	51
BAZEGA		DOULOUIGOU	TOBEANEGGA	67	ZOII-13	886	330	1	4	1,780	A	A-2	B	A	C	B	51
BAZEGA		KAYAO	LADO	68	BAII-34	4.500	2.843	5	6	3,412	B	A-1	B	A	C	B	51
NAHOURI		TIEBELE	LO-MOULIMFA	69	NAII-40	5.000	3.150	5	8	5,083,4	B	B-1	C(1)	A	C	B	50
BAZEGA		TOECE	WILGA	70	BAII-101	1.845	1.042	3	8	3,587	A	A-2	B	A	C	A	50
BAZEGA		TOECE	SINCENE	71	BAII-98	2.400	1.457	7	8	1,666	C	A-2	B	A	C	A	50
BAZEGA		SAPONE	OUARMINI	72	BAII-61	9.500	1.582	5	7	2,215	B	A-1	B	A	C	B	49
NAHOURI		PO	DOUDOUAKOLA	73	NAII-07	6.500	3.580	3	4	4,920,3	B	A-3	B	A	C	B	49
ZOUNDWEGO		GUIBA	TIRTINGA	74	ZOII-68	3.200	1.089	8	9	12,25,0	B	A-2	B	A	C	B	48
BAZEGA		KAYAO	POA	75	BAII-56	2.900	1.599	2	6	4,780	A	A-1	B	A	C	B	48
BAZEGA		TOECE	YOLKOUORI	76	BAII-102	1.100	796	2	4	1,592	A	A-2	B	A	C	B	48
ZOUNDWEGO		BINDE	SONDREEST	77	ZOII-27	5.000	2.559	5	5	2,867,4	B	B-1	C(1)	A	C	A	47
BAZEGA		KOMBISSIRI	KOUIGOU	78	BAII-54	1.950	895	6	7	1,044	A	A-2	B	A	C	A	47
BAZEGA		TIEBELE	TYALO BOLOKOURI	79	NAII-45	1.790	1.489	4	4	2,469	A	A-3	B	A	C	A	46
BAZEGA		TOECE	BONSIRIMA	80	BAII-84	3.430	1.770	9	10	1,967	C	B-1	C(1)	A	C	A	44
NAHOURI		ZIOU	GUELEWONGO II	81	NAII-55	6.200	4,078	7	7	4,078	C	B-1	C(1)	A	C	B	41
ZOUNDWEGO		GUIBA	SOUGOU	82	ZOII-66	3,080	1,358	3	3	1,353	C	A-1	B	A	C	A	41
BAZEGA		SAPONE	DAMRIETA	83	BAII-77	1,200	797	3	10	2,687	B	A-1	B	A	C	B	40
BAZEGA		TOUCE	DAROSTINGA	84	BAII-04	2,997	1,484	3	4	1,992	C	A-2	B	A	C	B	40
BAZEGA		TOUCE	KOUKMHERE	85	BAII-89	2,190	1,324	7	7	1,324	C	A-2	B	A	C	B	40
ZOUNDWEGO		NOBERE	ONGIN	86	ZOII-94	1,650	1,373	9	13	1,983	A	A-3	B	A	C	B	40
ZOUNDWEGO		GOGO	NOBGHIN	87	ZOII-37	2,400	1,344	6	6	1,793	A	B-2	A	A	C	B	39
ZOUNDWEGO		BINDE	KABO-NORD V2	88	ZOII-17	3,500	1,730	5	3	17,91,7	B	B-1	C(1)	A	B	A	38
ZOUNDWEGO		GUIBA	KOUTINGA	89	ZOII-64	3,500	1,602	5	6	19,25,0	B	B-1	C(1)	A	A	B	38
BAZEGA		TOECE	NIONGHO	90	BAII-95	1,515	714	4	7	1,750	A	A-2	B	A	C	A	37
BAZEGA		TOECE	PAWAMTORE	91	BAII-96	3,200	1,666	7	7	1,666	B	A-2	B	A	C	A	37
ZOUNDWEGO		BINDE	BANA	92	ZOII-13	2,550	1,248	4	4	1,248	B	B-1	C(1)	A	A	A	37
ZOUNDWEGO		NOBERE	KOARIN	93	ZOII-80	755	455	3	4	609	A	A-2	B	A	C	B	36
BAZEGA		KOMBISSIRI	YAKIN	94	BAII-52	4,000	1,827	5	4	1,462	B	B-2	A	A	C	A	36
BAZEGA		SAPONE	BALONGHIN	95	ZOII-70	3,600	1,704	6	6	1,205,7	B	A-2	B	A	C	A	36
BAZEGA		SAPONE	BANEBANTO	96	BAII-71	2,550	928	6	7	1,083	A	F-2	A	A	B	B	36
ZOUNDWEGO		BERE	BOUGOUMBARGA	97	BAII-72	2,471	528	4	9	1,189	A	A-1	B	A	C	A	35
NAHOURI		ZIOU	YELBISSI	98	ZOII-82	2,150	1,178	4	5	1,768	A	A-2	B	A	C	B	35
ZOUNDWEGO		BINDE	NIONGHIN	99	NAII-55	2,800	2,329	1	1	2,329	B	A-4	B	A	C	A	35
NAHOURI		TIEBELE	LO-LONGO	100	ZOII-55	2,720	1,163	5	5	1,163	C	A-2	B	A	C	A	35
ZOUNDWEGO		GOGO	YAMBASSE	101	NAII-30	3,400	2,320	4	4	2,320	C	B-1	C(1)	A	C	A	35
ZOUNDWEGO		GUARAO	SIA	102	ZOII-42	2,700	479	10	12	575	A	A-3	B	A	C	A	34
NAHOURI		TIEBELE	TAPOA	103	NAII-05	900	488	2	5	1,121,7	A	A-3	B	A	C	A	34
BAZEGA		SAPONE	SAPONE	104	NAII-43	1,345	1,119	1	1	1,119	A	B-1	C(1)	A	C	A	34
BAZEGA		SAPONE	GUARAO	105	BAII-82	6,200	3,350	5	5	3,350	C	A-2	B	A	C	B	34
BAZEGA		KOMBISSIRI	LOSDJIN	106	NAII-02	1,700	1,114	0,5	2	4,457	B	B-1	C(2)	A	C	A	33
BAZEGA		SAPONE	BISSIGA	107	BAII-57	3,000	2,238	2	2	2,238	B	A-2	B	A	C	A	33
BAZEGA		KAYAO	SONDRE	108	BAII-87	2,500	2,860	4	5	3,475	C	A-1	B	A	C	A	32
BAZEGA		SAPONE	BISSIGA	109	BAII-73	2,450	1,201	8	10	1,501	A	B-2	A	A	C	B	32
BAZEGA		TOECE	GUDDOU	110	BAII-87	1,900	833	3	6	1,645	A	A-2	B	A	C	B	32
ZOUNDWEGO		NOBERE	LINGHIN	111	ZOII-82	2,600	1,446	4	4	1,446	C	A-2	B	A	C	A	33
NAHOURI		TIEBELE	GUERON IDENIA TANGA	112	NAII-25	2,870	1,971	2	2	1,971	C	B-2	A	A	C	A	33
ZOUNDWEGO		GOGO	BASPEDO	113	ZOII-80	4,000	1,827	6	7	2,152,0	B	B-1	C(1)	A	C	A	32
BAZEGA		KOMBISSIRI	KALWIGA	114	BAII-49	1,000	707	4	6	1,060	A	A-2	B	A	C	B	32
ZOUNDWEGO		NOBERE	TEOMIGHIN	115	ZOII-95	2,780	1,577	6	6	1,577	B	A-3	B	A	C	B	32
BAZEGA		DOULOUIGOU	NARDOKO	116	BAII-08	886	315	1	5	1,575	B	A-2	B	A	C	B	32

5



2

Ordre prioritaire par Région du Centre-Sud

Département	Province	Commune	Village	Code OST	No du village	Population (habitants)	Pop non deserv (0000)	Nombre de quartier possédant des puits	A	B	Droit (B/A)	distances à la source (km)	Caractéristiques géographiques	Topographie des lieux (terrain)	Violence à l'endroit	Maladies infectieuses	Capacité de gestion et maintenance	Fonds d'évaluation (2010)	
CENTRE-SUD	BAZEGA	SAPONÉ	BOULOUGOU	117	BAI-76	2.400	1.837	2	2	2	1.687	B	B-2	A	A	C	A	31	
	ZOUNDWÉOGO	BERÉ	BOULGHIN	118	ZOI-03	3.000	1.037	5	5	5	1.037	C	A-2	A	A	C	A	31	
	BAZEGA	SAPONÉ	DIEPO	119	BAI-75	2.800	1.531	4	4	4	3.052	B	A-1	B	A	C	B	30	
	ZOUNDWÉOGO	KOMBOUSSIRI	SARE-PEULH	120	ZOI-55	2.900	1.812	1	1	1	1.812	C	B-2	A	A	C	A	30	
	BAZEGA	TOÛCÉ	WILGA	121	BAI-101	1.845	742	6	6	6	989,0	A	A-2	A	A	C	A	28	
	ZOUNDWÉOGO	NOBÈRE	PASSINTINGA	122	ZOI-85	2.350	891	10	10	10	980	C	B-2	A	A	C	A	28	
	ZOUNDWÉOGO	NOBÈRE	KOMBOUSSIRI	123	ZOI-54	1.900	1.281	10	13	13	1.281	A	A-3	A	A	C	A	28	
	ZOUNDWÉOGO	NOBÈRE	ONGIN	124	ZOI-84	1.650	1.073	2	2	2	1.954,3	C	A-3	B	A	C	A	28	
	NAHOURI	TIEBELE	LAMBQOUROU	125	NAH-36	1.110	923	5	8	8	1.873	C	A-2	B	A	C	A	28	
	ZOUNDWÉOGO	NOBÈRE	NIDRYIDA	126	ZOI-63	2.480	861	5	5	5	1.357	A	A-2	A	A	C	A	27	
	ZOUNDWÉOGO	BERÉ	LULLI-NOBÈRE	127	ZOI-07	2.800	814	6	10	10	1.357	A	A-2	A	A	C	A	27	
	BAZEGA	KOMBOUSSIRI	KOULPELGA	128	BAI-55	1.150	357	4	6	6	535	A	B-2	A	A	C	A	26	
	BAZEGA	KOMBOUSSIRI	NANGOLUMA	129	BAI-59	1.532	788	3	5	5	1.316	A	A-2	B	A	C	A	26	
	BAZEGA	SAPONÉ	ZOUTINGA	130	BAI-80	3.000	2.094	3	3	3	3.489	A	A-1	B	A	C	A	25	
	NAHOURI	TIEBELE	LO-CALOA	131	NAH-38	2.100	1.044	2	5	5	2.609,7	B	B-1	A	A	C	A	25	
	BAZEGA	KAYAO	GOMDOGHO	132	BAI-29	1.900	1.156	3	3	3	1.156	C	A-2	B	A	C	A	25	
	ZOUNDWÉOGO	GUIBA	IMASGO	134	ZOI-51	2.600	925	9	9	9	423	B	A-2	A	A	C	A	25	
	NAHOURI	TIEBELE	TIPONI	135	NAH-44	2.800	1.482	2	2	2	1.682	C	A	B-1	A	A	C	25	
	BAZEGA	KOMBOUSSIRI	GOÏCÉ	136	BAI-48	1.360	330	3	3	3	551	A	A-2	A	A	C	A	25	
	ZOUNDWÉOGO	GUIBA	DISSOMÉY	137	ZOI-59	3.558	1.232	6	6	6	3.211,7	B	A-2	B	A	C	A	24	
	BAZEGA	SAPONÉ	BAGUEMIRI	138	BAI-70	2.000	687	5	8	8	1.059	A	A-2	B	A	C	A	24	
	BAZEGA	TOÛCÉ	KAONGHO	139	BAI-88	1.230	670	5	6	6	804	A	A-2	A	A	C	A	24	
	ZOUNDWÉOGO	BERÉ	NA-COMBOGO	140	ZOI-26	2.050	804	2	3	3	1.205	A	A-2	A	A	C	A	24	
	BAZEGA	KOMBOUSSIRI	NELAROLIMROU	141	BAI-20	3.000	1.596	3	3	3	1.596	C	A-2	B	A	C	A	24	
	BAZEGA	DOULOUGOU	WIDI	142	BAI-46	1.800	1.053	5	5	5	1.053	A	A-2	A	A	C	A	23	
	BAZEGA	DOULOUGOU	KAYAO	143	BAI-15	1.980	436	3	5	5	698	C	B-2	A	A	C	A	23	
	BAZEGA	GAONGO	DASSAMAMBE	144	BAI-17	3.500	1.509	4	4	4	1.509	B	A-2	B	A	C	A	22	
	ZOUNDWÉOGO	MANAGA	PELCE	145	BAI-40	800	487	2	2	2	731	A	A-1	B	A	C	A	22	
	BAZEGA	KOMBOUSSIRI	SAMBIN	146	ZOI-71	5.000	1.413	7	7	7	1.413	C	B-1	A	A	C	A	21	
	BAZEGA	KOMBOUSSIRI	BAONDO	148	BAI-41	810	398	4	7	7	2.118	B	A-2	B	A	C	A	21	
	BAZEGA	KOMBOUSSIRI	TOËMIGA	149	BAI-56	6.070	4.632	6	6	6	696	C	A-2	B	A	C	A	20	
	BAZEGA	KOMBOUSSIRI	TOËGHIN	150	BAI-55	2.050	1.356	6	8	8	1.822	B	A-2	B	A	C	A	20	
	Sites de Remplacement	BAZEGA	SAPONÉ	DIEPO	151	BAI-79	2.800	1.231	5	5	5	1.959,9	B	A-1	B	A	C	B	20
		BAZEGA	KAYAO	KOSSOGHIN	152	BAI-33	2.880	1.520	5	6	6	1.944	B	A-1	B	A	C	B	19
		BAZEGA	KOMBOUSSIRI	BEGOG-NABEGA	153	BAI-44	1.000	403	5	8	8	645	A	A-2	B	A	C	A	19
ZOUNDWÉOGO		NOBÈRE	KATAGA	154	ZOI-79	1.640	784	3	5	5	1.274	C	A-2	B	A	C	A	19	
BAZEGA		KAYAO	KINKIROU	155	BAI-32	2.000	953	3	3	3	953	C	A-3	B	A	C	A	19	
BAZEGA		DOULOUGOU	SARANA	156	BAI-11	1.500	832	2	2	2	832	B	A-2	B	A	C	A	19	
BAZEGA		SAPONÉ	SAMBIËTÈ	157	BAI-77	1.200	497	4	10	10	1.243,0	B	A-1	B	A	C	A	19	
ZOUNDWÉOGO		KOMBOUSSIRI	KOROUBEREYA	158	ZOI-50	4.000	1.852	5	5	5	1.852	C	A-4	B	A	C	A	18	
BAZEGA		DOULOUGOU	WANIFÈRE	159	BAI-34	720	185	1	3	3	355	A	B-2	A	A	C	A	18	
BAZEGA		GAONGO	TAMRILU	160	BAI-22	1.400	808	2	2	2	808	C	A-2	B	A	C	A	17	
BAZEGA		TOÛCÉ	NIONGHO	161	BAI-95	1.535	414	5	7	7	580,0	A	A-2	B	A	C	A	17	
BAZEGA		KAYAO	PINGHIN	162	BAI-35	2.150	760	4	4	4	760	B	A-1	B	A	C	A	17	
BAZEGA		SAPONÉ	NONOGO	163	BAI-75	3.500	1.586	14	15	15	1.700	B	A-1	B	A	C	A	17	
CENTRE-SUD		BAZEGA	KOMBOUSSIRI	KOND-KOIKIN	164	BAI-51	1.700	1.414	5	6	6	1.697	C	A-2	B	A	C	B	17
		ZOUNDWÉOGO	GOGO	MOUTI	165	ZOI-36	1.200	398	4	5	5	498	A	B-2	A	A	C	A	16
	NAHOURI	TIEBELE	LO-NAMAGUMIA	166	NAH-37	1.300	1.081	1	1	1	1.081	B	B-1	C(1)	A	C	A	16	
	BAZEGA	KOMBOUSSIRI	NABANASSA	167	BAI-38	1.250	240	2	3	3	350	A	A-2	B	A	C	A	16	
	BAZEGA	DOULOUGOU	SAMBAONGO	168	BAI-30	1.200	348	6	9	9	572	A	A-2	B	A	C	A	16	
	NAHOURI	TIEBELE	COUMPOKSOUBIE	169	NAH-24	1.210	1.007	1	1	1	1.007	C	A-3	B	A	C	A	15	
	ZOUNDWÉOGO	BUNDE	KABO-NORD-VA	170	ZOI-18	1.200	988	1	1	1	988	C	B-1	A	A	C	A	15	
	ZOUNDWÉOGO	BERÉ	LULLI-NOBÈRE	171	ZOI-07	2.800	514	7	10	10	734,5	A	A-2	B	A	C	A	15	
	ZOUNDWÉOGO	BERÉ	KALWIGA	172	BAI-49	1.400	407	5	5	5	488	A	A-2	B	A	C	A	15	

8

8

8

Ordre prioritaire par Région du Centre-Sud

Region	Province	Commune	Village	Ordre (OSD)	No. de carte	Population (habitants)	Population dense (Dens)	Nombre de quartier possédant des puits	B	Nombre de quartier	Distance à Li (mètres)	Carré géographique	Pourcentage des zones arides	Village	Maladies hydriques	Capacité de gestion des installations sanitaires	Point de référence (km)
CENTRE-SUD	ZOUNWÉOGO	BÈRE	SIGNONGHIN	173	ZOI-41	1.200	484	1	1	1.453	C	A-2	B	A	C	B	15
	NAHOURI	TIEBELE	BLO-CAY-AVS	174	NAI-20	1.890	482	1	1	432	C	B-2	1	A	C	A	14
	ZOUNWÉOGO	BINDE	KAIRO-SUD V3	175	ZOI-21	1.508	943	1	1	948	C	B-1	1	A	C	A	14
	NAHOURI	PO	TIKARE (NAWAMBOLO)	176	NAI-13	3.350	959	8	8	939	C	A-3	1	A	C	A	14
	NAHOURI	TIEBELE	BLO-CAY-AV4	177	NAI-21	1.350	823	1	1	823	C	B-1	1	A	C	A	14
	BAZEGA	IFELCE	SAMHIN	178	NAI-26	3.100	1.024	6	6	1.365	B	A-2	1	A	C	A	14
	NAHOURI	TIEBELE	KABIKOGAGOGO	179	NAI-27	1.455	1.206	3	3	1.206	B	B-2	1	A	C	A	13
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KOMITIGRE	180	BAI-30	800	386	2	3	580	B	A-2	1	A	C	A	13
	BAZEGA	TOECE	ZORHO	181	BAI-104	1.040	865	3	3	865	C	A-2	1	A	C	A	13
	NAHOURI	KOMBISSIRI	YELEMA	182	NAI-46	1.395	860	1	1	860	C	A-1	1	A	C	A	13
	BAZEGA	KOMBISSIRI	GOSHIN	183	BAI-47	2.000	625	4	5	781	B	B-2	1	A	C	A	13
	BAZEGA	SAPONE	BATEBANTO	184	BAI-72	2.471	235	5	9	411	A	A-1	1	A	C	A	12
	BAZEGA	TOECE	TINSOBINGA	185	BAI-100	1.050	456	10	12	547	B	A-2	1	A	C	A	12
	NAHOURI	TIEBELE	BANGANI	186	NAI-18	1.460	1.215	1	1	1.215	C	A-3	1	A	C	A	12
	ZOUNWÉOGO	GOGO	YAMBASSE	187	ZOI-42	2.700	1.79	11	12	195,3	A	A-3	1	A	C	A	12
	BAZEGA	TOECE	ZANGOSHO	188	BAI-103	1.188	113	7	12	194	A	A-2	1	A	C	A	12
	ZOUNWÉOGO	GOGO	MANGA-EST V1	189	ZOI-35	1.700	514	3	3	514	C	B-1	1	A	C	A	12
	BAZEGA	KOMBISSIRI	ROUGPELA	190	BAI-53	1.200	499	2	2	489	C	A-2	1	A	C	A	11
	BAZEGA	SAPONE	BISSIGA	191	BAI-73	2.450	901	9	10	1001,1	B	B-2	1	A	C	A	11
	BAZEGA	DOLLOUGOU	KAGAMZINCE	192	BAI-06	1.300	658	6	6	658	C	A-2	1	A	C	A	11
	ZOUNWÉOGO	BINDE	KAIRO-SUD V2	193	ZOI-20	420	349	1	1	349	B	A-3	1	A	C	A	10
	ZOUNWÉOGO	BÈRE	BOUJNAMPORÉ	194	ZOI-04	1.120	688	3	3	688	C	A-2	1	A	C	A	10
	ZOUNWÉOGO	NOBÈRE	TOGSE	195	ZOI-90	1.830	622	3	5	1.057	B	A-2	1	A	C	A	10
	BAZEGA	KOMBISSIRI	FOEDOGO	196	BAI-61	1.400	455	4	4	455	C	A-2	1	A	C	A	10
	BAZEGA	TOECE	YOUGOLIRI	197	BAI-102	1.100	496	3	3	326	C	A-2	1	A	C	A	10
	ZOUNWÉOGO	KOMBISSIRI	YASSIPIGA	198	ZOI-58	1.300	659	2	2	659	B	A-4	1	A	C	A	10
	ZOUNWÉOGO	GOGO	ZIRBARE	199	ZOI-44	1.400	353	5	7	484	A	A-3	1	A	C	A	10
	ZOUNWÉOGO	BINDE	GUENIN	200	ZOI-15	1.150	657	4	4	657	C	B-1	1	A	C	A	10
	BAZEGA	DOLLOUGOU	NABINSIKIEMA	201	BAI-09	1.400	316	5	5	326	C	A-2	1	A	C	A	10
	BAZEGA	TOECE	KAIRO-SUD V1	202	BAI-92	585	162	2	4	324	B	B-2	1	A	C	A	10
	NAHOURI	GUARO	KOLLO	203	NAI-01	970	360	5	5	432	A	B-2	1	A	C	A	10
	BAZEGA	TOECE	GOJUBA	204	BAI-06	780	313	4	4	313	B	A-2	1	A	C	A	9
	BAZEGA	KAYAD	GOUMSA	205	BAI-30	580	309	3	3	309	C	A-1	1	A	C	A	9
	ZOUNWÉOGO	NOBÈRE	PASSINTINGA	206	ZOI-85	2.350	591	11	11	590,8	B	A-2	1	A	C	A	9
	BAZEGA	DOLLOUGOU	BANGLEONGO	207	BAI-01	1.300	346	3	5	577	B	B-2	1	A	C	A	9
	ZOUNWÉOGO	BINDE	DAYASAMBORE	208	ZOI-14	2.120	577	4	4	577	C	C	1	B	A	C	A
ZOUNWÉOGO	NOBÈRE	TAMISE	209	ZOI-88	1.020	548	1	1	548	B	A-2	1	A	C	A	8	
NAHOURI	GUARO	GNATAYATA	210	NAI-02	1.700	814	1,5	2	1055,5	B	B-1	1	A	C	A	8	
ZOUNWÉOGO	KOMBISSIRI	NETYATA	211	ZOI-45	2.500	788	6	6	788	C	A-4	1	A	C	A	8	
BAZEGA	TOECE	EGUIDOU	212	BAI-87	1.900	523	4	6	783,8	B	B-1	1	A	C	A	8	
NAHOURI	ZIDU	TAMISSOULGOU	213	NAI-54	966	564	1	1	564	C	A-1	1	A	C	A	8	
BAZEGA	DOLLOUGOU	BOROGO	214	BAI-09	1.107	251	3	3	753	B	A-2	1	A	C	A	8	
NAHOURI	TIEBELE	KABIKOGAGOGO	215	NAI-27	1.450	906	4	3	679,6	B	A-2	1	A	C	A	8	
BAZEGA	GAONGO	NEBLABOLIMBOU	216	BAI-20	3.000	1.296	4	3	972	A	A-2	1	A	C	A	8	
BAZEGA	KOMBISSIRI	OUJIN	217	BAI-60	3.000	1.904	4	4	1.904	C	A-2	1	A	C	A	7	
ZOUNWÉOGO	GOGO	MANGA-EST V4	218	ZOI-95	1.500	648	3	3	648	C	B-2	1	A	C	A	7	
ZOUNWÉOGO	KOMBISSIRI	COMBACOURFOU	219	ZOI-52	1.500	428	4	4	428	C	A-2	1	A	C	A	7	
ZOUNWÉOGO	GOGO	MANGA-EST V3	220	ZOI-47	1.600	676	2	2	676	C	A-4	1	A	C	A	7	
ZOUNWÉOGO	NOBÈRE	KAIRO-SUD V1	221	ZOI-34	1.600	431	4	4	431	C	B-1	1	A	C	A	7	
BAZEGA	IFELCE	NACOMBOGO	222	ZOI-16	750	624	1	1	624	A	A-1	1	A	C	A	6	
NAHOURI	ZIDU	KANBISSITANGA	223	NAI-52	1.750	567	6	6	567	C	B-2	1	A	C	A	6	
BAZEGA	KOMBISSIRI	KANGOUNWA	224	BAI-59	3.460	615	1	1	615	C	A-4	1	A	C	A	6	
NAHOURI	TIEBELE	CORA-LO	225	BAI-59	1.532	495	4	5	612	B	A-2	1	A	C	A	6	
ZOUNWÉOGO	NOBÈRE	SELOGHIN	227	ZOI-87	1.470	569	5	6	605	C	B-1	1	A	C	A	6	
BAZEGA	SAPONE	BAGLEMANINI	228	BAI-70	2.000	387	6	8	516	B	B-2	1	A	C	A	6	
BAZEGA	KAYAD	YELLOU	229	BAI-40	800	187	3	3	187	A	A-1	1	A	C	A	6	
ZOUNWÉOGO	KOMBISSIRI	SARE DE GUIRGO	230	BAI-62	1.200	982	4	4	982	C	A-2	1	A	C	A	6	
ZOUNWÉOGO	NOBÈRE	BISSOMBLOU	231	ZOI-77	1.750	546	6	6	546	C	A-2	1	A	C	A	5	
ZOUNWÉOGO	MANGA	NASSAMBA	232	ZOI-74	540	200	2	4	267	A	A-2	1	A	C	A	5	

4

A

3

Ordre prioritaire par Région du Centre-Sud

Région	Provinces	Communes	Villages	Ordre CSD	Nombre de villages	Population (habitants)	Pop. non-desserv (Doon)	Nombre de quartier possédant des puits	Nombre de tous les quartiers	Diam (B/A)	distance à la source d'eau	Critères hydrogéologiques	Potentialité des eaux souterraines	Volumes des puits	Mécanismes pédonologiques	Capacité de gestion et maintenance	Points d'évaluation (0-100)
	NAHOURI	PO	VOBO 2	233	NAI-15	1.100	688	2	2	688	C	B-1	C(2)	A	C	A	5
	BAZEGA	KOMBISSIRI	BEDDO-NABIGA	234	BAI-44	1.000	103	6	6	137	A	A-2	B	A	C	A	4
	BAZEGA	KOMBISSIRI	BADNOGO	235	BAI-41	810	38	5	7	137	A	A-2	B	A	C	A	4
	ZOUNDWEGOG	NOBERE	TOGSE	236	ZOI-90	1.830	322	4	5	402,9	B	A-2	B	A	C	B	4
	ZOUNDWEGOG	GOGA	SAMTINGA	237	ZOI-41	1.632	88	5	5	88	A	B-2	A	A	A	B	4
	ZOUNDWEGOG	GUIBA	TOEMISSI	238	ZOI-69	1.950	249	5	5	249	C	A-2	B	A	A	A	4
	ZOUNDWEGOG	MANGA	IGASTOBA	239	ZOI-73	1.250	123	4	6	184	A	B-1	C(1)	A	C	B	4
	ZOUNDWEGOG	BINDE	KAIRO-SUD V7	240	ZOI-24	1.900	348	2	2	348	C	B-1	C(1)	A	C	B	3
	ZOUNDWEGOG	BINDE	KAIRO-SUD V5	241	ZOI-22	1.900	681	2	1	340	C	B-1	C(1)	A	C	B	3
	NAHOURI	PO	KAPAROLIGA	242	NAI-10	900	449	2	2	449	C	A-2	B	A	A	A	3
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KOULPELGA	243	BAI-55	1.150	37	5	6	66	A	B-2	A	A	B	A	3
	BAZEGA	KOMBISSIRI	YARGO	244	BAI-69	1.150	396	4	4	336	C	A-2	B	A	C	B	3
	BAZEGA	TOECE	HAYALGUE	245	BAI-94	676	281	6	7	328	B	A-2	B	A	C	B	3
	NAHOURI	ZIOU	GOU	246	NAI-49	1.100	229	4	5	286	B	B-1	C(1)	A	C	B	3
	ZOUNDWEGOG	BERE	SIGNONGHIN	247	ZOI-11	1.200	184	2	3	276,3	B	A-2	B	A	C	B	3
	ZOUNDWEGOG	GUIBA	SANAGHIN	248	ZOI-55	1.950	104	4	5	130	B	A-2	B	A	C	B	3
	NAHOURI	PO	YARGO	249	NAI-34	800	663	1	1	663	B	A-3	B	A	C	A	2
	BAZEGA	KOMBISSIRI	BILBALOGO	250	BAI-45	1.400	269	4	7	471	A	A-2	B	A	C	B	2
	NAHOURI	GUIARO	NISSARE	251	NAI-03	2.150	1.222	7	7	1.222	C	B-1	C(1~2)	C	C	B	2
	NAHOURI	TIEBELE	KAYA-POUNGOU	252	NAI-34	721	300	3	3	300	C	A-2	B	A	C	B	2
	BAZEGA	KOMBISSIRI	LALLE	253	BAI-56	1.280	382	2	2	382	C	A-2	B	A	C	B	2
	ZOUNDWEGOG	MANGA	IRAWOKO	254	ZOI-72	1.900	213	3	4	284	C	A-2	B	A	C	B	2
	NAHOURI	PO	FANIAN	255	NAI-08	1.750	556	2	2	556	B	B-1	C(1)	A	C	A	2
	BAZEGA	TOECE	OUROBIE-TANGASSOGO	256	NAI-41	990	93	3	3	93	C	A-2	B	A	C	A	2
	BAZEGA	KOMBISSIRI	BINGLA	257	BAI-02	608	179	2	2	268	C	A-2	B	A	C	A	2
	BAZEGA	NOBERE	KONTIGRE	258	BAI-50	800	66	3	3	86	B	A-2	B	A	C	A	2
	ZOUNDWEGOG	NOBERE	KOUGRINSINCE	259	ZOI-81	780	125	5	5	125	C	A-2	B	A	C	A	2
	BAZEGA	TOECE	LILBOURE	260	BAI-90	870	124	4	4	124	C	A-2	B	A	C	A	2
	BAZEGA	SAPONE	DAWELGUE	261	BAI-78	1.100	326	7	7	326	C	A-1	B	A	C	B	2
	NAHOURI	TIEBELE	SISTORO	262	NAI-42	550	158	1	1	158	C	A-3	B	A	C	B	2
	BAZEGA	DOULOLOGOU	TOERANIEGA	263	BAI-13	883	20	2	4	40	A	A-2	B	A	C	B	2
	BAZEGA	KOMBISSIRI	BATINGA	264	BAI-42	650	20	2	4	53	A	A-2	B	A	C	A	2
	BAZEGA	DOULOLOGOU	SILEMBA	265	BAI-32	690	63	4	5	79	A	A-2	B	A	C	B	2
	BAZEGA	KOMBISSIRI	WEMTINGA	266	BAI-57	1.012	206	4	4	206	C	A-2	B	A	C	B	2
	NAHOURI	ZIOU	ZANCI	267	ZOI-23	720	289	1	1	289	C	B-1	C(1)	A	C	B	2
	ZOUNDWEGOG	BINDE	KAIRO-SUD V6	268	ZOI-23	570	174	1	1	174	C	B-1	C(1)	A	C	B	2
	ZOUNDWEGOG	BERE	DOURE	269	ZOI-05	1.800	111	5	5	111	C	A-2	B	A	C	B	1
	ZOUNDWEGOG	BERE	KIPALA DE GNETAYA	270	ZOI-49	200	166	1	1	166	C	A-4	B	A	C	B	1
	NAHOURI	TIEBELE	KAYA-KARFO	271	NAI-31	764	122	5	5	122	B	A-3	B	A	C	B	1
	BAZEGA	KOMBISSIRI	SARE DE TULI	272	BAI-65	1.000	481	5	5	481	B	A-2	B	A	C	B	1
	NAHOURI	ZIOU	ZANCE	273	BAI-56	850	226	3	3	226	C	A-4	B	A	C	B	1
	BAZEGA	DOULOLOGOU	ISAMGANGO	274	BAI-10	1.200	48	7	9	62	B	A-2	B	A	C	B	1
	ZOUNDWEGOG	KOMBISSIRI	LECOUPO	275	ZOI-51	2.070	222	4	4	178	C	A-4	B	A	C	B	1
	ZOUNDWEGOG	KOMBISSIRI	FOUNGOU	276	ZOI-45	1.567	104	6	6	104	C	B-2	A	A	C	B	1
	BAZEGA	TIEBELE	KAYA-NAVIO	277	BAI-33	1.786	117	4	4	117	C	A-3	B	A	C	A	1
	BAZEGA	DOULOLOGOU	NASOGSO	278	BAI-08	885	15	2	2	15	B	A-2	B	A	C	A	1
	NAHOURI	TIEBELE	KAYA-PAROLO	279	NAI-08	852	148	6	6	148	C	A-3	B	A	C	B	1
	ZOUNDWEGOG	GONGO	ZIRBARE	280	ZOI-44	1.400	108	6	7	61,4	B	A-3	B	A	C	B	1
	NAHOURI	TIEBELE	BLOC-AVA-V2	281	NAI-49	400	103	1	1	108	C	B-1	C(1~2)	A	C	B	1
	NAHOURI	TIEBELE	BALEREBIE II	282	NAI-16	500	116	2	1	38	B	A-3	B	A	C	B	1

CENTRE-SUD

CENTRE-SUD

4

96

Ordre prioritaire par Région du Centre-Sud

ANNEXE 3

Région	Province	Commune	Village	Orpaux (USD)	Nbr de villages	Population (habitants)	Pop. acc. Assépté (Diac)	Nombre de quartier possédant des puits	B	Nombre de tous les quartiers	Drone (B/A)	distances à la source d'eau	Caracté. géologique	Potentialité de l'eau souterraine	Volumes	Molécules	Capacité de gestion des matières	Prévalence (VLD)
--------	----------	---------	---------	--------------	-----------------	------------------------	--------------------------	--	---	------------------------------	-------------	-----------------------------	---------------------	-----------------------------------	---------	-----------	----------------------------------	------------------

Nombre de sites cibles d'exécution dans chaque commune dans la région de Centre-Sud

Sites cibles	Province	Commune	Nombre de sites
Bezega	Bezega	DOULOUGOU	6
		GAONGO	7
		IFELCE	2
		KAYAO	11
		KOMBISSIRI	17
		SAPONE	11
		TOECE	18
		GUIARO	5
		FO	3
		TIEBELE	14
		ZECCO	0
Nahouri	Nahouri	ZIOU	3
		BERE	10
		BINDE	10
		GOGO	7
		COMSSOUSSOU	7
Zoundweogo	Zoundweogo	GLIBA	10
		MANGA	1
		INDERE	8
			1
			1
			1
			1
			1
		150	

Nombre de sites cibles d'exécution dans chaque caractéristique géologique dans la région de Centre-Sud

Sites cibles	Zone géologique	Nbre de sites
Nbre de sites par zone géologique	A-1	15
	A-2	65
	A-3	14
	A-4	1
	B-1	29
	B-2	26
	Total	150

Sites alternatifs	Zone géologique	Nbre de sites
Nbre de sites par zone géologique	A-1	6
	A-2	5
	A-3	0
	A-4	1
	B-1	0
	B-2	1
Total		13

Sites alternatifs	Province	Commune	Nombre de sites
Bezega	Bezega	DOULOUGOU	2
		GAONGO	1
		IFELCE	0
		KAYAO	3
		KOMBISSIRI	1
		SAPONE	3
		TOECE	1
		GUIARO	0
		FO	0
		TIEBELE	0
		ZECCO	0
Nahouri	Nahouri	ZIOU	0
		BERE	0
		BINDE	0
		GOGO	0
		COMSSOUSSOU	0
Zoundweogo	Zoundweogo	GLIBA	1
		MANGA	0
		INDERE	0
			1
			1
			1
			1
			1
		13	



## SYSTEME DE LA COOPERATION FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON

Le Gouvernement du Japon (ci-après dénommé "le Gdj") est au centre de l'exécution des réformes organisationnelles pour améliorer la qualité des opérations de l'Aide publique au développement (l'Apd), et dans le cadre de ce réajustement, une nouvelle loi de la JICA est entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> octobre 2008. En se basant sur la loi et la décision du Gdj, la JICA est devenue l'agence exécutive de la Coopération financière non-remboursable du Japon pour les Projets généraux, pour la Pêche et pour la Coopération Culturelle.

La coopération financière non-remboursable consiste en des fonds non-remboursables pour le pays bénéficiaire qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (services techniques ou transport des produits, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément aux lois et réglementations y afférentes du Japon. La coopération financière non-remboursable n'est pas effectuée sous forme de don de matériel en nature au pays bénéficiaire.

### 1. Procédures de la coopération financière non-remboursable du Japon

La coopération financière non-remboursable du Japon est menée comme suit :

Etude préliminaire (ci-après dénommée « "l'Etude" »)

- L'Etude menée par la JICA

Estimation et approbation

- Estimation par le Gdj et la JICA. Approbation par le Conseil des ministres du Japon

Détermination de l'exécution

- L'Echange de Notes entre le Gdj et un pays bénéficiaire

Accord de Don (ci-après dénommé « "l'A/D" »)

- Accord conclu entre la JICA et un pays bénéficiaire

Exécution

- mise en œuvre du Projet sur la base de l'A/D

### 2. Etude préliminaire

#### (1) Contenu de l'Etude

Le but de l'Etude est de fournir un document de base nécessaire pour l'estimation du Projet par la JICA et le Gdj.

Le contenu de l'Etude est le suivant:

- confirmer l'arrière-plan de la requête, les objectifs et les effets du Projet ainsi que les capacités de maintenance du pays bénéficiaire nécessaires à l'exécution du Projet.
- évaluer la pertinence de la coopération financière non-remboursable d'un point de vue technologique et socio-économique
- confirmer le concept de base du plan convenu après Concertations entre les deux parties
- préparer un concept de base du Projet ; et
- estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête par le pays bénéficiaire n'est pas obligatoirement approuvé en tant que contenu de la

coopération financière non-remboursable. Le concept de base du projet doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

La JICA demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer pour assurer son indépendance lors de l'exécution du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles n'entrent pas dans la juridiction de l'organisme du pays bénéficiaire en charge de l'exécution du Projet. Par conséquent, l'exécution du Projet doit être confirmée par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des minutes des Concertations.

(2) Sélection des consultants

En vue de la bonne exécution de l'Etude, la JICA utilise un (des) consultant(s) enregistré(s). La JICA effectue une sélection basée sur des propositions soumises par ces derniers.

(3) Résultat de l'Etude

Le rapport de l'Etude est relu par la JICA, et après confirmation de la justesse du Projet, la JICA recommande au Gdj d'effectuer une estimation sur l'exécution du Projet.

**3. Plan de la coopération financière non-remboursable du Japon**

(1) L'E/N et l'A/D

Après l'approbation par le Conseil des ministres du Japon du Projet proposé par le gouvernement bénéficiaire, l'Echange de Notes (ci-après dénommé "l'E/N") sera signé entre le Gdj et le Gouvernement du pays bénéficiaire pour formuler une demande d'aide, qui sera suivie par la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire afin de définir les clauses nécessaires pour l'exécution du Projet, telles que les conditions de paiement, les responsabilités du Gouvernement du pays bénéficiaire, et les conditions d'obtention.

(2) Sélection des Consultants

Le(s) consultant(s) employé(s) pour l'Etude sera (seront) recommandé(s) par la JICA au pays bénéficiaire pour également travailler sur l'exécution du Projet après l'E/N et l'A/D en vue de maintenir l'uniformité technique.

(3) Pays d'origine éligible

La coopération financière non-remboursable du Japon doit être en principe réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services des ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire. Lorsque la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire ou son autorité désignée le jugent nécessaire, la coopération financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tel que le transport d'un pays tiers (autre que le Japon ou le pays bénéficiaire). Toutefois, dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, les principaux contractants, à savoir les sociétés de construction, la société de commerce nécessaires à l'exécution de la coopération, et le consultant principal doivent être exclusivement des ressortissants japonais. (Le terme "ressortissant japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises.)

(4) Nécessité de la vérification

77



Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé conclura les contrats en Yen japonais avec les ressortissants japonais. Ces contrats seront vérifiés par la JICA. Cette vérification est nécessaire car les fonds de la coopération financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

(5) Principales dispositions à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

Lors de l'exécution de la coopération financière non-remboursable, le pays bénéficiaire devra prendre les dispositions suivantes:

(6) "Usage adéquat"

Le Gouvernement du pays bénéficiaire est requis d'entretenir et d'utiliser les installations construites et les équipements achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable de manière adéquate et efficace et de désigner le personnel nécessaire pour le fonctionnement et la maintenance ainsi que de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable.

(7) "Exportation et Réexportation"

Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne doivent pas être exportés ou réexportés à partir du pays bénéficiaire.

(8) "Arrangement bancaire (A/B)"

a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son "représentant autorisé" devra ouvrir un compte à son nom dans une banque au Japon (ci-après dénommée la "Banque"). La JICA exécutera la coopération financière non-remboursable en procédant aux paiements en Yen japonais pour couvrir les obligations du gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé conformément aux contrats vérifiés.

b) Les paiements seront effectués lorsque les demandes de paiement seront présentées par la Banque au gouvernement du Japon conformément à l'Autorisation de Paiement émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé.

(9) Autorisation de Paiement (A/P)

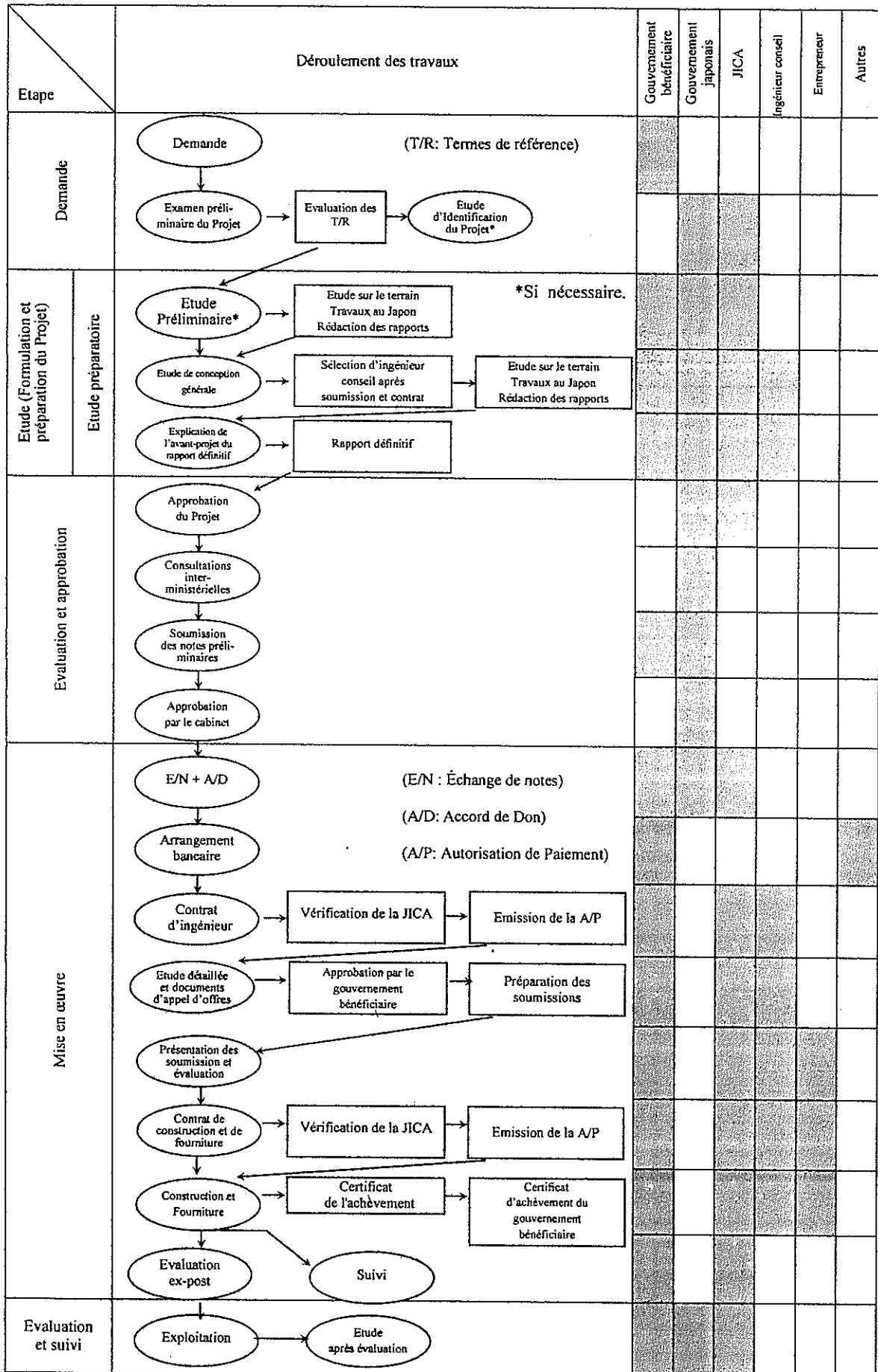
Le Gouvernement du pays bénéficiaire devra régler à la banque la commission de notification de l'autorisation de paiement et la commission de paiement.

(10) Considérations sociales et environnementales

Le pays bénéficiaire doit assurer les considérations sociales et environnementales pour le Projet et doit suivre les règlements environnementaux du pays bénéficiaire et les directives socio-environnementales de la JICA.



La Procédure de l'aide financière non-remboursable



4)

*[Signature]*

*[Signature]*

## DISPOSITIONS A PRENDRE PAR CHAQUE GOUVERNEMENT

No.	Items	Couvert par le Japon	Couvert par le pays bénéficiaire
1	Acquérir de terrain nécessaires pour la mise en œuvre du Projet et les aménager le terrain		●
2	Assurer le dédouanement rapides et assister le transport intérieur des produits au Burkina Faso		
	1) Transport vers le pays bénéficiaire par mer (air) de produits originaires du Japon	●	
	2) Exonération d'impôts et dédouanement des produits au port de débarquement du pays bénéficiaire		●
	3) Transport interne du pays entre le port de débarquement et le site	(●)	(●)
3	Assurer que des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges fiscales qui pourraient être imposés au Burkina Faso à l'égard de l'achat des produits et des services seront exonérés / seront supportés par l'Autorité sans utiliser le Don		●
4	Accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires pour la fourniture des produits et des services les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours au Burkina Faso, afin qu'ils puissent effectuer leur travail		●
5	Assurer que les Etablissements et les produits seront entretenus et utilisés d'une manière convenable et efficace pour la mise en œuvre du Projet		●
6	Supporter tous les frais nécessaires pour la mise en œuvre du Projet à part les frais qui sont couverts par le Don		●
7	Prise en charge des commissions suivantes de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur les arrangements bancaires (A/B)		
	1) Commission de notification de l'autorisation de paiement (A/P)		●
	2) Commission de paiement		●
8	Assurer la prise en considération des questions environnementales et sociales dans la mise en œuvre du Projet		●

(A/B : Arrangement Bancaire, A/P : Authorization de Paiement)

## Procédures requises pour les dispositions à la charge de la partie burkinabè et date limite de leur exécution

### 1. Conditions d'accès aux sites pour le démarrage des travaux

No.	Libellé		Procédures requises	Structures responsables	Période	Remarques
1	Travaux d'aménagement, de réparation et d'extension des routes d'accès	1-1	Etablissement du plan d'aménagement des routes d'accès	Les DRAH	Après vérification de la situation sur place (Après exécution de la conception détaillée. Une planification d'ensemble précoce est souhaitable pour la demande de budget)	
		1-2	Demande de budget	DGRE	Au cours de l'année fiscale précédant celle du démarrage des travaux de foration	* Vérifier quand il faut faire une demande de budget
		1-3	Mesures budgétaires	Ministère de l'Economie et des Finances	Début de l'année fiscale du démarrage des travaux	* Vérifier quand le budget est exécuté.
		1-4	Exécution de l'aménagement des terrains de construction et des routes d'accès	DGRE	Avant le début des travaux de foration	

### 2. Construction des ouvrages et mesures pour une utilisation efficace

No.	Libellé		Procédures requises	Structures responsables	Période	Remarques
1	Garantir les terrains servant de base de chantier, les aires de stockage pour les équipements, matériel et engins	1-1	Etablir un plan d'utilisation des terrains requis	Les DRAH et DPAH	Avant le début des travaux de foration	Installation à proximité de chaque DPAH
		1-2	Gestion des terrains	Les DPAH	Avant le début des travaux de foration	
2	Supervision et coordination du projet, transfert sur le site, présence aux inspections à mi-parcours et finale, présence aux activités de l'assistance technique, carburant et maintenance des véhicules pour les homologues	2-1	Etablir le programme de déplacement du personnel et des véhicules	Les DRAH et DPAH	Pendant l'année fiscale précédant celle du démarrage des travaux de foration	
		2-2	Demande de budget	DGRE	Pendant l'année fiscale précédant celle du démarrage des travaux	Chaque année fiscale
		2-3	Mesures budgétaires	Ministère de l'Economie et des Finances	Début de l'année fiscale du démarrage des travaux	Chaque année fiscale
3	Frais des consommables de bureau	3-1	Etablir le plan d'utilisation des accessoires	Les DRAH et DPAH	Pendant l'année fiscale précédant celle du démarrage des travaux	
		3-2	Demande de budget	DGRE	Pendant l'année fiscale précédant celle du démarrage des travaux	Chaque année fiscale
		3-3	Mesures budgétaires	Ministère de l'Economie et des Finances	Début de l'année fiscale du démarrage des travaux	Chaque année fiscale
4	Suivi régulier des forages	4-1	Etablir le plan de suivi	Les DRAH et DPAH	Au cours de l'année fiscale précédant celle du démarrage des travaux de foration	
		4-2	Demande de budget	DGRE	Pendant l'année fiscale précédant celle du démarrage des travaux de foration	Chaque année fiscale
		4-3	Mesures budgétaires	Ministère de l'Economie et des Finances	Début de l'année fiscale du démarrage des travaux	Chaque année fiscale

### 3. Démarches nécessaires au cours de l'exécution du Projet

No.	Libellé		Procédures requises	Structures responsables	Période	Remarques
1	Exonération des droits de douane, taxes intérieures et autres levées fiscales	1-1	Demande d'émission d'un certificat d'exonération à la Direction Générale des Impôts	DGRE		
		1-2	Emission du Certificat d'exonération	Direction Générale des Impôts		
		1-3	Apposition du visa sur la facture du magasin lors d'achat de matériel exonéré	DGRE		
		1-4	Approbation de l'exonération du matériel indiqué sur la facture	Direction Générale des Impôts		
2	Dispositions nécessaires pour faciliter le séjour des ressortissants japonais	2-1	Prolongation des visas	Direction de l'Immigration		
3	Dédouanement, transport à l'intérieur du pays	3-1	Aide aux démarches de dédouanement	DGRE		
4	Commissions pour la notification de l'A/P et commissions bancaires	4-1	Paiement des commissions	Ministère de l'Economie et des Finances		
5	Immatriculation des véhicules utilisés pour le contrôle de l'exécution des travaux, etc..	5-1	Aide aux procédures d'immatriculation	DGRE		

**Annexe-5 Dossier du programme d'animation et de sensibilisation**

## Table des Matières

1 .	Contexte de la conception du programme d'appui à la gestion et la maintenance .....	A-81
1-1	Contexte de la conception du programme d'appui à la gestion et la maintenance ..	A-81
1-2	Problèmes de gestion et maintenance des forages équipés de PMH.....	A-84
1-3	Raison de la mise en œuvre du programme d'appui à la gestion et la maintenance dans le présent projet .....	A-86
1-4	Orientations des activités d'appui à la gestion et la maintenance .....	A-87
2 .	Objectif du programme d'appui à la gestion et la maintenance.....	A-87
3 .	Résultats du programme d'appui à la gestion et la maintenance .....	A-87
4 .	Mode de confirmation du degré d'atteinte des résultats .....	A-89
5 .	Activités du programme d'appui à la gestion et maintenance (Plan d'engagement).....	A-90
5-1	Orientations de base des activités du programme d'appui à la gestion et maintenance .....	A-90
5-2	Contenu des activités .....	A-91
5-3	Points à prendre en considération .....	A-98
6 .	Méthode d'acquisition des ressources humaines pour l'exécution du programme d'appui à la gestion et la maintenance .....	A-105
6-1	Personnel de l'expert japonais (Plan de gestion et maintenance) .....	A-105
6-2	Consultant local .....	A-106
6-3	Utilisation efficace des outils élaborés et des ressources humaines formées par le PROGEA/PCL .....	A-108
7 .	Calendrier d'exécution du programme d'appui à la gestion et la maintenance .....	A-109
8 .	Produits résultats du programme d'appui à la gestion et la maintenance .....	A-109
9 .	Coûts approximatifs du programme d'appui à la gestion et la maintenance .....	A-109
10 .	Obligations et responsabilités du pays bénéficiaire .....	A-110



## 1 . Contexte de la conception du programme d'appui à la gestion et la maintenance

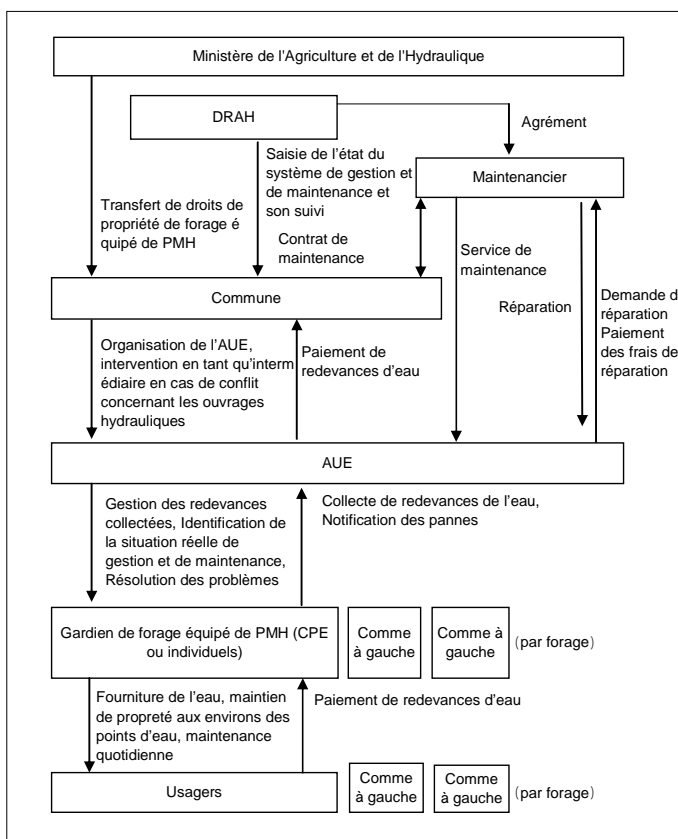
### 1-1 Contexte de la conception du programme d'appui à la gestion et la maintenance

#### (1) Contenu des activités de l'aide financière non remboursable

Les activités du Projet d'approvisionnement en eau potable dans les régions du Plateau Central et du Centre Sud au Burkina Faso portent sur la construction de nouveaux ouvrages d'approvisionnement en eau potable dans 3 provinces du Plateau Central et trois provinces du Centre Sud, à savoir un total de 6 provinces, afin d'améliorer l'accès à l'eau potable et saine des habitants des villages concernés. Ce projet a pour contenu la construction d'ouvrages d'approvisionnement en eau constitués de forages équipés de pompes à motricité humaine (PMH) ainsi que sur les directives de gestion et maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau nouvellement construits.

#### (2) Programmes nationaux et système de gestion et maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau (réforme)

Le Burkina Faso est actuellement engagé en vue d'améliorer le taux d'accès à l'eau potable conformément au *Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement* (PN-AEPA) élaboré en 2006. Le PN-AEPA porte non seulement sur la mise en place d'ouvrages d'approvisionnement en eau et d'assainissement mais, en tenant compte des modalités à adopter pour une gestion et maintenance efficaces et continues des ouvrages installés, propose également le développement au niveau national d'un nouveau système de gestion et maintenance par des Associations des Usagers de l'Eau (AUE) établies par unité de village\*<sup>1</sup>, en remplacement du système actuel de gestion et maintenance effectué par les Comités de point d'eau (CPE) prévus par forage. Ce système,



<sup>1</sup> Le présent projet d'appui à la gestion et la maintenance utilise les divisions suivantes pour le village, la commune et le site.

Village : Regroupement d'agglomérations appelées quartiers, approuvé par l'administration sans avoir le statut de collectivité locale

Commune : Collectivité locale, composée de plusieurs villages.

Site : Quartier dans lequel des ouvrages d'approvisionnement en eau seront construits par le présent projet. Se divise en site concerné et site alternatif.

appelé “Réforme du système de gestion et maintenance des ouvrages d’approvisionnement en eau” (ci-après dénommé “réforme”), a été introduit à partir de 2006, mais son application a pris du retard en raison du problème considérable que constitue le manque de ressources financières permettant d’assurer son développement dans l’ensemble du pays.

### **(3) Système de la réforme et concepts de base**

La réforme se caractérise par le fait que la gestion et maintenance est effectuée par unité de village, la responsabilité et les droits concernant la propriété et la gestion et maintenance des ouvrages d’approvisionnement en eau étant confiée à la commune. Les rôles des différents intervenants en vue de la réforme sont décrits ci-après.

[Direction régionale du Ministère de l’Agriculture et de l’Hydraulique]

Cette Direction a pour rôle d’identifier la situation de la mise en œuvre de gestion et maintenance, comme le fonctionnement de l’AUE et les contrats entre les commune et les artisans réparateurs (AR), et de procéder au suivi nécessaire par rapport aux ces situations. Elle évalue également les capacités techniques des AR et accorde un agrément régional de maintenancier.

[Commune]

La commune est responsable de la gestion des ouvrages d’approvisionnement en eau. Son rôle est, concrètement, de conclure un contrat avec un (des) AR(s) agréé(s) en utilisant les redevances comme ressources financières, d’assurer la maintenance et le suivi des ouvrages hydrauliques, d’organiser l’AUE et d’intervenir en tant qu’intermédiaire en cas de conflit concernant les ouvrages hydrauliques, entre autres.

[AUE]

L’AUE est chargée de la gestion des redevances de l’eau perçus auprès des usagers pour chaque forage (100.000 FCFA annuels/forage), de reverser une partie de ces tarifs (10.000 FCFA annuels/forage) en tant que redevance à la commune, et d’affecter le reste aux coûts de gestion et maintenance. Elle doit également demander à l’AR sous contrat de procéder aux réparations en cas de panne et payer l’achat des pièces ainsi que les coûts des réparations à partir des fonds de gestion. L’AUE doit identifier la situation de la gestion et maintenance des forages placés sous sa tutelle et, en cas de problème, chercher sa solution en compagnie du gestionnaire du forage.

[CPE/Gestionnaire du forage]

Le gestionnaire du forage fournit les services de l’approvisionnement en eau comme la maintenance quotidienne, la conservation de l’hygiène aux alentours du point d’eau et la perception des redevances de l’eau.

[Artisan réparateur (AR)]

Les artisans réparateurs qualifiés par la Direction Régionale de l’Agriculture et de l’Hydraulique procèdent à deux tournées de maintenance par an sur la base du contrat conclu

avec la commune. Ils se chargent également des réparations demandées par l'AUE.

Le concept de base de la réforme est de diminuer le temps d'attente des réparations des forages ou leur abandon, en gérant les forages par unité de village ou de commune, afin d'uniformiser la prise en charge financière nécessaire aux réparations par forage par les habitants, et en améliorant ainsi le taux de fonctionnement des ouvrages. Toutefois, les bases de la gestion et maintenance, consistant à percevoir les redevances de l'eau et à assurer la maintenance quotidienne pour chaque forage, ne sont pas différentes de celles de l'ancien système. Les modalités de la réforme viennent actuellement juste de débiter et les problèmes inhérents à cette réforme commencent également à apparaître. Dans les communes, par exemple, où les ressources humaines en relation avec la gestion et la maintenance ont un rôle plus important qu'auparavant, les personnels chargés du secteur de l'approvisionnement en eau ne sont pas mis en poste, ou ces personnels ne disposent pas des connaissances techniques suffisantes pour assurer leur fonction. Des aménagements du système organisationnel ainsi qu'une formation adéquate des ressources humaines de la commune s'avèrent par conséquent nécessaires.

#### **(4) Etat d'avancement de la réforme dans la région concernée**

##### **【Région du Plateau Central】**

Dans la région du Plateau Central, la réforme a été mise en place dans 9 des 20 communes au total concernées par le Projet de renforcement de la gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable et de promotion de l'hygiène et de l'assainissement dans le Plateau Central (PROGEA/PCL), projet de coopération technique de la JICA (de juillet 2009 à février 2013). La création d'une AUE a été réalisée dans tous les villages de ces 9 communes, et les activités pratiques de gestion et maintenance de cette AUE ont d'ores et déjà commencé. En outre, les préparatifs de l'appel d'offres pour l'approbation des AR ainsi que pour la conclusion de contrat entre les AR et la commune sont actuellement en cours. Le PROGEA/PCL met à l'heure actuelle l'accent sur la bonne assimilation et la fonctionnalité de la réforme dans les 9 communes concernées et les activités dans les 11 communes restantes ne sont pas prévues pour l'instant.

Parmi les actions des donateurs autres que la JICA, l'ONG SOS Sahel fournit un soutien à l'établissement de l'AUE dans une des 11 communes restantes, sans toutefois que cette AUE ait atteint le stade du bon fonctionnement. En outre, l'UNICEF apporte également son assistance à la gestion et maintenance lors de la mise en place des ouvrages hydrauliques mais l'organisation d'une AUE n'est pas prévue, et le soutien ne va pas plus loin que l'établissement et le renforcement du CPE pour chaque forage.

En fonction de cette situation, l'introduction de la réforme dans les 11 communes non concernées par le PROGEA/PCL n'est toujours pas en perspective et la Direction régionale du Plateau Central continue de rechercher la coopération des donateurs. Le présent projet, pour sa part, porte sur la construction d'ouvrages d'approvisionnement en eau par forages équipés de PMH dans un total de 20 communes du Plateau Central et les activités d'appui à la gestion et maintenance concernent par conséquent la totalité de ces 20 communes.

Tableau 1 Situation de la réforme dans la région du Plateau Central

Province	Nombre de communes	Communes concernées par PROGEA/PCL		Communes où la réforme est en cours ou pas encore débutée	
Oubritenga	7	Absouya	Ourgou-manéga	Néant	
		Dapelogo	Ziniare		
		Loumbila	Zitenga		
		Nagreongo			
Kourwéogo	5	Toeghin		Bousse	Niou
				Laye	Sougoubila
Ganzourgou	8	Zorgho		Boudry	Salogo
				Kohgo	Zam
				Meguet	Zoungou
				Mogtedo	
Total	20	9		11	

### 【Région du Centre Sud】

Dans la région du Centre Sud, la réforme a débuté dans 10 des 19 communes au total grâce au soutien de la Banque Africaine de Développement (BAD) et de l'ONG OCADES. La BAD a commencé à établir une AUE à partir de mars 2011 dans l'ensemble des villages des 8 communes. Par ailleurs, l'OCADES a fourni son soutien à la mise en place d'une AUE dans 2 communes depuis février 2011 mais a dû interrompre ses activités à la fin mai de la même année en raison d'une insuffisance de fonds. L'OCADES a toutefois l'intention de continuer à apporter son appui à l'introduction de la réforme et cherche actuellement à assurer le budget nécessaire à cet effet.

La mise en place de la réforme vient ainsi juste de débuter dans la région du Centre Sud et les 10 communes concernées par le soutien de la BAD et de l'OCADES à la gestion et la maintenance en sont actuellement à l'étape du transfert de ces activités de l'actuel CPE à l'AUE. La Région du Centre Sud n'a pas encore prévu la mise en place de la réforme dans les 9 communes restantes. De ce fait, il est nécessaire de cibler la totalité de ces 19 communes pour le présent programme dans la Région du Centre Sud.

Tableau 2. Prévisions de l'introduction de la réforme dans la région du Centre Sud

Province	Nombre de communes	Communes concernées par BAD		Communes concernées par OCADES	Communes où la réforme n'a pas débuté	
Bazéga	7	Néant		Doulougou	Gaongo	Kombissiri
				-	Ipelce	Sapone
				-	Kayao	Toéce
Nahouri	5	Guiaro	Zecco	Néant	Néant	
		Po	Ziou			
		Tiebele				
Zoundwéogo	7	Gogo	Nobere	Binde	Bere	Manga
		Gombou-ssougou			Guiba	
Total	19	8		2	9	

### 1-2 Problèmes de gestion et maintenance des forages équipés de PMH

Les problèmes de gestion et maintenance sont concrètement énumérés dans les paragraphes

suivants.

### **Maintenance quotidienne**

La maintenance quotidienne est en fait le travail le plus fondamental, avec l'inspection des ouvrages hydrauliques dans leur ensemble, comme la vérification de l'état de fonctionnement des pompes et la présence ou non de bruits anormaux des parties mobiles, le resserrage des vis et l'injection de graisse permettant d'éviter les pannes. Ces opérations de petite maintenance ne sont toutefois pas effectuées, conduisant à long terme à des problèmes importants. Les villageois n'ont pas bien compris sur l'importance de la gestion et de la maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau et ont tendance à considérer qu'elles sont du domaine du gouvernement ou du donateur.

### **Perception des redevances de l'eau**

Au Burkina Faso, la gestion et maintenance des forages équipés de PMH s'appuient sur le principe de la prise en charge par les bénéficiaires mais la perception des redevances de l'eau qui constituent les ressources à cet effet n'est pas effectuée de manière adéquate dans de nombreux cas. La notion traditionnelle de la gratuité de l'eau perdure encore notamment dans la population villageoise et fait également obstacle à une perception régulière des tarifs.

### **Manque de transparence de la gestion et de l'utilisation des fonds perçus**

Alors que les fonds perçus auprès des usagers en tant que redevances de l'eau doivent en principe être gérés par un trésorier responsable de la comptabilité pour les dépenses et les recettes, et faire l'objet d'une inspection avec présentation d'un rapport comptable aux villageois, ceci n'est pas effectué dans le plus grand nombre de cas. Ce manque de transparence de la gestion et de l'utilisation des fonds provoque un sentiment de méfiance vis-à-vis des trésoriers et des comités de gestion de l'eau, formant obstacle au paiement des redevances de l'eau par les usagers.

### **Formation des AR**

Les réparations des pompes manuelles étant beaucoup moins fréquentes que celles des automobiles et des motos et ne fournissant pas de revenus suffisants pour vivre, elles font partie des activités annexes des artisans réparateurs des véhicules motorisés. Cette profession n'est donc plus tellement attrayante pour les jeunes artisans, ce qui entraîne un vieillissement des artisans réparateurs des pompes. Le nombre d'AR est également insuffisant, ce qui constitue une des raisons pour lesquelles les réparations ne sont pas entreprises rapidement en cas de panne.

Comme le montrent les paragraphes et ci-dessus en particulier, en raison de la difficulté de perception des redevances de l'eau et du manque de transparence de la gestion des fonds, il est impossible d'assurer les fonds nécessaires aux réparations dans de nombreux cas. Par conséquent, lorsqu'une panne se produit, les redevances de l'eau sont perçues à la hâte, nécessitant un temps considérable avant que les réparations ne soient effectuées, les forages étant parfois même laissés à l'abandon faute d'avoir pu recueillir les fonds nécessaires.

Les quatre problèmes mentionnés ci-dessus, dans le contexte d'une fréquence accrue des grosses pannes puisque la maintenance quotidienne n'est pas assurée, montrent clairement qu'il est difficile d'obtenir les coûts des réparations étant donné que les redevances de l'eau ne sont pas perçus de manière adéquate. En résultat, les fonds n'étant pas disponibles lorsqu'une réparation est nécessaire et les artisans réparateurs devant se charger des réparations étant également en nombre insuffisant, les forages sont laissés à l'abandon, reproduisant ainsi un cercle vicieux difficile à enrayer.

### ***1-3 Raison de la mise en œuvre du programme d'appui à la gestion et la maintenance dans le présent projet***

Comme mentionné dans le paragraphe 1-2 ci-dessus, un certain nombre de problèmes sont à relever dans la gestion et maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau dans les villages. Dans la gestion et maintenance effectuées par les anciens CPE, les prises en charge étaient très différentes selon les CPE en raison des différences de fréquences des pannes et des coûts de réparation par forage. En outre, les administrations chargées de l'appui à la gestion et la maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau n'ont pas été en mesure de répondre aux différentes situations apparaissant selon les forages.

Le transfert de la gestion et maintenance conformément à la réforme a été planifié en tant que mesure permettant de remédier à cette situation.

En ce qui concerne les ouvrages hydrauliques qui seront construits dans le cadre de l'aide financière non remboursable proprement dite, en tenant compte du fait que la gestion et maintenance - comme la perception des redevances de l'eau et la maintenance quotidienne - est effectuée par forage, il est essentiel que des aménagements soient apportés au système de gestion et maintenance par forage en vue d'une utilisation continue de ces ouvrages. Il est en outre nécessaire, afin que les villageois puissent remédier aux problèmes énoncés ci-dessus qui se produiront probablement à l'avenir, de renforcer les capacités de gestion et maintenance des villageois concernés. En dernier lieu, étant donné qu'il est indispensable, pour la bonne gestion et maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau, que les intervenants concernés (villageois, administration, commune et AR) partagent les informations et les problèmes, offrent des services et prennent des mesures conjointes de solution aux problèmes, ces intervenants devront se regrouper et déployer des efforts sérieux et constants pour les aménagements à apporter au système de gestion et maintenance.

Parmi ces différents intervenants, l'administration devrait pouvoir jouer le rôle de leader dans les activités à mener. L'administration doit fournir son soutien aux villageois pour améliorer les fonctions de gestion et de maintenance de chaque forage, approuver les qualifications techniques des AR ou aider à la conclusion du contrat entre l'AR et la commune en vue de rendre la profession de réparateur de pompes manuelles plus attrayante et, en procédant à la formation des ressources humaines de la commune, aider au regroupement des villageois, des AR et des ressources humaines de la commune afin de mettre en place les fondations de la gestion et de la maintenance. Toutefois, l'administration est actuellement dans une situation

difficile qui ne lui permet pas d'offrir un appui suffisant à ces intervenants, tant sur le plan financier que sur le plan technique. En outre, les villageois, les AR et les ressources humaines des communes n'ont pas non plus à leur disposition les ressources financières, les connaissances techniques et l'expérience qui leur permettraient de résoudre de manière autonome les différents problèmes rencontrés. Il est par conséquent nécessaire, en tenant de cette situation, de fournir un appui aux éléments faisant défaut dans l'administration comme chez les villageois.

A partir de la situation ci-dessus, il est possible de considérer que la nécessité de prendre des mesures conjointes avec les villageois et l'administration en vue de résoudre les différents problèmes énoncés ci-dessus est particulièrement élevée, afin non seulement de promouvoir la bonne mise en œuvre de l'organisation de gestion et maintenance des forages avec PMH qui seront construits mais également d'assurer dans le long terme les effets positifs qui en découleront.

#### **1-4 Orientations des activités d'appui à la gestion et la maintenance**

Dans le présent projet, étant donné que, par rapport au forage unique ou aux deux forages qui seront construits dans le village, l'AUE est une organisation chargée de contrôler la totalité des forages du village, l'envergure des activités en vue de l'établissement ou du renforcement des fonctions de l'AUE dans le cadre du programme d'appui à la gestion et la maintenance a été jugée trop large. Toutefois, du fait que la gestion et la maintenance quotidiennes, - comme la perception des redevances de l'eau, la préservation de l'hygiène aux alentours du point d'eau et la pratique des petites opérations de maintenance -, sont effectuées pour chaque forage aussi bien dans le système de gestion et maintenance par l'AUE que dans le celui par les CPE existants, un soutien à l'établissement du CPE et au renforcement de ses fonctions sera apporté pour chaque forage nouvellement construit dans le cadre du présent programme d'appui à la gestion et la maintenance.

### **2 . Objectif du programme d'appui à la gestion et la maintenance**

L'objectif du programme d'appui à la gestion et la maintenance est "d'aménager le système de gestion et maintenance des forages équipés de PMH qui seront construits".

### **3 . Résultats du programme d'appui à la gestion et la maintenance**

Les résultats permettant d'atteindre l'objectif du programme d'appui à la gestion et la maintenance sont indiqués ci-dessous.

Résultat 1 : Pour les forages équipés de PMH construits dans les villages où l'AUE fonctionne, création d'un CPE chargé de la gestion et de la maintenance sous la tutelle de l'AUE, et renforcement de ses fonctions.

Résultat 2 : Pour les forages équipés de PMH construits dans les villages où l'AUE ne

fonctionne pas ou n'a pas encore été établie, création d'un CPE chargé de la gestion et maintenance, et renforcement de ses fonctions.

La gestion et maintenance incluent, entre autres, le verrouillage et déverrouillage des pompes matin et soir, la perception des redevances de l'eau, la maintenance quotidienne, le maintien de l'hygiène aux alentours du point d'eau, les directives sur l'utilisation des pompes et le résumé des opinions des usagers.

Le Résultat 1 et le Résultat 2 ont pour différence "la possibilité d'entraide" ou "la prise charge autonome" pour ce qui est des fonds nécessaires aux réparations, et "la maintenance obtenue à titre gratuit" ou "la prise en charge autonome" pour la maintenance périodique par les AR.

Le CPE du Résultat 1 doit verser 100.000 FCFA par an à l'AUE à partir des redevances de l'eau perçues auprès des usagers et peut en contrepartie, même en cas de panne nécessitant des dépenses plus importantes que les montants versés, bénéficier des réparations nécessaires en utilisant les fonds remis à l'AUE par d'autres CPE. En outre, il bénéficie des 2 tournées de maintenance annuelles par un AR et, en cas de panne, des réparations requises qui sont effectuées par l'AR sous contrat par l'intermédiaire de l'AUE. Toutefois, même au cas où les coûts annuels des réparations sont plus bas que les montants perçus, la différence n'est pas remboursée et elle est utilisée pour les réparations des autres ouvrages hydrauliques gérés par l'AUE.

D'autre part, le CPE du Résultat 2 ne prend pas en charge les coûts des réparations des autres ouvrages hydrauliques, et ne s'acquitte que des coûts réels des réparations des ouvrages hydrauliques dont il est responsable. Toutefois, le CPE doit prendre lui-même en charge les fonds nécessaires en cas de panne soudaine ou nécessitant des coûts élevés de réparation. En outre, il doit sélectionner lui-même l'AR et il est donc responsable de juger le niveau des capacités techniques du réparateur.



#### 4 . Mode de confirmation du degré d'atteinte des résultats

Le degré d'atteinte des résultats est confirmé selon les rubriques suivantes.

Résultats	Indicateurs	Mode de confirmation
Résultat 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création du CPE, élaboration ou non de ses règlements</li> <li>- Unification du CPE sous la tutelle de l'AUE</li> <li>- Perception ou non des redevances de l'eau périodiquement</li> <li>- Nettoyage ou non des alentours du point d'eau</li> <li>- Maintenance quotidienne (contrôle du fonctionnement, serrage des vis, injection de graisse, etc.) effectuée ou non</li> <li>- Obtention ou non de l'agrément régional de maintenancier par les AR formés durant le programme d'appui à la gestion et la maintenance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liste des membres et règlement intérieur du CPE</li> <li>- Protocole de collaboration dans la gestion de l'AUE et du CPE</li> <li>- Registre comptable ou photocopie du compte bancaire</li> <li>- Inspection visuelle des alentours du point d'eau</li> <li>- Inspection visuelle des emplacements de maintenance</li>   <li>- Agrément régional de maintenancier</li> </ul>
Résultat 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création du CPE, élaboration ou non de ses règlements</li> <li>- Compréhension ou non par les villageois de la gestion par l'AUE à l'avenir</li> <li>- Perception ou non des redevances de l'eau périodiquement</li> <li>- Nettoyage ou non des alentours du point d'eau</li> <li>- Maintenance quotidienne (contrôle de l'opération, serrage des vis, injection de graisse, etc.) effectuée ou non</li> <li>- Obtention ou non de l'Agrément régional de maintenancier par les AR formés durant le programme d'appui à la gestion et la maintenance (dans le cas du Plateau Central)</li> <li>- Connaissances techniques des AR formés durant le programme d'appui à la gestion et la maintenance correspondant ou non au niveau requis pour obtenir l'Agrément régional de maintenancier (dans le cas du Centre Sud).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liste des membres et règlement intérieur du CPE</li> <li>- Enquête auprès des habitants</li>   <li>- Registre comptable ou photocopie du compte bancaire</li> <li>- Inspection visuelle des alentours du point d'eau</li> <li>- Inspection visuelle des emplacements de maintenance</li>   <li>- Agrément régional de maintenancier</li>   <li>- Résultats de l'examen d'aptitude technique</li> </ul>

En ce qui concerne les indices relatifs aux AR pour le Résultat 2 dans le Plateau Central, même dans les communes où la réforme n'a pas été introduite, l'agrément régional de maintenancier est effectué par la Direction provinciale du Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique, grâce au soutien apporté par le PROGEA/PCL. Il est par conséquent possible de confirmer la situation de l'obtention d'agréments régional de maintenancier pour les AR formés durant le présent programme d'appui à la gestion et la maintenance. Par contre, dans les communes où la réforme n'a pas été introduite du Centre Sud, le système d'agrément régional de maintenancier n'existe pas encore. Par conséquent, les AR ayant suivi la formation et sélectionnés par les communes concernées devront passer un examen technique environ un an après la formation et le degré d'atteinte du Résultat pourra ainsi être confirmé en fonction du jugement sur le niveau technique nécessaire à l'obtention de l'agrément régional de maintenancier.

## 5 . Activités du programme d'appui à la gestion et maintenance (Plan d'engagement)

### 5-1 Orientations de base des activités du programme d'appui à la gestion et maintenance

Les orientations de base du présent programme d'appui à la gestion et maintenance sont de mettre en œuvre des activités permettant d'obtenir la compréhension des villageois sur la gestion et la maintenance par l'AUE à l'avenir, en soulignant l'importance des aménagements à apporter au système de gestion et de maintenance de chaque forage construit.

#### Orientations dans les villages où la réforme a été introduite et où l'AUE fonctionne

Création d'un système de gestion et maintenance sous la tutelle de l'AUE, incluant les règlements déterminés par l'AUE, la perception des redevances de l'eau conformément à la tarification et la remise des fonds perçus à l'AUE, la demande de réparations et la maintenance par tournée des AR agréés, la participation aux assemblées générales de l'AUE et l'exécution de la maintenance quotidienne, et établissement d'un CPE chargé de la gestion et maintenance quotidiennes (Résultat 1).

Pour ce qui de leur exécution, les activités seront mises en place en recherchant la meilleure collaboration possible avec le PROGEA/PCL, projet d'assistance technique de la JICA exécuté dans le Plateau Central, ainsi qu'avec la BAD et l'OCADES dans le Centre Sud. Dans la collaboration avec le PROGEA/PCL, la création du CPE et les différentes formations seront planifiées par les agents d'administration qui ont été formés dans le cadre de ce projet.

#### Orientations dans les villages où la réforme n'a pas été introduite ou dans laquelle elle a été introduite sans que l'AUE fonctionne

Création d'un CPE traditionnel, et aménagement du système pour la gestion et maintenance par le CPE (Résultat 2). Dans la création du CPE dans ce cas, des mesures seront prises pour la mise en place de relations entre les CPE et la mise en commun des méthodes de gestion et de maintenance, en créant des occasions d'échanges d'opinions et d'informations avec les autres CPE du village et de partage des méthodes de gestion et maintenance efficaces utilisées par les CPE existants, en vue de poser les bases qui permettront d'introduire facilement la réforme à l'avenir.

Le nombre de sites prévus respectivement pour le Résultat 1 et le Résultat 2 est indiqué ci-après.

		Villages	Sites concernés	Sites alternatifs
Résultat 1	Plateau Central	72	64	24
	Centre Sud	53	64	4
	Total	125	128	28
Résultat 2	Plateau Central	94	86	25
	Centre Sud	73	86	9
	Total	167	172	34

Pour le Résultat 1, la totalité des sites appartenant aux communes où l'introduction de la réforme a débuté est prévue. Pour le Résultat 2, la totalité des sites appartenant aux communes où la réforme n'a pas été introduite est concernée. Pour le niveau de fonctionnalité de l'AUE, dans les différentes activités précédant les mesures de "Création du CPE" durant le programme d'appui à la gestion et maintenance, des enquêtes verbales seront menées auprès de l'administration, des communes, des villages et des habitants des sites afin de vérifier si elle fonctionne ou non. Les critères suivants peuvent être proposés pour cette vérification.

Proposition de critères de vérification du fonctionnement de l'AUE
Enregistrement ou non de l'AUE auprès de la commune ; Conclusion ou non d'un contrat de tournées de maintenance pour l'AUE concernée entre la commune et l'AR ; Perception ou non des redevances de l'eau par l'AUE, Gestion ou non des fonds par l'AUE (relevés des dépenses et des recettes, perception de la redevance de la commune, etc.) ; Gestion et maintenance des forages dans le village effectuées ou non conformément aux règlements internes de l'AUE.

Par ailleurs, la nécessité "d'aménagement du système organisationnel et de formation de ressources humaines dans la commune" a été relevée en tant que problème de la réforme. Par conséquent, dans le programme d'appui à la gestion et maintenance, des ateliers seront organisés pour les personnes concernées des communes et pour les villageois des sites concernés et des sites alternatifs, avec des séances de discussions entre les personnes concernées des communes et les villageois sur la situation actuelle et sur les problèmes de la gestion et maintenance, en vue d'améliorer les connaissances des personnes concernées des communes sur la réforme et de fournir un soutien pour l'obtention de connaissances sur les exemples diversifiés de gestion et maintenance des ouvrages hydrauliques ainsi que sur les solutions à apporter aux problèmes.

## 5-2 Contenu des activités

Les activités génératrices des "Résultats du programme d'appui à la gestion et maintenance" du paragraphe 3 prescrit sont exécutées en trois étapes, avant les travaux de construction des ouvrages hydrauliques, pendant les travaux et après la fin de la construction. Pour le Résultat 1 et le Résultat 2, le contenu des activités sera totalement identique, sauf quelques différences survenues dans les activités de la "Création du CPE".

Le contenu des activités du programme d'appui à la gestion et la maintenance est indiqué en détail ci-dessous ainsi que dans les Tableaux de Présentation générale des activités et dans la Liste des activités engagées.

### (1) Activités communes (Résultat 1, Résultat 2)

Avant les travaux

#### **【Présentation du contenu du projet aux personnes concernées des communes】**

Le projet est présenté au maire et aux responsables du secteur de l'eau de la commune en vue

du bon déroulement du projet par la suite. Après des explications générales sur le présent projet ainsi que sur les activités du programme d'appui à la gestion et maintenance, un plan d'organisation d'ateliers destinés aux personnes concernées de la commune et aux villageois bénéficiaires est élaboré. Cette activité, qui a été menée durant le premier projet également, a permis de constater qu'il était alors plus facile d'obtenir par la suite la coopération de l'administration régionale en cas de problème sur le site en raison de l'importance accordée au protocole au Burkina Faso, et prélude à la bonne exécution des activités suivantes. Elle sera donc positionnée comme activité importante par le présent projet.

### **【Elaboration des manuels et formulaires】**

Des manuels, incluant les méthodes de création du CPE et différents types de guides de formation, ainsi que les règlements internes du CPE, la liste des membres du CPE établi, les formulaires destinés aux relevés des résultats des activités sur place seront élaborés par le consultant japonais et par le consultant local et seront mis en commun avec les organismes d'exécution. Le nombre de sites en relation avec le présent programme d'appui à la gestion et maintenance étant considérable, - avec 300 sites concernés et 62 sites alternatifs, pour un total de 362 sites -, la préparation des manuels permettra non seulement de maintenir la précision des activités mais également de préserver une uniformité de contenu, d'envergure et de moyens entre les différents sites. Des formulaires seront également élaborés pour les relevés des résultats des activités en vue d'unifier les informations identifiées dans chaque site et d'uniformiser les rubriques, le contenu et la précision de ces informations recueillies dans les nombreux sites. Ces manuels et formulaires seront basés sur ceux élaborés durant le premier projet, avec un contenu plus détaillé incluant des rubriques supplémentaires ou complété par des rubriques jusqu'à présent manquantes. Si, par exemple, le manuel ne contient pas d'informations sur la réforme car celle-ci n'avait pas encore été introduite dans la région concernée lorsque le premier projet a débuté, le manuel pour le programme d'appui à la gestion et maintenance sera ici élaboré en ajoutant des informations sur les généralités de la réforme et sur les rôles des différents intervenants en s'inspirant du manuel du PROGEA/PCL. Lors de ces travaux, des échanges de vues auront lieu avec les organismes d'exécution, en vue d'intégrer éventuellement leurs idées. Des directives seront également données aux animateurs sur les utilisations de ces outils sous forme de cours (une journée) et d'exercices pratiques (2 jours) afin d'uniformiser la compréhension du contenu et les moyens pratiques d'exécution de leurs activités.

Manuels	Explications des généralités du projet, activité de présentation aux communes, organisation des ateliers, activité de présentation aux villageois bénéficiaires, procédé de création du CPE, explication des grandes lignes de la réforme, utilisation des cartes PHAST, méthodes de relevés sur registre comptable et gestion des comptes bancaires, réparations des pompes, etc.
Formulaires	Pour rapport de présentation aux communes, questionnaires de l'étude de l'état des lieux, rapport de relations publiques auprès des villageois bénéficiaires, procès-verbal de création du CPE, dossier de demande d'ouverture du compte bancaire, différents rapports de formation, fiches de suivi, etc.

### **【Ateliers destinés aux personnes concernées des communes et aux villageois des sites concernés et des sites alternatifs】**

Ces ateliers sont organisés dans l'objectif de promouvoir la compréhension de la réforme, de fournir une occasion de discussions entre les participants sur la situation actuelle et sur les problèmes de la gestion et de la maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau ainsi que de faire connaître la diversité des situations et des solutions aux problèmes, afin de renforcer le sentiment de propriété et d'affirmer les capacités de réponse en cas de problème dans la gestion et maintenance. En outre, des explications seront fournies aux villageois des sites concernés et des sites alternatifs qui participeront aux ateliers sur la nécessité et la pertinence de la constitution de fonds et de l'ouverture d'un compte bancaire pour les 200 000 FCFA requis pour la construction d'un forage. La création d'un CPE par forage, chargé de la gestion et maintenance après la fin de la construction, leur sera également expliquée et des directives seront données afin d'obtenir un accord entre les habitants sur les conditions évoquées.

### **【Activités de relations publiques auprès des villageois bénéficiaires】**

Cette activité consiste à expliquer tout d'abord aux villageois les travaux et le programme d'appui à la gestion et maintenance ainsi que la nécessité de la gestion et de la maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau qui apportera des bénéfices aux habitants. Les intentions de construction du forage seront définitivement confirmées et l'accord sur la situation réelle des fonds de contribution constitués et de l'ouverture du compte, ainsi que sur la mise en œuvre de la gestion et maintenance par le CPE sera également confirmé. En outre, l'accord sur le quartier de construction du forage sera définitivement confirmé, de pair avec la confirmation approximative de l'emplacement du forage. Une étude de l'état des lieux sera également mise en œuvre après l'exécution des travaux en collectant les données requises pour la confirmation du degré de changement du mode de vie et du niveau de conscience des habitants. Les principales rubriques de cette étude de l'état des lieux sont présentées ci-dessous.

Rubriques	Contenu
Société et économie	Composition des familles, recettes et dépenses des familles, montant des redevances de l'eau
Source d'eau et conditions de puisage	Source d'eau actuelle, responsable du puisage, heures de puisage, nombre de puisages, temps requis pour le puisage, distance, pourcentage de durée dans une journée, scolarisation des enfants et aide aux travaux ménagers, etc.
Eau et assainissement	Connaissance sur le maintien de l'hygiène aux alentours du point d'eau et volonté de participation pour les améliorations, maladies hydriques comme la diarrhée, lavage ou non des mains et conscience, présence ou absence de toilettes et conscience.
Gestion et maintenance	Participation à la gestion et maintenance, situation et prise de conscience du paiement des redevances de l'eau, niveau de participation à la maintenance quotidienne et conscience.

Durant le premier projet, il a été nécessaire de procéder à la constitution des fonds de contribution qui est une condition nécessaire à la construction du forage dans les délais limités dans le calendrier d'ensemble des travaux. Toutefois, dans certains cas, les villageois n'ayant

pas montré beaucoup d'empressement ou n'ayant pas compris la nécessité de l'épargne, le délai fixé pour constituer de fonds n'a pas pu être respecté. Cette activité de relations publiques permettra ici, en montrant les avantages procurés par les ouvrages d'approvisionnement en eau, - comme la réduction du travail de puisage ou l'utilisation efficace du temps de puisage réduit lorsque des ouvrages hydrauliques sont construits à proximité - et en fournissant des explications suffisantes sur les raisons de la constitution des fonds et sur leur utilisation, d'augmenter les motivations des villageois bénéficiaires.

Durant les travaux (durant le montage des pompes)

### **【Formation de maintenance】**

La formation de maintenance est effectuée auprès des gestionnaires au moment du montage des pompes. Elle est mise en œuvre dans l'objectif de faire acquérir les connaissances minimales de base pour la maintenance quotidienne, comme la structure des pompes et les méthodes d'entretien. Durant l'exécution du premier projet, une formation a été mise en place en utilisant les pompes dans les villages concernés et un jeu des outils de base nécessaires à la maintenance, comme la graisse ou des clés, ont été distribués sur place. Ceci a donné naissance à un sentiment de propriété aux gestionnaires des pompes qui ont poursuivi assidûment leurs activités de maintenance quotidienne. Cette même occasion a été mise à profit pour donner des directives en vue d'aménagements aux alentours des installations annexes des points d'eau et, dans un certain nombre de sites, il a été possible de confirmer que des haies vives avaient été plantées ou des graviers posés à l'initiative des villageois. Dans le présent projet également, des mesures identiques sauront probablement se révéler efficaces.

Après les travaux

Une formation sur l'hygiène et l'assainissement, une formation comptable, ainsi qu'une formation pour les artisans réparateurs seront exécutées après les travaux, en tant qu'activités de renforcement des fonctions de gestion et maintenance.

### **【Formation sur l'hygiène et l'assainissement】**

Cette activité de sensibilisation sur l'hygiène et l'assainissement sera mise en œuvre afin d'améliorer les connaissances des villageois dans les sites où les ouvrages d'approvisionnement en eau seront construits, notamment sur l'aménagement de l'environnement aux alentours des points d'eau ou sur l'eau potable et saine. L'amélioration des connaissances des villageois sur l'hygiène et l'assainissement est en relation directe avec une meilleure utilisation des ouvrages hydrauliques construits et des paiements plus réguliers des redevances de l'eau et constitue un élément particulièrement important pour la durabilité de la gestion et maintenance des ouvrages. La formation sera donc adressée à un large public, englobant les responsables de l'hygiène des CPE, les usagers, les élèves et les maîtres d'école, ainsi que les infirmiers des centres de santé, en utilisant les cartes PHAST (cartes illustrées) réalisées par le PROGEA/PCL dans les sites de construction. Le contenu de cette activité de sensibilisation portera sur 10 thèmes en relation avec l'eau et l'assainissement, pour confirmer tout d'abord la situation actuelle des habitants,

avoir une réflexion sur manière d'améliorer cette situation et discuter ensuite ensemble des actions à entreprendre. La participation des maîtres d'école et des infirmiers des centres de santé permettra certainement de transmettre le contenu de ces activités de sensibilisation sur l'hygiène aux enfants et aux villageois qui n'auront pas pu participer à la formation.

Les 10 thèmes
Contamination des sources d'eau comme les puits, méthode de transport de l'eau propre, lieu et méthode de stockage de l'eau, filtrage et désinfection de l'eau, méthode pour boire l'eau de la cruche, lavage des mains, site de défécation, utilisation des toilettes, nettoyage des toilettes, nettoyage aux alentours du point d'eau

Après la formation, les connaissances acquises pendant la formation seront confirmées sur le plan pratique, en vérifiant la situation du nettoyage aux alentours du point d'eau et du stockage de l'eau dans un ménage, ainsi que de la propagation des informations sur l'hygiène dans les écoles et les centres de santé, et les éléments insuffisants seront apportés dans le cadre d'un suivi effectué dans les activités de surveillance.

### **【Formation comptable】**

La formation comptable, destinée à améliorer les connaissances en comptabilité des trésoriers, se compose de cours et d'exercices pratiques sur la manière de tenir les registres, sur les méthodes de collecte et de paiement des fonds ainsi que sur la gestion du compte bancaire, entre autres. Les trésoriers étant responsables, en particulier, de percevoir les redevances de l'eau auprès des usagers, des directives leur seront données afin qu'ils puissent apprendre avec efficacité non seulement la procédure de collecte des fonds mais également la manière d'expliquer et de faire bien comprendre aux villageois la nécessité de payer les redevances de l'eau. Cette formation comptable sera effectuée en regroupant les trésoriers de toutes les communes.

### **【Formation des AR】**

La formation des AR regroupera les réparateurs habitant à Ziniarè dans la région du Plateau Central, et à Manga dans la région du Centre Sud et sera donnée par un responsable du fabricant des pompes. Elle a pour objectif de faire acquérir des connaissances pratiques sur la structure des pompes et sur leurs réparations. Il serait souhaitable, en tant que mesure au problème relatif aux AR énoncé en (4) du paragraphe 1-2 ci-dessus, d'apporter des aménagements à l'environnement afin que la profession de réparateur de PMH permette de vivre, en améliorant par exemple le statut social par une qualification comme AR, par l'acquisition de nouvelles techniques ou en fournissant des occasions d'actualiser les connaissances techniques, par la mise en commun des informations entre AR avec la création de syndicats, ces derniers ayant également fonction de présenter les AR selon les besoins. S'il est nécessaire que l'administration et les donateurs encadrent les AR, les communes et les villageois afin de mettre ces mesures en œuvre, les limites en matière de fonds et de temps rendent difficile l'exécution

globale de ces activités dans le seul programme d'appui à la gestion et maintenance. Il faut toutefois considérer le fait que l'amélioration des aptitudes techniques des AR par le biais de cette formation permettra non seulement d'assurer la durabilité des ouvrages d'approvisionnement en eau mais également d'apporter les aménagements nécessaires pour que les AR puissent vivre de leur profession.

Tableau 3 Nombre d'AR à former dans le Plateau Central

Province	Commune	Nombre de puits	Nécessaire	Agree	A former	Commune	Nombre de puits	Nécessaire	Agree	A former
Oubritenga	Absouya	111	3	5	0	Ourgoumanega	89	2	1	1
	Dapelogo	182	4	1	3	Ziniare	233	5	4	1
	Loumbila	122	3	1	2	Zitenga	169	4	3	1
	Nagreongo	111	2	3	0	<b>Total</b>	<b>1017</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>8</b>
Kourwéogo	Bousse	180	4	5	0	Sougoubila	118	3	2	1
	Laye	54	2	1	1	Toeghin	88	2	2	0
	Niou	121	3	6	0	<b>Total</b>	<b>561</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
Ganzourgou	Boudry	234	5	4	1	Zam	150	3	3	0
	Kohgo	64	2	1	1	Zorgho	224	5	3	2
	Meguet	180	3	3	0	Zoungou	110	3	1	2
	Mogtedo	156	3	1	2	<b>Total</b>	<b>1206</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>10</b>
	Salogo	88	2	0	2					
						<b>Total (Région)</b>	<b>2784</b>	<b>66</b>	<b>50</b>	<b>20</b>

Tableau 4 Nombre d'AR à former dans le Centre Sud

Province	Commune	Nombre de puits	Nécessaire	Agree	A former	Commune	Nombre de puits	Nécessaire	Agree	A former
Bazéga	Doulougou	100	2	OCAD ES	0	Kombissiri	221	5	0	5
	Gaongo	79	2	0	2	Sapone	236	5	0	5
	Ipelce	59	2	0	2	Toëce	181	4	0	4
	Kayao	80	2	0	2	<b>Total</b>	<b>956</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
Nahouri	Guiaro	64	2	BAD	0	Zecco	45	1	BAD	0
	Po	125	3	BAD	0	Ziou	80	2	BAD	0
	Tiebele	171	4	BAD	0	<b>Total</b>	<b>485</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Zoundwéogo	Bere	97	2	0	2	Guiba	125	3	0	3
	Binde	133	3	OCAD ES	0	Manga	167	4	0	4
	Gogo	129	3	BAD	0	Nobere	112	3	BAD	0
	Gomboussougou	147	3	BAD	0	<b>Total</b>	<b>910</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>9</b>
						<b>Total (Région)</b>	<b>2351</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>29</b>

En ce qui concerne la formation des AR, elle est effectuée dans toutes les communes par le PROGEA/PCL dans le Plateau Central et les agréments sont déjà mises en place. Par contre, dans le Centre Sud, si les agréments sont en voie grâce au soutien fourni par les différents donateurs dans les communes où la réforme a été mise en place, elles n'ont pas encore débuté dans les communes où celle-ci n'a pas été introduite. Par conséquent, le nombre d'AR devant



suivre la formation du présent programme d'appui à la gestion et maintenance a été calculé de la manière suivante.

Le PROGEA/PCL considère un AR comme responsable de 50 à 100 forages. Le nombre de forages est très vaste en raison des différences de superficie des communes et du nombre de forages existants. En prenant ce chiffre pour référence, un AR sera ici responsable de 50 forages, et le nombre d'AR devant être assuré par commune a été calculé à partir du nombre de forages dans les communes, comme indiqué dans les Tableaux 3 et 4.

Pour la région du Plateau Central, dans les communes où le nombre d'AR agréés est supérieur au nombre nécessaire, le nombre d'AR à former par le présent programme d'appui à la gestion et maintenance sera de zéro. De même, pour le Centre Sud, étant donné que l'on peut considérer que le nombre d'AR nécessaires sera formé dans les communes où la réforme a été introduite par les donateurs, le nombre d'AR à former par le présent programme d'appui à la gestion et maintenance sera également de zéro. En résultat, les AR devant suivre la présente formation seront au nombre de 20 dans le Plateau Central et de 29 dans le Centre Sud et les candidats seront sélectionnés après discussions avec les personnes concernées de chaque commune.

### **【Suivi et monitoring de la gestion】**

Dans le suivi et le monitoring de la gestion, la situation de la gestion et maintenance effectuées par le CPE qui a été créé sera surveillée afin d'identifier la situation réelle de la gestion et maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau. Un suivi adéquat sera simultanément mis en œuvre afin de répondre aux questions et aux propositions formulées par les responsables du CPE. Ces activités permettront de renforcer les bases de la gestion et maintenance par le CPE.

Rubriques de surveillance
Situation réelle concernant l'application du système de tarification de l'eau, la perception des redevances de l'eau, l'hygiène autour du point d'eau, la propagation des informations sur l'hygiène dans les écoles et les centres de santé, les relevés des registres comptables, l'augmentation ou la diminution du montant du compte bancaire, la maintenance quotidienne, les aptitudes techniques des AR, etc.

Le contenu des activités ci-dessus est commun avec celui du Résultat 1 et du Résultat 2.

Les différences dans les activités respectives des résultats sont indiquées ci-dessous.

### **(2) Résultat 1 : Création d'un CPE dans les sites où l'AUE fonctionne (Période d'exécution : d'avant les travaux à pendant les travaux)**

Dans la création d'un CPE dans les villages où l'AUE fonctionne, après l'introduction des villageois bénéficiaires et de l'AUE, l'AUE explique aux usagers du forage construit les mesures de gestion et maintenance des forages qui sont uniformisées dans le village. Ces explications insisteront, en particulier, sur l'obligation de payer les redevances de l'eau, le déroulement de la collecte et de la gestion des fonds, le maintien de l'hygiène autour du point

d'eau et les actions de maintenance quotidienne dans un souci de facilitation. Par la suite, après avoir confirmé que les mesures uniformisées pourront être poursuivies, les personnes responsables de la gestion et maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau seront sélectionnées, le CPE établi et ses règlements seront élaborés. Ce procédé a lieu sous la forme d'assemblées générales des villageois bénéficiaires, et durant deux jours, afin d'obtenir le consensus au sein de la population. Par ailleurs, les villageois recevront des explications sur l'utilisation des 200 000 FCFA devant pris en charge par les villageois en tant que condition à la construction des forages, 50 000 FCFA correspondant aux coûts des réparations et des pièces requises à court terme pendant 3 ans environ, les 150 000 FCFA restant étant attribués au renouvellement des consommables durant le moyen terme de 7 ans environ après la construction.

**(3) Résultat 2 : Création d'un CPE dans les sites où l'AUE ne fonctionne pas ou n'a pas été mise en place (Période d'exécution : d'avant les travaux à pendant les travaux)**

La création du CPE en tant qu'activité du Résultat 2 est promue lors des assemblées générales des villageois bénéficiaires. Lors de ces réunions, des explications sont fournies sur les mesures de gestion et maintenance par le CPE ainsi que sur les rôles des intervenants dans la gestion et maintenance. Des directives sont également données pour la sélection des membres du CPE, la détermination des montants des redevances de l'eau, la définition des méthodes de perception des redevances de l'eau qui ont été fixés, pour les règlements internes du CPE ainsi que pour les utilisations des fonds de prise en charge afin de mettre en œuvre les mesures de la gestion et maintenance. En outre, en vue de la gestion et maintenance par l'AUE à l'avenir, les villageois bénéficiaires sont informés sur les mesures de la réforme, les différences dans la gestion et maintenance entre le CPE et l'AUE ainsi que sur les avantages obtenus par la gestion et maintenance effectuée par l'AUE. Durant cette série de travaux, des occasions de participation des autres CPE du village seront recherchées en vue d'un échange d'opinions et d'informations, avec par exemple des tentatives d'application des méthodes de gestion et maintenance efficaces utilisées par les CPE existants, entre autres. Des mesures seront également mises en œuvre pour la construction de relations entre les CPE et pour la mise en commun des moyens de gestion et maintenance dans la perspective de l'introduction de l'AUE à l'avenir.

**5-3 Points à prendre en considération**

Au Burkina Faso, la construction de nouveaux forages équipés de PMH dans les villages a pour condition préalable l'épargne des fonds de prise en charge par les villageois bénéficiaires en vue de faire naître chez ces derniers un sentiment de propriété vis à vis de ces ouvrages. Dans le présent projet également, en vue de la concordance avec les forages avoisinants et pour augmenter le sentiment de propriété des villageois, la constitution de fonds a été posée comme condition préalable. Il faut toutefois prévoir que certains des sites concernés ne pourront pas remplir cette condition. Il faut également s'attendre au fait que des volumes d'eau suffisants ne seront pas toujours obtenus par la construction des forages dans les sites concernés. Les sites alternatifs ont par conséquent été inclus dans le programme d'appui à la gestion et maintenance

et les activités avant les travaux ainsi que les activités de création du CPE y seront mises en œuvre. Il est toutefois possible que des sites alternatifs où une partie des activités du programme d'appui à la gestion et maintenance a été exécutée ne bénéficient pas de la construction de forages. Dans ce cas, les connaissances acquises par le biais des activités du programme d'appui à la gestion et maintenance pourront s'avérer utiles en cas de construction de forages à l'avenir par d'autres donateurs ou pour la gestion et maintenance actuelles des forages existants.

Tableau 5 Présentation générale des activités du programme d'appui à la gestion et maintenance

Numéro et contenu des activités	Période d'exécution
<p>Résultat 1 : Pour les forages équipés de PMH construits dans les villages où l'AUE fonctionne, création d'un CPE chargé de la gestion et de la maintenance sous la tutelle de l'AUE, et renforcement de ses fonctions.</p>	
<p><u>Présentation du contenu du projet aux personnes concernées des communes</u></p> <p>1-1 • Explications des activités du présent projet et du programme d'appui à la gestion et la maintenance aux principaux membres de la mairie de la commune et obtention de leur accord.</p>	Avant les travaux
<p><u>Elaboration des manuels et formulaires</u></p> <p>1-2 • Elaboration des manuels pour les animateurs ainsi que les formulaires pour les relevés des résultats des activités, et mise en commun avec les organismes d'exécution. Formation des animateurs sur l'utilisation de ces outils.</p>	Avant les travaux
<p><u>Ateliers destinés aux personnes concernées des communes et aux villageois des sites concernés et des sites alternatifs</u></p> <p>1-3 • Organisation d'ateliers avec les personnes concernées des communes et les villageois sur la situation actuelle et les problèmes de la gestion et maintenance des ouvrages hydrauliques, faire connaître la diversité des situations et des solutions, afin de renforcer le sentiment de propriété et d'affirmer les capacités de réponse en cas de problème dans la gestion et maintenance.</p>	Avant les travaux
<p><u>Activités de relations publiques auprès des villageois bénéficiaires</u></p> <p>1-4 • Explications sur le présent projet, confirmation de la perception des fonds de prise en charge par les villageois et de l'ouverture du compte bancaire, formation d'un accord sur le quartier concerné par la construction d'un forage et le point approximatif du forage, exécution de l'étude de l'état des lieux</p>	Avant les travaux
<p><u>Création d'un CPE dans les sites où l'AUE fonctionne</u></p> <p>1-5 • Organisation d'une assemblée générale de villageois, formation d'un accord entre les villageois sur la mise en œuvre de la gestion et la maintenance conforme aux mesures uniformisées par l'AUE et aux règlements, création du CPE et détermination de ses règlements.</p>	D'avant les travaux à pendant des travaux
<p><u>Formation sur l'hygiène et l'assainissement</u></p> <p>1-6 • Activité de sensibilisation sur l'hygiène et l'assainissement afin d'augmenter la prise de conscience sur l'importance du maintien d'un environnement propre aux alentours des points d'eau auprès des responsables de l'hygiène, des usagers de l'eau, des élèves et des enseignants.</p>	Après les travaux
<p><u>Formation comptable</u></p> <p>1-7 • Rassemblement des trésoriers par unité de commune, cours et exercices pratiques sur les rapports de bilan et les rapports comptables</p>	Après les travaux
<p><u>Formation de maintenance</u></p> <p>1-8 • Exercice pratique sur les méthodes de gestion et maintenance quotidienne avec présence lors de la mise en place des pompes pour les gestionnaires des pompes pour chaque forage</p>	Au moment du montage des pompes
<p><u>Formation des AR</u></p> <p>1-9 • Formation composée de cours en classe et d'exercices pratiques pour acquérir des connaissances pratiques sur la structure des pompes et sur leurs réparations, donnée par un enseignant du fabricant des pompes à l'intention des AR.</p>	Après les travaux
<p><u>Suivi et monitoring de la gestion</u></p> <p>1-10 • Surveillance de la situation réelle de la perception des redevances de l'eau, du maintien de l'hygiène autour du point d'eau et de l'état des relevés des registres comptables, et suivi exécuté par des conseils ou autres si nécessaire.</p>	Après les travaux

Numéro et contenu des activités	Période d'exécution
<p>Résultat 2 : Pour les forages équipés de PMH construits dans les villages où l'AUE ne fonctionne pas ou n'a pas encore été établie, création d'un CPE chargé de la gestion et maintenance, et renforcement de ses fonctions.</p>	
<p><u>Présentation du contenu du projet aux personnes concernées des communes</u></p> <p>2-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explications des activités du présent projet et du programme d'appui à la gestion et la maintenance aux principaux membres de la mairie de la commune et obtention de leur accord.</li> </ul>	Avant les travaux
<p><u>Elaboration des manuels et formulaires</u></p> <p>2-2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboration des manuels pour les animateurs ainsi que les formulaires pour les relevés des résultats des activités, et mise en commun avec les organismes d'exécution. Formation des animateurs sur l'utilisation de ces outils.</li> </ul>	Avant les travaux
<p><u>Ateliers destinés aux personnes concernées des communes et aux villageois des sites concernés et des sites alternatifs</u></p> <p>2-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation d'ateliers avec les personnes concernées des communes et les villageois sur la situation actuelle et les problèmes de la gestion et maintenance des ouvrages hydrauliques, faire connaître la diversité des situations et des solutions, afin de renforcer le sentiment de propriété et d'affirmer les capacités de réponse en cas de problème dans la gestion et maintenance.</li> </ul>	Avant les travaux
<p><u>Activités de relations publiques auprès des villageois bénéficiaires</u></p> <p>2-4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explications sur le présent projet, confirmation de la perception des fonds de prise en charge par les villageois et de l'ouverture du compte bancaire, formation d'un accord sur le quartier concerné par l'excavation et le point approximatif du forage, exécution de l'étude de l'état des lieux</li> </ul>	Avant les travaux
<p><u>Création d'un CPE dans les sites où l'AUE ne fonctionne pas ou n'a pas encore été établie</u></p> <p>2-5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation d'une assemblée générale de villageois, formation d'un accord entre les villageois sur la mise en œuvre de la gestion et la maintenance par le CPE, création du CPE et détermination de ses règlements.</li> </ul>	D'avant les travaux à pendant les travaux
<p><u>Formation sur l'hygiène et l'assainissement</u></p> <p>2-6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activité de sensibilisation sur l'hygiène et l'assainissement afin d'augmenter la prise de conscience sur l'importance du maintien d'un environnement propre aux alentours des points d'eau auprès des responsables de l'hygiène, des usagers de l'eau, des élèves et des enseignants.</li> </ul>	Après les travaux
<p><u>Formation comptable</u></p> <p>2-7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rassemblement des trésoriers par unité de commune, cours et exercices pratiques sur les rapports de bilan et les rapports comptables</li> </ul>	Après les travaux
<p><u>Formation de maintenance</u></p> <p>2-8</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercice pratique sur les méthodes de gestion et maintenance quotidienne avec présence lors de la mise en place des pompes pour les gestionnaires des pompes pour chaque forage</li> </ul>	Au moment du montage des pompes
<p><u>Formation des AR</u></p> <p>2-9</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation composée de cours en classe et d'exercices pratiques pour acquérir des connaissances pratiques sur la structure des pompes et sur leurs réparations, donnée par un enseignant du fabricant des pompes à l'intention des AR.</li> </ul>	Après les travaux
<p><u>Suivi et monitoring de la gestion</u></p> <p>2-10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance de la situation réelle de la perception des redevances de l'eau, du maintien de l'hygiène autour du point d'eau et de l'état des relevés des registres comptables, et suivi exécuté par des conseils ou autres si nécessaire.</li> </ul>	Après les travaux

**Tableau 6 - Liste des activités engagées par le programme d'appui à la gestion et la maintenance**

Numéro d'activité	Contenu des activités	Cible des activités	Lieu des activités	Nombre de jours d'activités (Homme-jour consultant local)	Ressources locales	Produit résultat	Matériels requis
1-1 2-1	Présentation du contenu du projet aux personnes concernées des communes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maire de la commune</li> <li>• Adjoint au maire</li> <li>• Responsables du secteur de l'eau de la commune</li> </ul>	<p>Chef-lieu de la mairie de la commune (39 sites au total)</p>	<p>0,5 jour/commune S : 20 hommes jour (0,5 jour x 39 sites x S 1 personne) A : 20 hommes jour (0,5 jour x 39 sites x A 1 personne)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultant local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport des activités de présentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Véhicules</li> <li>• Matériels comme projecteurs, etc.</li> <li>• Documents d'explication du projet</li> </ul>
1-2 2-2	<p>Elaboration des manuels et formulaires</p> <p>(1) Elaboration des manuels (1 jour)</p> <p>(2) Elaboration des formulaires (1 jour)</p> <p>(3) Elaboration du texte final des manuels et des formulaires avec la DGRE (1 jour)</p> <p>(4) Exécution de la formation pour les animateurs (3 jours)</p>			<p>3 jours/ (1) à (3) S : 3 hommes jour (3 jours x S 1 personne) 3 jours/ (4) S : 3 hommes jour (3 jours x S 1 personne) A : 45 hommes jour (3 jours x A 15 personnes) Total S : 6 hommes jours, A : 45 hommes jour</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultant local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuels</li> <li>• Formulaires</li> <li>• Procès-verbal des réunions avec la DGRE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordinateur, imprimante</li> <li>• Manuels et formulaires élaborés (pour formation animateurs)</li> </ul>
1-3 2-3	Ateliers destinés aux personnes concernées des communes et aux villageois des sites concernés et des sites alternatifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maire de la commune</li> <li>• Adjoint au maire</li> <li>• Responsables du secteur de l'eau de la commune</li> <li>• Représentants des villages concernés et des sites alternatifs</li> </ul>	<p>Chef-lieu de la mairie de la commune (39 sites au total)</p>	<p>1 jour/commune S : 39 hommes jour (1 jour x 39 sites x S 1 personne) A : 78 hommes jour (1 jour x 39 sites x A 2 personnes)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultant local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport sur les ateliers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Véhicules et motos</li> <li>• Matériels comme projecteurs, etc.</li> <li>• Manuels et formulaires</li> <li>• Allocation journalière et de frais d'hébergement et de déplacement des participants</li> </ul>
1-4 2-4	Activités de relations publiques auprès des villageois bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Représentants des sites concernés et des sites alternatifs</li> <li>• Représentants des villages</li> </ul>	<p>Villages concernés (292 au total)</p>	<p>1 jour/village S : 6 hommes jour (pour un province, 1 jour x S 1 personne, accompagnement en site le premier jour des activités dans chaque province ou dans les villages ayant une forte population, directives et conseils à A) A : 876 hommes jour (1 jour x 292 sites x A 3 personnes, dont 2 personnes pour facilitation des activités de relations publiques et 1 personne responsable de l'étude de l'état des lieux)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultant local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport des activités de relations publiques destiné aux villageois bénéficiaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Véhicules et motos</li> <li>• Matériels comme projecteurs, etc.</li> <li>• Manuels et formulaires</li> </ul>

Numéro d'activité	Contenu des activités	Cible des activités	Lieu des activités	Nombre de jours d'activités (Homme-jour consultant local)	Ressources locales	Produit résultat	Matériels requis
1-5	Création d'un CPE dans les sites où l'AUE fonctionne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Villageois bénéficiaires des sites concernés et des sites alternatifs</li> <li>Président de l'AUE, trésoriers et responsables d'assainissement dans les sites concernés et les sites alternatifs</li> </ul>	Sites concernés et sites alternatifs (156 sites au total)	<p>2 jours/site concerné et site alternatif S : 12 hommes jour (pour un province, 2 jours x S 1 personne, accompagnement en site dans les sites ayant une forte population, directives et conseils à A) A : 624 hommes jour (2 jours x 156 sites x A 2 personnes)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultant local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport des activités de création du CPE</li> <li>Liste des membres du CPE et règlement intérieur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véhicules et motos</li> <li>Matériels comme projecteurs, etc.</li> <li>Manuels et formulaires</li> </ul>
2-5	Création d'un CPE dans les sites où l'AUE ne fonctionne pas ou n'a pas été établie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Villageois bénéficiaires des sites concernés et des sites alternatifs</li> </ul>	Sites concernés et sites alternatifs (206 sites au total)	<p>2 jours/site concerné et site alternatif S : 12 hommes jour (pour un province, 2 jours x S 1 personne, idem activité 1-5) A : 824 hommes jour (2 jours x 206 sites x A 2 personnes)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultant local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport des activités de création du CPE</li> <li>Liste des membres du CPE et règlement intérieur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véhicules et motos</li> <li>Matériels comme projecteurs, etc.</li> <li>Manuels et formulaires</li> </ul>
1-6 2-6	Formation sur l'hygiène et l'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsables d'assainissement du CPE</li> <li>Usagers de l'eau</li> <li>Elèves</li> <li>Enseignants, etc.</li> </ul>	Sites positifs (300 sites au total)	<p>1 jour/site de construction du forage S : 6 hommes jour (pour un province, 1 jour x S 1 personne, idem activités 1-4 et 2-4) A : 600 hommes jour (1 jour x 300 sites x A 2 personnes)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultant local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport de la formation sur l'hygiène et l'assainissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véhicules et motos</li> <li>Manuels et formulaires</li> <li>Cartes PHAST</li> </ul>
1-7 2-7	Formation comptable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trésoriers du CPE</li> </ul>	Chef lieu de la mairie de la commune (39 sites au total)	<p>1 jour/ commune S : 6 hommes jour (pour un province, 1 jour x S 1 personne, idem activités 1-4 et 2-4) A : 78 hommes jour (1 jour x 39 sites x A 2 personnes)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultant local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport de formation comptable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véhicules et motos</li> <li>Matériels comme projecteurs, etc.</li> <li>Manuels et formulaires</li> </ul>
1-8 2-8	Formation de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsables de la maintenance quotidienne du CPE</li> </ul>	Sites positifs (300 sites au total)	<p>1 jour/ site de construction de forage S : 6 hommes jour (pour un province, 1 jour x S 1 personne, idem activités 1-4 et 2-4) A : 300 hommes jour</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fabricant des pompes</li> <li>Entreprise exécutante</li> <li>Consultant local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport de formation de maintenance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véhicules et motos</li> <li>Consommables pour la maintenance</li> <li>Manuels et formulaires</li> </ul>

Numéro d'activité	Contenu des activités	Cible des activités	Lieu des activités	Nombre de jours d'activités (Homme-jour consultant local)	Ressources locales	Produit résultat	Matériels requis
1-9 2-9	<u>Formation des AR</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artisans réparateurs</li> </ul>	Zimbarè dans le Plateau Central et Manga dans le Centre Sud	7 jours/ région S : 0 homme jour A : 14 hommes jour (7 jours x 2 régions x A 1 personne)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricant des pompes</li> <li>• Consultant local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport de formation des AR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motos</li> <li>• 1 jeu d'outils de réparation</li> <li>• Manuels et formulaires</li> </ul>
1-10 2-10	<u>Suivi et monitoring de la gestion</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes les personnes concernées</li> </ul>	Sites positifs (300 sites au total)	1 jour/ 2 fois/ site de construction de forage S : 60 hommes jour (1 jour x 10 fois x 6 provinces x S 1 personne, visite principalement dans les sites présentant des problèmes pour les activités du programme d'appui au moment de la création du CPE) A : 600 hommes jour (1 jour/ 2 fois x 300 sites x A 1 personne)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultant local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport de surveillance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Véhicules et motos</li> <li>• Manuels et formulaires</li> </ul>

S: Superviseur, A: Animateur



## **6 . Méthode d'acquisition des ressources humaines pour l'exécution du programme d'appui à la gestion et la maintenance**

Au Burkina Faso, les activités du programme d'appui à la gestion et la maintenance pour les ouvrages d'approvisionnement en eau avec forage équipé de pompe à motricité humaine sont généralement exécutées par un consultant local qui a été sélectionné sur appel d'offres. Il existe sur place un grand nombre d'entreprises de conseil locales connaissant parfaitement les mesures de gestion et maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau avec forage équipé de PMH par le CPE ou l'AUE et ayant l'expérience de la création et de la fixation de ces systèmes. Pour le programme d'appui à la gestion et maintenance du premier projet d'aide financière non remboursable également, les ressources humaines pour l'exécution ont été sélectionnées parmi les entreprises de conseil locales recommandées par les organismes responsables de l'exécution en se basant sur leur expérience dans le domaine de la gestion et maintenance des ouvrages hydrauliques, comme la création du CPE et l'introduction de la réforme, entre autres. Pour le nombre important de villages concernés dépassant ici les 300 villages, ces entreprises pourront également exécuter efficacement les diverses activités prévues et prendre des mesures de circonstance pour la prospection géophysique comme pour la concordance avec le calendrier des travaux.

Par conséquent, le plan du présent programme d'appui à la gestion et la maintenance sera exécuté sous la forme de sous-traitance locale, avec la supervision du personnel de l'expert japonais, en vue de l'emploi effectif des ressources humaines locales.

### **6-1 *Personnel de l'expert japonais (Plan de gestion et maintenance)***

Ce personnel établit la proposition du plan du programme d'appui à la gestion et la maintenance, se charge de la supervision du calendrier des activités et de l'ensemble du programme, et il est responsable de la liaison et des directives techniques aux organismes responsables de l'exécution et au consultant local. Il est également chargé des communications et des rapports aux personnes concernées du côté japonais, des discussions et des ajustements avec les principaux organismes concernés par le programme, ainsi que du calendrier des travaux et des ajustements de leur exécution. Le personnel devant exécuter ces travaux devra avoir l'expérience des activités avec les villageois, ainsi que des travaux avec le consultant local. Il est également indispensable qu'il fasse preuve de capacités d'ajustement avec les différents organismes concernés et pour le calendrier d'exécution des travaux, et devra par conséquent posséder une expérience de 5 ans au minimum dans le domaine du développement social pour des projets similaires.

## **6-2 *Consultant local***

### **Superviseur**

Le superviseur est chargé de l'ensemble des travaux de sous-traitance locale en relation avec le programme d'appui à la gestion et la maintenance, ainsi que du contrôle de la progression de la mise en place, des moyens et des résultats de chaque type de travaux dont il a la responsabilité. Il procède en outre aux rapports auprès des organismes d'exécution et du consultant japonais. Il supervise et dirige non seulement l'élaboration des différents manuels et matériels didactiques, mais est également chargé d'étudier le contenu des Activités de relations publiques ainsi que le programme détaillé des ateliers. Le superviseur doit en outre vérifier le contenu et la qualité de l'exécution et apporter les corrections éventuellement nécessaires.

Il doit accompagner chacune des activités sur place à l'étape initiale, informer les animateurs des orientations des activités et leur donner des directives précises sur les procédures d'exécution. Une personne sera employée en tant que superviseur responsable de l'ensemble des activités.

Le superviseur, qui est responsable des travaux de sous-traitance locale en relation avec le programme d'appui à la gestion et la maintenance, doit faire preuve de hautes capacités de contrôle des travaux, pour pouvoir entre autres saisir le niveau d'avancement de l'ensemble du programme d'appui à la gestion et maintenance ainsi que les résultats obtenus. Il est également important qu'il puisse prendre les décisions sur les orientations des activités sur place et contrôler leur exécution, fournir des rapports d'activité en temps voulu aux organismes d'exécution et au consultant japonais et qu'il possède une certaine pratique sur le plan social, dont l'expérience des activités avec les villageois et de l'exécution des travaux avec divers organismes concernés. Par conséquent, le superviseur qui sera employé devra avoir non seulement une expérience minimum de 5 années dans le secteur de la gestion et maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau, dont la création du CPE et de l'AUE et le renforcement de leurs fonctions, mais également avoir au total 7 expériences de travail comme superviseur ou animateur.

### **Animateurs**

A Contenu des activités, expérience, etc.

Les animateurs sont chargés des activités sur place auprès des personnes concernées des communes et des villageois, pour les aménagements du système de gestion et maintenance des forages équipés de PMH qui sont construits, dont la présentation du contenu du projet, les activités de relations publiques, l'organisation des ateliers, la création du CPE, la mise en place des différentes formations ainsi que l'exécution de la surveillance et du suivi. Il est par conséquent indispensable que les animateurs aient non seulement des connaissances et l'expérience de la gestion et maintenance des forages avec PMH, des schémas de la réforme et

de l'organisation des villageois, mais qu'ils fassent également preuve de capacités de facilitation en établissant des relations de confiance avec les habitants des villages concernés dans la langue locale indispensable afin de pouvoir poursuivre leurs activités. Ils devront en outre effectuer de longues heures de travail, avec des déplacements en moto jusqu'aux villages dans un environnement naturel difficile et des nuits passés sur place et devront avoir une forte volonté de remplir la mission qui leur a été confiée. Par conséquent, les animateurs qui seront employés devront avoir non seulement une expérience minimum de 3 années dans le secteur de la gestion et maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau, dont la création du CPE et de l'AUE et le renforcement de leurs fonctions, mais également avoir au total 3 expériences de travail comme superviseur ou animateur.

## B Nombre de personnels

En ce qui concerne le nombre de personnels, étant donné que les animateurs procèdent aux différentes activités en allant dans les communes ou dans les villages, le tableau 6 s'est concentré uniquement sur les activités des animateurs et le calcul a été effectué à partir du contenu des activités et du plan de mise en place. Comme le montre le tableau 7, par rapport à l'ensemble de la période d'exécution du programme d'appui à la gestion et maintenance (33,5 mois, sauf pendant la saison des pluies), le nombre de jours requis pour l'exécution de l'ensemble des activités prévues (4059 hommes jour) et les facteurs de non exécution des activités (week-end) ont été pris en considération avec pour résultat la nécessité de l'emploi de six animateurs en temps normal.

Tableau 7 Hommes jour des animateurs pour les différentes activités

No	Activités	Jours requis	Lieux	Nbre de personnes engagées	Nbre de personnes d'activités
1	Présentation du contenu du projet aux personnes concernées des communes	0,5	39	1	20
2	Elaboration des manuels et formulaires	3	1	15	45
3	Ateliers	1	39	2	78
4	Activités de relations publiques	1	292	3	876
5-1	Création d'un CPE dans les sites où l'AUE fonctionne	2	156	2	624
5-2	Création d'un CPE dans les sites où l'AUE ne fonctionne pas ou n'a pas encore été établie	2	206	2	824
6	Formation sur l'hygiène et l'assainissement	1	300	1	300
7	Formation comptable	1	39	2	78
8	Formation de maintenance	1	300	1	300
9	Formation des AR	7	2	1	14
10	Suivi et monitoring de la gestion	1	600	1	600
				Total	4059

## C Système

Comme indiqué précédemment, l'épargne des fonds de contribution constituant la condition préalable au projet, il est nécessaire, afin de déterminer les sites de forage définitifs, de confirmer les fonds constitués au moment de l'activité 4 "Activités de relations publiques", sur la base des activités éducatives 1 à 3. Ces activités 1 à 4 sont considérablement limitées dans le temps car il est nécessaire d'achever la prospection géophysique dans les 194 sites concernés et sites alternatifs au total de la région du Plateau Central, en particulier au moment de l'étude détaillée. Par conséquent, des équipes (2 personnes/ équipe x 3) responsables des activités 1 à 4, ainsi que des équipes (3 personnes/ équipe x 3) chargées de l'activité 4 seront introduites au moment de l'étude détaillée. En résultat, un système composé de 15 personnes au total, en ajoutant provisoirement les 9 animateurs de l'activité 4, est ainsi obtenu. Par ailleurs, il est nécessaire que la sélection des sites dans la région du Centre Sud soit effectuée avant la fin des travaux principaux de la région du Plateau Central, étant donné que dans le programme d'appui à la gestion et la maintenance, les activités 5 à 10 du Plateau Central et les activités 1 à 3 du Centre Sud se superposent à ce moment-là, et 9 animateurs s'occupant de l'activité 4 seront également ajoutés provisoirement.

### ***6-3 Utilisation efficace des outils élaborés et des ressources humaines formées par le PROGEA/PCL***

En ce qui concerne les ressources locales, outre celles du consultant local, les différents outils élaborés ainsi que les ressources humaines formées par le PROGEA/PCL seront utilisés à bon escient, afin d'assurer la coopération invariable de la JICA et en vue d'exécuter les travaux efficacement dans des délais de temps limités.

Parmi les différents outils mis au point par le PROGEA/PCL, ceux qui seront utilisés ici seront sélectionnés à l'étape de l'élaboration des manuels et des formulaires, et leurs méthodes d'utilisation seront déterminées. Ces méthodes d'utilisation seront expliquées lors de la formation destinée aux animateurs. Les ressources humaines formées dans le cadre du PROGEA/PCL participeront également à cette série de procédures, dans l'objectif de la mise en commun des connaissances et des expériences sur le contenu et les modalités d'utilisation de ces outils. En outre, durant les activités sur place, telles que la création du CPE et la formation sur l'hygiène et l'assainissement, les ressources humaines formées par le PROGEA/PCL seront invitées à présenter des exemples de situation de la gestion et maintenance dans les autres villages ainsi que des réponses qui ont été apportées aux problèmes rencontrés, en vue de la mise en commun des connaissances et des expériences de la gestion et maintenance pour les ouvrages d'approvisionnement en eau.

## **7 . Calendrier d'exécution du programme d'appui à la gestion et la maintenance**

Le calendrier d'exécution des activités du programme d'appui à la gestion et la maintenance est présenté en annexe.

En ce qui concerne le présent proposition d'exécution des activités du programme d'appui à la gestion et la maintenance, il est nécessaire de tenir compte du fait que des modifications devront éventuellement être apportées au calendrier de leur exécution, comme le montre la différenciation en couleur du calendrier en annexe, en vue d'assurer la conformité avec l'exécution des travaux proprement dits, comme la prospection géophysique et la construction des ouvrages d'approvisionnement en eau.

## **8 . Produits résultats du programme d'appui à la gestion et la maintenance**

Les principaux produits résultats des activités du programme d'appui à la gestion et la maintenance sont les suivants.

- Rapport d'achèvement du programme d'appui à la gestion et la maintenance
- Rapport d'exécution du programme d'appui à la gestion et la maintenance
- Rapport d'exécution des différentes activités
- Outils de promotion de la gestion et maintenance des forages équipés de PMH (manuels et formulaires)

## **9 . Coûts approximatifs du programme d'appui à la gestion et la maintenance**

Les coûts approximatifs des éléments pris en charge par le côté japonais, mentionnés dans le plan des activités, sont indiqués ci-dessous.

Tableau 8 Coûts approximatifs du programme d'appui à la gestion et la maintenance

Unité : Millions de Yens

Coûts du programme d'appui à la gestion et la maintenance	46
Dont Coûts directs de main d'œuvre	3
Dont Coûts généraux directs	40
Dont Coûts indirects	3

Unité : Millions de Yens

Coûts généraux pris en charge par le Burkina Faso	26
---	----

## **10 . Obligations et responsabilités du pays bénéficiaire**

Les éléments devant être pris en charge par l'organisme d'exécution du Burkina Faso, en vue du bon déroulement des activités du programme d'appui à la gestion et la maintenance ainsi que de l'amélioration de leurs effets et de leur durabilité, sont indiqués ci-après.

- Mettre en place, avant le démarrage des activités du programme d'appui à la gestion et la maintenance, des activités de sensibilisation portant sur la présentation du présent projet d'aide financière non remboursable, sur la constitution des fonds de prise en charge par les villageois ainsi que sur la mise en œuvre de la gestion et maintenance par le CPE, auprès des personnes concernées des communes, et des villageois des sites concernés et des sites alternatifs. Assurer en outre les allocations journalières, les frais d'hébergement, les véhicules de déplacement et le carburant nécessaires aux directeurs des Directions régionales et aux personnels de la Direction générale des ressources en eau s'occupant de ces activités.
- Assurer les allocations journalières, les frais d'hébergement, les véhicules de déplacement et le carburant nécessaires aux personnels de la Direction générale des ressources en eau ainsi qu'aux personnels du Service des ressources en eau des Directions régionales et des Directions provinciales concernées participant aux activités du programme d'appui à la gestion et la maintenance.
- Participer aux réunions pour l'élaboration des manuels et des formulaires
- Aider et faciliter la procédure d'ouverture d'un compte bancaire et d'enregistrement de l'organisation du CPE par les Directions régionales de la région du Plateau Central et de la région du Centre Sud
- Expliquer aux villageois des sites candidats et des sites alternatifs la raison pour laquelle ces sites n'ont pas été sélectionnés pour la construction de nouveaux forages et obtenir leur approbation
- Assurer la sécurité du personnel du consultant japonais et du consultant local chargés des activités du programme d'appui à la gestion et la maintenance
- Surveiller la situation de la gestion et maintenance des ouvrages d'approvisionnement en eau dans les sites où ils ont été construits après l'exécution des activités du programme d'appui à la gestion et la maintenance, et procéder au suivi nécessaire par des conseils et autres selon les circonstances

## PROGRAMME D'ACTIVITES D'ANIMATION ET DE SENSIBILISATION

Procédure avant les Travaux	Term-1												Term-2												Term-3											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Article																																				
Etude détaillée (au Burkina Faso)																																				
Calcul budget, Elaboration des dossiers de l'appel d'offres (au Japon)																																				
Conflitement des dossiers de l'appel d'offres (au Burkina Faso)																																				
Annnonce de l'appel d'offres dans un journal																																				
Distribution de dossiers de l'appel d'offres																																				
Dépouillement des soumissions																																				
Conclusion du Contrat avec entreprise japonaise																																				
Vérification du Contrat par le gouvernement japonais																																				
Etude géophysique (condition de coisation acceptable)																																				
Activités d'animation et de sensibilisation																																				
Préparation																																				
Equipe de forage A																																				
Equipe de forage B																																				
Equipe de forage C																																				
Equipe de forage D																																				
Réalisation de superstructure																																				
Pose pompe																																				
<b>Activité d'animation sensibilisation</b>	Unité	nombre																																		
1-1 Reconnaissance des activités du projet	0,5 jour/commune	38commune																																		
2-1 aux communes	6 jour	51																																		
2-2 Elaboration des manuel et formulaires	1 jour/village	39commune																																		
1-3 Atelier communal (agents de commune, population de sites et représentants de villages cibles)	2 jour/site	292sites																																		
2-3 Information à la population bénéficiaire	2 jour/site	156sites																																		
1-4 Constitution du CPE dans les villages ou AUE fonctionne	2 jour/site	206sites																																		
2-5 AUE ne fonctionne pas ou n'existe pas	1 jour/site positif	300sites																																		
1-6 Formation hygiène assainissement	1 jour/commune	39commune																																		
2-6 Formation comptable	7 jour/région	2 régions																																		
1-7 Formation gestion maintenance	2 jour/site positif	300sites																																		
2-7 Formation AR																																				
1-8 Formation AR																																				
2-8 Formation AR																																				
1-9 Suivi monitoring de gestion																																				
2-9 maintenance																																				
1-10																																				
2-10																																				
Expert japonais																																				
Superviseur																																				
Animateurs																																				
Animateurs																																				

■ : APD  
■ : Term-1  
■ : Term-2  
■ : Term-3  
 : Saison des pluies  
 : Saison récolte

PC: Région Plateau Central  
 CS: Région Centre Sud





## **Annexe-6 Liste des Documents Recueillis**

Liste des Documents Recueillis

N°	Titre de document	Publication	Anée
1	CARTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST A 1/200 000 'OUAGADOUG'	Institute Geographique National - Paris	1984
2	CARTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST A 1/200 000 'BOULSA'	Institute Geographique National - Paris	1960
3	CARTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST A 1/200 000 'FADA NGOURMA'	Institute Geographique National - Paris	1960
4	CARTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST A 1/200 000 'KOUDOUG'	Institute Geographique National - Paris	1960
5	CARTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST A 1/200 000 'PO'	Institute Geographique National - Paris	1968
6	CARTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST A 1/200 000 'TENKODOGO'	Institute Geographique National - Paris	1980
7	CARTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST A 1/200 000 'LEO'	Institute Geographique National - Paris	1983
8	CARTE HYDROGEOLOGIQUE DU BURKINA FASO FEUILLE OUAGADOUG	BUMIGEB	1993
9	CARTE HYDROGEOLOGIQUE DU BURKINA FASO FEUILLE TENKODOGO	BUMIGEB	1993
10	Rapport UEMOA version corrigée finale n°6	FEER	2008
11	AEPS et TA du CS et PC_V2	DGRE	2009
12	Presentation Zorgheau	Eau Vive	2011
13	RAPPORT SECTORIEL REGIONAL BILAN ANNUEL AU 31 DECEMBRE 2010 Plateau Central	DRAH / PCL	2011
14	PROGRAMMATION ANNUELLE SECTORIELLE REGIONALE ANNEE : 2011 Plateau Central	DRAH / PCL	2011
15	RAPPORT SECTORIEL REGIONAL BILAN ANNUEL AU 31 DECEMBRE 2010 Centre - Sud	DRAH / CSD	2011
16	PROGRAMMATION ANNUELLE SECTORIELLE REGIONALE ANNEE : 2011 Centre - Sud	DRAH / CSD	2011
17	ÉVALUATION FINALE DU PROGRAMME DE VALORISATION DES RESSOURCES EN EAU DE L'OUEST DU BURKINA FASO (VREO)	DGRE	2010
18	Programme d'Hydraulique rurale 400 forages BID – Phase II dans les provinces du Boulkiemdé – Sanguié TOME I - Rapport final "Volet technique"	ANTEA	2009
19	PROGRAMME RÉGIONAL SOLAIRE PHASE II PRS 2	UE	2010

N°	Titre de document	Publication	Anée
20	RAPPORT D'ACHEVEMENT DU PROGRAMME COMPLEMENTAIRE DU PROJET D'HYDRAULIQUE RURALE 500 FORAGES/BAD DANS LE SUD-OUEST DU BURKINA FASO	DGRE	2006
21	Données provisoires INO_2010_Regions	DGRE	2011
22	Copie de plan de financement du PN AEPA volet rural_09-02-11vf	DGRE	2011
23	PCD-AEPA (7 Communes: Bousse Nagreongo, Dapelogo, Kogho, Loumbila Ziniare, Meguet, Salogo, Zoungou)	UNICEF	2010
24	REFORM Rapport Final 17.02.2011	DGRE – DGAEUE – ONEA - SP/PAGIRE	2011
25	FONCTIONNALITE DES PEM ET AEPS/PEA DE L'ANNEE 2010	DRAH / PCL	2010
26	Nombre de PEM par Région, Province et commune de 2010	DRAH / PCL	2010
27	Projection de la population résidente de la province de l'Oubritenga par commune et village 2009-2015	District Sanitaire de Ziniaré	2009.11
28	Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement à l'horizon 2015, [PN-AEPA 2015], RAPPORT SECTORIEL REGIONAL, Bilan ANNUEL au 31 DECEMBRE 2010	DRAH / PCL	2010
29	Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement à l'horizon 2015, [PN-AEPA 2015], PROGRAMMATION ANNUELLE SECTORIELLE REGIONALE ANNEE : 2011	DRAH / PCL	2011
30	VOLET D'HYDRAULIQUE URBAINE DU PN-AEPA DE LA REGION DU PLATEAU CENTRAL	ONEA de Ziniaré	2011
31	PLAN COMMUNAL DE DEVELOPPEMENT SECTORIEL POUR L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT, Horizon 2010-2015, RAPPORT FINAL Elaboré par le Conseil Municipal	UNICEF	2009.12
32	Programme national d'Approvisionnement en Eau potable et d'Assainissement à l'horizon 2015, [PN-AEPA 2015], PROGRAMMATION ANNUELLE SECTORIELLE REGIONALE ANNEE : 2011	DRAH / CSD	2011.2
33	Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement à l'horizon 2015, [PN-AEPA 2015], RAPPORT SECTORIEL REGIONAL, Bilan D'EXECUTION au 31 DECEMBRE 2010	DRAH / CSD	2011.2
34	PROGRAMME D'APPLICATION DE LA REFORME (PAR) DU SYSTEME DE GESTION DES INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE EN MILIEUX RURAL ET SEMI URBAIN	SECRETARIAT GENERAL du MAH	2011.2
35	ETUDE DE BASE POUR LA MISE EN PLACE DES COGES FONCTIONNELS AU BURKINA FASO, RAPPORT FINAL	PACOGES/JICA	2010.3

N°	Titre de document	Publication	Anée
36	Organigramme de la DRAH/PCL	DRAH/PCL	2011
37	REVUE CONJOINTE PN-AEPA/PAGIRE 2011 (Du 1 <sup>er</sup> /02 au 27/03/2011 « Rapport du Groupe Thématique N°3 : <i>Maîtrise d'Ouvrage Communale</i> »	DGRE – DGAEUE – ONEA - SP/PAGIRE	2011
38	RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DE L'HABITATION DE 1996	INSD	2000.12
39	RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DE L'HABITATION DE 2006	INSD	2009.10
40	ANALYSE DES RESULTATS DE L'ENQUETE PRIORITAIRE SUR LES CONDITIONS DE VIE DES MENAGES EN 1994	INSD	1994
41	ANALYSE DES RESULTATS DE L'ENQUETE PRIORITAIRE SUR LES CONDITIONS DE VIE DES MENAGES EN 1994	INSD	1994
42	ANALYSE DES RESULTATS DE L'ENQUETE PRIORITAIRE SUR LES CONDITIONS DE VIE DES MENAGES EN 1998	INSD	1998
43	ANALYSE DES RESULTATS DE L'ENQUETE BURKINABE SUR LES CONDITIONS DE VIE DES MENAGES EN 2003	INSD	2003
44	REGLEMENTATION GENERALE DES PROJETS ET PROGRAMMES DE DEVELOPPEMENT	MEF	2007.11
45	LOI DE FINANCES POUR L'EXECUTION DU BUDGET DE L'ETAT, GESTION 2011	MEF	2011
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			

## **Annexe-7 Résultat de l'étude naturelle (qualité de l'eau)**

### Résultat de l'étude naturelle (qualité de l'eau)

N°	Région	Province	Village	Location (Projet)	Source	Substances des Analyses et Valeurs des Résultats															Somme de la concentration de chacun de NO <sub>3</sub> et NO <sub>2</sub> en mg/l respectivement	Coliformes totaux dans l'écoulement	Germes totaux dans l'écoulement							
						Température	pH	Conductivité à 25 °C	Turbidité	Dureté totale	Fluor (F)	Arsenic (As)	Résidus Sols (TDS)	Calcium (Ca)	Magnésium (Mg)	Sodium (Na)	Potassium (K)	Fer total (Fe)	O-Phosphates	Ammonium (NH <sub>4</sub> )				Silice (Si)	Carbonates (CO <sub>3</sub> )	Bicarbonates (HCO <sub>3</sub> )	Chlorures (Cl)	Sulfates (SO <sub>4</sub> )	Nitrites (NO <sub>2</sub> )	Nitrates (NO <sub>3</sub> )
1	PCL	Kourougo	TOEGHIN	Projet Guinée 1	Forage	26.8	7.3	289	0.47	12.2	<0.02	<0.01	150	31.9	10.3	13.4	3.5	0	0.4	<0.02	79.3	0	180.6	0.4	1.0	0	1.8	0.04	0	0
2	PCL	Kourougo	DAPELOGO	Projet Guinée 1	Forage	26.3	6.8	223	0.81	8.6	0.2	<0.01	110	220	7.5	13.9	4.2	0	0.8	<0.02	90.2	0	188.9	2.1	5.0	0	10.6	0.21	0	4
3	PCL	Ganzourgou	ZAM-KOUGRY	Projet Guinée 1	Forage	25.9	6.8	368	0.41	14.4	0.1	<0.01	180	31.5	15.9	13.9	2.2	<0.02	0.4	<0.02	74.2	0	132.7	9.2	1.0	20.9	160.6	10.18	0	22
4	PCL	Ouhittenga	ZINIARE	ONEA	Barage	25.9	7.2	91	1.9	24.0	<0.02	<0.01	50	6.9	1.6	4.5	4.3	0.1	0.2	<0.02	7.9	0	27.5	4.6	12.0	0	0.9	0.02	0	0
5	PCL	Ganzourgou	ZAM	Pompe ABI	Forage	26.1	7	306	0.53	12.3	0.1	<0.01	150	40.2	5.5	15.9	4.1	0.2	0.6	<0.02	60.2	0	169.8	0.4	6.0	0	3.1	0.06	0	0
6	PCL	Kourougo	NIOU	NATENGA (Ecote)	Forage	25.6	6.5	248	0.55	8.4	0.5	<0.01	120	26.2	4.4	18.9	3.4	0.1	0.8	<0.02	59.3	0	73.4	5.3	3	1.8	29.9	1.20	0	0
7	PCL	Kourougo	NIOU	JICA Phase 1 (KO-44)	Forage	25.6	6.8	257	1.2	7.4	0.8	<0.01	130	24.7	3.0	24.8	2.7	0.1	0.8	<0.02	58.2	0	75.6	5.3	5.0	0.4	17.6	0.49	0	0
8	PCL	Ouhittenga	ZINIARE	BOALIN (JICA Phase 1)	Forage	31.5	7.4	768	1.2	30.6	0.5	<0.01	380	68.8	32.5	37.7	7.8	0.1	0.6	<0.02	40.7	0	300.1	2.1	172.5	0	5.7	0.11	0	0
9	PCL	Ouhittenga	ZINIARE	BOALIN (JICA Phase 1)	Forage	29.5	7.6	690	1.5	21.6	0.5	<0.01	350	63.8	13.8	41.7	8.3	0.1	0.5	<0.02	43.1	0	312.4	3.9	115.0	0.1	2.6	0.09	0	0
10	PCL	Ouhittenga	BOUSSE	Projet Guinée 1	Forage	26.0	6.5	136	0.46	4.8	0.4	<0.01	70	15.6	2.2	12.4	2	0.2	1.3	<0.02	98.4	0	70.5	0.4	1.0	0.1	4.4	0.12	0	0
11	PCL	Ouhittenga	WAVOUSSE	Exister	Forage	32.1	6.6	204	1.4	6.7	0.3	<0.01	100	16.5	6.3	12.9	3.2	0.3	0.6	<0.02	84.2	0	74.2	4.3	0	1.3	19.4	0.82	0	1
12	PCL	Ouhittenga	ZINIARE	DRAH (Exister)	Forage	30.7	6.8	333	2.5	11.2	0.2	<0.01	170	25.9	11.5	19.9	2.5	0.3	0.4	<0.02	48	0	98	11.4	1.0	0	46.2	0.92	0	0
13	PCL	Kourougo	GASMA	JICA Phase 1 (KO-12)	Forage	29.5	6.6	254	0.18	8.4	0.8	<0.01	130	25.0	5.2	17.4	2.3	<0.02	0.7	<0.02	67.6	0	99.3	2.5	2	0	27.3	0.55	0	0
14	CSD	Bazega	KOHISSIR	UEMOA 2007	Forage	23.3	7	337	0.53	12.7	0.7	<0.01	170	29.7	12.7	18.9	3.7	0.1	0.4	<0.02	69.3	0	171	1.4	16.0	1.5	13.6	0.77	0	0
15	CSD	Zoundweogo	KAIBO CENTER	Exister	Forage	26.5	7	497	0.69	17.0	0.1	<0.01	250	48.3	12.1	104.3	6.3	0.1	0.5	<0.02	47.1	0	184.3	19.2	12.0	3.2	0	1.07	0	0
16	CSD	Zoundweogo	KAZANGA	UEMOA 2007	Forage	26.3	7.1	585	0.52	16.4	0.2	<0.01	290	46.2	11.9	57.1	4.5	0.2	0.6	<0.02	41.3	0	238.3	11	1.0	0.1	30.8	0.65	0	0
17	PCL	Ganzourgou	MOCTEDO	Point d'Eau Traditionnel	Puit	26.6	6.7	119	2.5	3.2	<0.02	<0.01	60	8.3	2.8	12.9	4.5	0.3	0.3	<0.02	31.6	0	61.1	0	1.0	0	3.5	0.07	1	1
18	CSD	Ganzourgou	GUIBA	Ecole (Pompe INDIA)	Forage	31.1	7.1	268	1.2	10.2	0.2	<0.01	130	22.2	11.2	20.4	3.1	0.2	0.3	<0.02	71.1	0	159.7	3.9	2.0	0	0	0.00	4	0
19	CSD	Zoundweogo	MANGA	AEPS (Bureau de DRAH)	Forage	33.3	7.2	353	0.15	12.6	0.4	<0.01	180	35.0	9.3	33.8	2.4	<0.02	0.6	<0.02	47.5	0	14.1	4.3	8.0	0	14.1	0.28	0	0
20	CSD	Zoundweogo	Ecole de ZAMSE	UNICEF 2000	Forage	32.7	6.8	172	0.35	5.1	0.2	<0.01	90	11.7	5.3	16.9	3.6	0	0.9	<0.02	56.2	0	92.4	0.1	2.0	0	4	0.08	0	0
21	CSD	Nahouri	TIEBERE	UEMOA 2007	Forage	31.0	6.5	178	0.25	4.6	0.6	<0.01	90	11.6	4.2	27.8	2.3	0.02	0.8	<0.02	72.2	0	81.6	2.8	5.0	0	16.3	0.33	0	0
22	CSD	Nahouri	TIEBERE	Point d'Eau Traditionnel	Puit	29.3	6.5	240	0.91	6.7	0.3	<0.01	120	13.2	8.2	20.9	4.9	0	0.7	0.1	52.9	0	74.7	10.3	9.0	0.1	22.4	0.48	4	0
23	CSD	Nahouri	PO	ONEA (Borne Fontaine)	Forage	32.5	6.9	303	0.36	9.7	0.4	<0.01	150	21.2	10.7	22.4	2.9	0	0.6	<0.02	54.4	0	102.4	12.8	8	0	18.9	0.38	0	2
24	CSD	Zoundweogo	NOVERE	Point d'Eau Traditionnel	Puit	28.3	7.4	312	0.89	11.6	0.7	<0.01	160	32.4	8.6	23.8	2.3	0.02	0.3	<0.02	48.5	0	162.7	4.3	2.0	0.1	9.2	0.22	4	3
25	CSD	Zoundweogo	NOVERE	AEPS	Forage	32.5	7	208	0.43	5.6	0.7	<0.01	100	13.6	5.2	24.8	3.5	0.02	0.7	<0.02	54.3	0	101.3	2.8	2.0	0	4.8	0.10	0	21
26	CSD	Zoundweogo	NOVERE--BEON	Point d'Eau Traditionnel	Puit	30.4	6.8	329	7.8	10.9	0.02	<0.01	170	24.8	11.3	24.8	4.7	0.4	0.5	<0.02	53	0	140.5	8.5	2.0	0	28.2	0.56	0	0
27	PCL	Ouangadougou	OUGADDOUGU	DGRE-ONEA	Barage	25.9	7.5	88	4.2	3.8	0.02	<0.01	40	11.6	2.3	2.8	4.1	0.2	0.2	<0.02	2.4	0	39.3	2.1	13.0	0	0.9	0.02	1	3
28	PCL	Ouangadougou	OUGADDOUGU	Robine de/Hotel	Forage	27.5	6.3	853	0.61	30.3	0.1	<0.01	430	71.0	30.5	35.8	6.3	0	0.7	<0.02	79.9	0	116.5	101.5	34	0	74.8	1.50	0	2
29	PCL	Ouangadougou	OUGADDOUGU	Eau Minerale	Fontaine	26.9	5.3	19	0.18	0.4	0.02	<0.01	10	1.6	0.0	0.7	0.2	<0.02	0.9	<0.02	8.4	0	8.8	0	2.0	0	0	0.00	0	0
30	PCL	Ouangadougou	OUGADDOUGU	Eau Minerale	Fontaine	21.7	6.4	123	0.36	4.2	<0.02	<0.01	60	10.4	4.0	1.6	9.7	<0.02	0.3	<0.02	19.3	0	113.1	0.4	2	0	0	0.00	0	0
31	PCL	Ouangadougou	OUGADDOUGU	Eau Minerale	Fontaine	27.2	5.3	20	0.42	0.3	<0.02	<0.01	10	0.8	0.3	0.8	0.8	<0.02	0.2	<0.02	12.2	0	9.3	0	2.0	0	0	0.00	0	2

PCL: Région du Plateau Central CSD: Région du Centre-Sud

N.B. 1: Projet d'approvisionnement en Eau Potable en vue de l'Éradication du ver de Guinée

## **Annexe-8    Résultat de l'étude socio-économique**

## 1. Méthodologie de l'étude

### (1) Objet de l'étude

Les conditions sociales ont été étudiées dans 511 villages préalablement sélectionnés par la DGRE.

### (2) Méthodologie de l'étude

L'étude a été réalisée par un consultant local sous un contrat de délégation. Suite aux discussions avec le consultant local, l'équipe d'étude a établi le questionnaire en tenant compte des particularités socioéconomiques locales, et les questions à poser et la méthodologie d'étude ont été finalement fixées.

1 superviseur et 13 équipes d'animateurs (2 personnes par équipe, soit 26 personnes au total) ont été organisés pour réaliser efficacement l'enquête avec le questionnaire dans les 511 villages pendant une durée déterminée.

L'enquête a eu pour cibles principales les chefs de villages et les notables, les habitants représentatifs des quartiers composant le village, les femmes, les employés du dispensaire, etc. L'enquête a eu lieu sous forme de discussions par groupes. La durée de l'étude par village a été d'une demi-journée.

### (3) Rubriques de l'étude

Le questionnaire utilisé pour cette étude est joint à la fin de cette annexe.

## 2. Résultats de l'étude

### (1) Situation sociale

#### 1) Ethnies et religion

Le Burkina Faso est un pays multiethnique où vivent 63 ethnies. Les ethnies représentatives sont le Mossi, le Peuhl, le Gourmantché, le Gourounsi et Bobo et le Lobi, les Mossis constituant plus de la moitié de la population totale.

Quant à la distribution ethnique dans la zone ciblée, dans la région du Plateau Central, les villages centrés sur des Mossis, ainsi que des Peuhls sont les plus nombreux, et en allant vers le sud vers la frontière ghanéenne, le pourcentage des ethnies Gourounsi, Kassena, Nakana devient plus important que celui des ethnies Mossi et Peuhl. Dans la province de Nahouri au Sud, l'ethnie Kassena est principale.

D'après les résultats de l'étude sociale, 36% des villages sont composés d'une seule ethnie; beaucoup de villages sont composés de plusieurs ethnies, mais il n'y a pas d'antagonismes particuliers entre elles. L'ethnie Kassena est principale à Dakola dans l'extrême sud de la province de Nahouri, mais des Mossis y sont aussi éparpillés, et on peut constater qu'ils s'intègrent parfaitement dans la société locale.

Quant à la religion, il n'y a pas de tendance particulière selon les ethnies, environ 60% des habitants du pays sont musulmans, puis viennent les catholiques (19%), les animistes (15%) et les protestants (5%). De plus, les religions autochtones sont fortement enracinées, et plus la zone est rurale, plus les coutumes traditionnelles subsistent. Il n'y a pas d'antagonismes religieux, et dans beaucoup de villages, mosquée et église coexistent.

Le Burkina Faso étant un pays multiethnique à religions diverses, les habitants y cohabitent en bonnes relations, et peu de troubles ayant pour cause des différences ethniques ou



religieuses y surviennent.

## 2) Population

La distribution de la population dans les villages objets de l'étude est indiquée sur la Figure A8-1. Pratiquement tous les villages ont moins de 7.000 habitants, et ceux à population entre 1.000 et 2.000 habitants sont les plus nombreux.

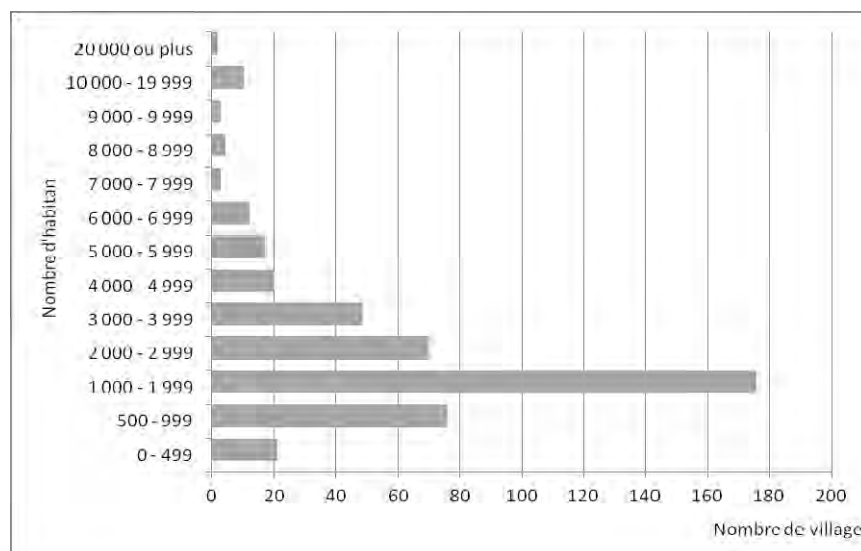


Figure A8-1 Population de la zone ciblée

Tableau A8-1 Population par province et par commune de la région du Plateau Central

Province	Taux de croissance démographique	Commune	Population estimée en 2010
Ganzourgou	1,55	BOUDRY	52.386
		KOGHO	16.950
		MEGUET	36.216
		MOGTEDO	51.330
		SALOGO	22.428
		ZAM	42.707
		ZORGHO	29.448
		ZOUNGOU	51.836
Kourwéogo	1,37	BOUSSE	27.905
		LAYE	12.521
		NIOU	27.437
		SOURGOUBILA	39.680
		TOEGHIN	16.775
Oubritenga	1,08	ABSOUYA	27.593
		DAPELOGO	37.487
		LOUMBILA	29.193
		NAGREONGO	24.373
		OURGOU-MANEGA	21.417
		ZINIARE	44.874
ZITENGA	43.388		
Total	1,15		635.942

Note : La population estimée en 2010 a été calculée à partir des données de population de chaque village en 2009 fournies par la DGRE lors de l'étude préliminaire et du taux de croissance démographique.

Le taux de croissance démographique par région, et la population estimée en 2010 sont des valeurs fournies par la DGRE.

Les résultats de la comparaison de la population des quartiers/villages des données INOH de 2005 et la population des quartiers/villages 2009 fournies par la DGRE ayant montré que pratiquement le même coefficient était appliqué par province, le taux de croissance démographique par province a été obtenu par calcul en sens inverse. La population de chaque commune a été calculée à partir de ce taux de croissance démographique.

Tableau A8-2 Population par province et par commune de la région du Centre-Sud

Province	Taux de croissance démographique	Commune	Population estimée en 2010	
Bazéga	1,09	DOULOUGOU	25.790	212.171
		GAONGO	25.182	
		IPELCE	12.770	
		KAYAO	33.568	
		KOMBISSIRI	43.835	
		SAPONE	38.090	
		TOECE	32.936	
Nahouri	1,44	GUIARO	20.835	129.891
		PO	28.594	
		TIEBELE	46.857	
		ZECCO	9.917	
		ZIOU	23.688	
Zoundwéogo	5,97	BERE	34.934	286.927
		BINDE	46.942	
		GOGO	48.559	
		GOMBOUSSOUGOU	59.807	
		GUIBA	38.869	
		MANGA	15.986	
		NOBERE	41.830	
Total	2,98		628.989	

Note : Comme la note du Tableau A8-1

Le nombre de membres d'une famille a été en moyenne de 6,0 personnes.

Les villages de la zone ciblée sont composés de petites localités appelées «quartiers», et leur surface très vaste est particulière, car les quartiers, ou bien les habitations sont éloignés les uns des autres. Cela est dû au fait que les Mossis, qui sont des agriculteurs ont traditionnellement des champs adjacents à leur habitation, et d'autre part, au fait que les Peuhls, qui sont des éleveurs, ont tendance à habiter à l'extérieur des quartiers pour éviter que leur bétail ne dévaste les champs. Ainsi donc, les villages sont étendus en grande surface, la distance entre les différents quartiers et les différentes habitations est grande, ce qui en fait des villages disséminés.

D'après les données collectées par la DGRE au cours de l'étude préliminaire pour ce Projet, la population estimée en 2010 pour les régions concernées par le Projet est de 635.942 habitants pour la région du Plateau Central et 628.989 habitants pour la région du Centre-Sud, ce qui fait un total de 1.264.931 habitants.

Le taux de croissance démographique par province, la population estimée en 2010, ainsi que la population estimée en 2010 par commune sont indiqués dans le Tableau A8-1 et Tableau A8-2.

### 3) Climat - culture

Comme indiqué pour les ethnies et la religion, en ce qui concerne le climat/la culture aussi, la culture autochtone est fortement enracinée : un chef de village traditionnel (Naba) est présent dans chaque village, où il joue un rôle central, par exemple dans les décisions essentielles, comme l'emplacement des forages et la disposition des ouvrages. Le conseil de doyens, avec à sa tête le Naba, est respecté, et a une grande influence sur les décisions pour les questions importantes. Il arrive parfois que même les personnes à un rang élevé sur le plan politique ou administratif n'obtiennent pas la coopération des habitants sans accord préalable du Naba. Évidemment, il en va de même pour les étrangers, et donc des précautions seront nécessaires pour l'exécution du Projet. Par exemple, les décisions importantes, telles que les emplacements de foration, et les emplacements des ouvrages, dépendent d'ordinaire largement du Naba et du conseil des doyens, et les diverses explications aux habitants et les activités de

sensibilisation doivent être réalisées après la salutation et l'explication auprès des notables. Ce climat-culture ne se limite pas aux villages, il en va de même en ville. Aussi, même pour les activités dans les villages, il faudra préalablement rendre visite à la collectivité locale, par ex. le maire de la commune dont dépend le village, et aux organismes administratifs concernés, pour des salutations et des explications abrégées sur les activités, ce qui permettra la réalisation régulière du Projet par la suite.

#### 4) Administration

La zone ciblée comprend 2 régions et 6 provinces. Au-dessous, il y avait autrefois des départements, mais ils ont été supprimés dans le cadre de la décentralisation, et ont été remplacés par les communes en tant que nouvelle collectivité régionale. La commune a été établie en avril 2006 en tant qu'organisme administratif avec à sa tête le Maire et les députés de l'Assemblée communale, élus via des élections. En ce qui concerne l'approvisionnement en eau, la réforme et la décentralisation ont donné à la commune le droit de décision concernant la gestion et maintenance et la construction des ouvrages d'adduction d'eau, mais ses ressources humaines étant insuffisantes aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif, un renforcement des capacités est souhaitable dans l'avenir.

Les villages eux n'ont pas de budget ni d'organisation administrative régionale, mais comme indiqué plus haut, le Naba traditionnel détient le pouvoir réel, ce qui en fait des unités importantes des localités. Les quartiers sont des sous-unités des villages. Ils sont en principe centrés sur les parents et alliés. L'emplacement du forage doit être prévu sur la base de l'existence ou non de forage dans le quartier. Mais les quartiers incluent sans doute un élément mouvant : ils disparaissent, se divisent et deviennent indépendants souvent, phénomènes auxquels il faudra faire bien attention dans le Projet.

#### (2) Situation économique

##### 1) Revenus

La Figure A8-2 indique la répartition des revenus moyens par famille dans la zone ciblée. Le segment de 100.000 à 200.000 FCFA est le plus important. Le revenu annuel moyen par famille dans la zone ciblée est 297.174 FCFA, et la valeur centrale de 122.500 FCFA.

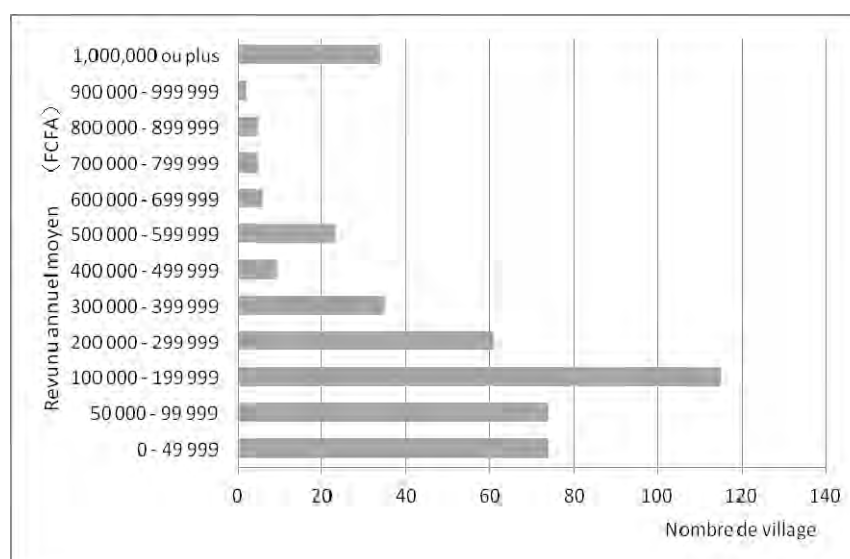


Figure A8-2 Répartition des revenus moyens par famille

La source de revenu principale des habitants de la zone ciblée est l'agriculture, suivie par l'élevage et le commerce. 90% des villages ont répondu que l'agriculture était leur source de revenus principale, ce qui montre leur degré de dépendance de l'agriculture. Les principaux produits sont les céréales, puis viennent l'arachide et les légumes. Le coton est aussi cultivé dans beaucoup de villages en tant que produit convertible en espèces.

L'élevage est aussi une source de revenus importante : le revenu obtenu par la vente de bétail est le second après l'agriculture, ont répondu 84% des villages. L'élevage des petits mammifères, tels que chèvres et moutons, et la volaille, telle que poules et pintades, est prospère, et il y a peu de villages où l'on élève de grands mammifères comme les bœufs.

L'agriculture, source de revenus principale, dépendant des pluies, est facilement influencée par le climat, et le rendement est bas à cause de la pratique d'une culture traditionnelle, avec peu d'intrants tels qu'engrais et machines agricoles. D'autre part, le prix de vente du coton, produit convertible en espèces, subit facilement l'influence du prix international. Cela permet donc de dire que le système de production de l'agriculture, la principale source de revenu, est fragile. L'élevage a pour rôle de suppléer à l'instabilité de la production agricole; en plus de son importance pour le bétail des travaux agricoles, il est aussi essentiel en tant que source de revenu en espèces. La combinaison agriculture – élevage peut donc être considérée comme la sagesse de la division des risques des habitants qui vont survivre dans cet environnement difficile.

## 2) Dépenses

Pour les principales dépenses (3 réponses à donner dans l'ordre de priorité parmi les options proposées dans l'enquête), la réponse la plus nombreuse a été les frais médicaux (59% de l'ensemble des villages), puis les produits alimentaires (16%) et l'éducation (15%). Pour les villageois qui dépendent du revenu de l'agriculture facilement influencée par les conditions climatiques, la limitation des dépenses contribue à la stabilisation de la vie, aussi la réduction des dépenses de soins médicaux par l'approvisionnement en eau potable est-elle donc hautement significative.

## (3) Situation de l'approvisionnement en eau

### 1) Situation actuelle d'approvisionnement en eau

Pratiquement tous les villages ont un forage équipé d'une PMH en fonctionnement. Seulement 1,7% des villages ont un forage équipé d'une PMH en panne. Dans ces villages, les habitants vont puiser à un forage d'un village voisin pour obtenir l'eau pour la boisson, ou bien utilisent un puits sans pompe du village ou des eaux de surface. Une charrette tirée par un cheval ou un mulet est ordinairement utilisée pour le puisage à une source d'eau éloignée de l'habitation. 32% des villages de l'étude ont dit utiliser des eaux de surface telles qu'eau de rivière ou eau de lac.

Dans la zone ciblée, le nombre d'ouvrages d'adduction d'eau à forage équipé d'une PMH par village est de 4,8 en moyenne, et de 0,8 en moyenne par quartier. La population desservie par ouvrage est de 509 personnes, ce qui est supérieur à l'unité de base de desserte du PN-AEPA 2015.

Le Tableau A8-3 indique le classement des réponses concernant la qualité de l'eau des ouvrages d'adduction d'eau à forage équipé d'une PMH. La qualité de l'eau est bonne à beaucoup d'ouvrages, ce qui satisfait les habitants, mais quelque % des ouvrages ont un problème.

Tableau A8-3 Évaluation de la qualité de l'eau des ouvrages d'adduction d'eau à forage équipé d'une PMH

Qualité de l'eau	Bonne	Utilisable	Eau salée	Odeur bizarre	Inutilisable
Nbre de quartiers	1.147	140	24	10	17

D'autre part, l'analyse des données de population par village et quartier 2009 des documents fournis par la DGRE et des données INOH 2010 concernant le nombre de villages et de quartiers, et le nombre de forages a donné les résultats suivants.

Dans la région du Plateau Central, il y a un total de 2.459 quartiers pour un nombre total de 506 villages, ce qui fait en moyenne 4,9 quartiers par village. Le nombre total de forages est de 3.415, dont 123 sans pompe, et 650 forages à pompe en panne.

Dans la région du Centre-Sud, il y a un total de 2.471 quartiers pour un nombre total de 510 villages, ce qui fait en moyenne 4,8 quartiers par village. Le nombre total de forages est de 2.550, dont 43 sans pompe et 398 forages à pompe en panne.

## 2) Nécessité des ouvrages d'adduction d'eau

La Figure A8-3 compile les réponses aux questions concernant les problèmes actuels de chaque village. Des options ont été données pour les questions. 89% des villages ont choisi l'accès à l'eau potable, ce qui montre leur intérêt pour l'eau potable et l'importance de la nécessité des ouvrages d'adduction d'eau. La santé (78%) et l'éducation (52%) ont été citées par la suite.

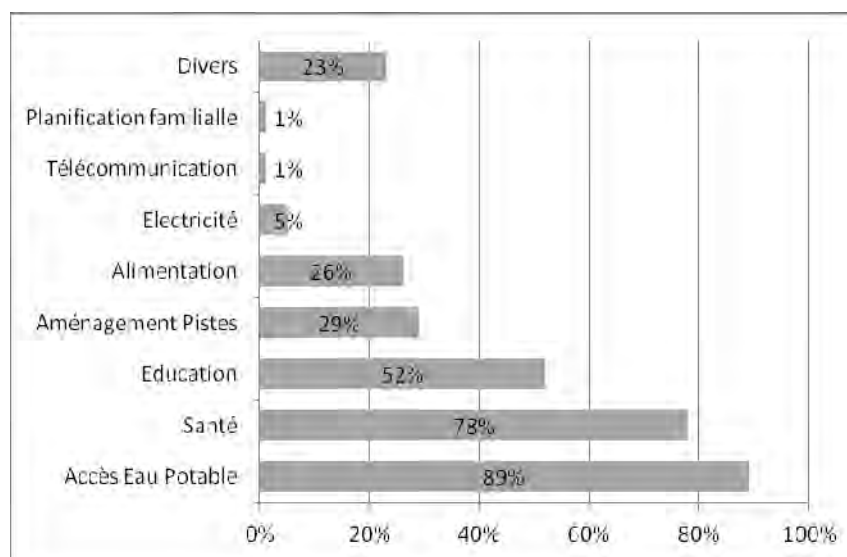


Figure A8-3 Problèmes des villages

De plus, le Tableau A8-4 indique les réponses concernant la question sur l'état d'apparition des maladies d'origine hydrique, étroitement liée à l'eau potable. La question a porté sur l'état de contraction des différentes maladies par les enfants, les adultes et les vieux, donnant le choix entre les réponses "La plupart" et "Quelques-uns". Le Tableau A8-4 compile le pourcentage des villages où la réponse "La plupart" a été donnée.

Tableau A8-4 Etat de prévalence des maladies (%)

Diarrhée			Parasitose intestinale			Dermatose			Paludisme		
Enfants	Adultes	Personnes âgées	Enfants	Adultes	Personnes âgées	Enfants	Adultes	Personnes âgées	Enfants	Adultes	Personnes âgées
45	12	10	28	17	15	21	14	15	93	84	82

Le taux de prévalence du Paludisme est élevé dans toutes les sections. Celui de la diarrhée, dont la relation avec l'eau est dite forte, est élevé chez les enfants : pratiquement tous les enfants sont atteints dans près de la moitié des villages (45%), ce qui permet d'imaginer l'importance d'ouvrages d'adduction d'eau fournissant de l'eau potable.

### 3) Volonté de mise en place des ouvrages d'adduction d'eau

Une partie du montant à prendre en charge pour la construction d'un nouvel ouvrage d'adduction d'eau, 98% des villages ont exprimé leur volonté de contribuer, ce qui montre que le souhait d'un ouvrage d'adduction d'eau est élevé chez les habitants. Par contre, 2% des villages ont répondu qu'ils étaient pauvres et ne pouvaient pas s'en charger.

En ce qui concerne la participation à titre gratuit au travail et la volonté de fournir des facilités par ex. hébergement des personnes concernées lors de la construction de l'ouvrage d'adduction d'eau, tous les villages ont répondu positivement, même ceux qui avaient répondu qu'ils étaient pauvres et ne pouvaient pas cotiser une part des contributions, ce qui montre aussi la forte volonté des habitants pour la construction d'un ouvrage d'adduction d'eau bien qu'ils soient dans une situation financière tellement difficile qu'ils ne peuvent pas contribuer leurs charges partielles à cause de la pauvreté.

### 4) Situation d'opération, gestion et maintenance

Le taux de création de CPE est de 76% dans la zone ciblée. Le CPE se compose généralement de 7 personnes : président du CPE, secrétaire, trésorier, 2 agents de maintenance, et 2 agents de gestion de l'environnement sanitaire aux environs du point d'eau. Le taux hommes/femmes aux postes des CPE est pratiquement partout en faveur des hommes, mais des femmes sont souvent agents de gestion de l'environnement sanitaire aux environs du point d'eau.

Tableau A8-5 Taux hommes/femmes aux postes des CPE

Président CPE	Secrétaire	Trésorier	Gestion et maintenance	Assainissement
95 hommes : 5 femmes	89 hommes : 11 femmes	70 hommes : 30 femmes	90 hommes : 10 femmes	10 hommes : 90 femmes

79% CPE disposent de fonds, le montant moyen du reliquat étant de 43.643 FCFA (valeur médiane : 25.000 FCFA).

Parmi les CPE ayant dit avoir un système de perception des frais d'eau, 86% ont répondu collecter périodiquement, 11% percevoir en cas de panne, et 3% avoir un système de tarification au volume.

Les points satisfaisants et les points insatisfaisants concernant la situation actuelle d'opération, gestion et maintenance par le CPE ont été compilés comme suit.

Tableau A8-6 Points satisfaisants et points insatisfaisants concernant la situation actuelle d'opération, gestion et maintenance

Points satisfaisants	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La desserte en eau est assurée</li> <li>- Même en cas de panne, la réparation est faite rapidement</li> <li>- Les responsables font leur travail</li> <li>- La gestion des fonds est bonne</li> <li>- L'opération par l'organisation est bonne, etc.</li> </ul>
Points insatisfaisants	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'opération, gestion et maintenance n'est pas assurée</li> <li>- La gestion des fonds est mauvaise</li> <li>- Aucune réunion périodique n'est organisée</li> <li>- Un compte bancaire n'est pas ouvert</li> <li>- Les responsables n'ont pas suivi de stage, leurs capacités sont faibles et ils ne remplissent pas leur rôle</li> <li>- Les frais d'eau ne sont pas collectés auprès de tous les usagers</li> <li>- Les frais d'eau sont collectés seulement en cas de panne</li> <li>- Les querelles survenant entre les personnes venant puiser de l'eau ne peuvent pas être résolues</li> <li>- La réparation demande du temps</li> <li>- Les frais de réparation sont élevés, etc.</li> </ul>

#### (4) Ressources en eau utilisées

Une étude avec plusieurs réponses possibles a été faite pour les ressources en eau selon l'utilisation, mais 97% des villages objets de l'étude ont répondu un forage comme ressource en eau pour l'eau potable. La réponse du forage a aussi été largement supérieure aux autres comme ressource en eau pour la lessive, où beaucoup d'eau pour les besoins de la vie courante est utilisée. Par contre, en ce qui concerne l'eau pour le bétail, bien que les réponses du forage aient été nombreuses, le pourcentage de la réponse eau de surface a été plus important que pour les autres applications. On peut penser que cela reflète le fait qu'au Burkina Faso des abreuvoirs sont principalement construits pour le bétail, mais cela a aussi permis de saisir que de l'eau insalubre est utilisée comme eau potable dans 4% des villages.

Tableau A8-7 Pourcentage des sources d'eau par application

Eau potable				Eau pour la lessive				Eau pour le bétail			
Forage	Puits moderne	Puits traditionnel	Eau de surface	Forage	Puits moderne	Puits traditionnel	Eau de surface	Forage	Puits moderne	Puits traditionnel	Eau de surface
97%	27%	15%	4%	94%	28%	18%	5%	88%	29%	20%	13%

Dans l'analyse du consultant local qui a réalisé l'étude, on peut citer qu'à la différence du forage, l'eau des autres sources est gratuite, et existe à l'endroit plus proche qu'un forage, c'est la raison pour laquelle les habitants utilisent une eau autre que de forage comme eau potable. La tendance à utiliser une eau de surface se renforce aussi pendant la saison des pluies.

#### (5) Désinfection de l'eau pour la boisson

18% villages ont répondu traiter d'une certaine manière l'eau pour la boisson, et 70% des

villages qu'ils ne le faisaient pas (pas de réponse pour les autres). La méthode de traitement la plus appliquée a été "Filtrage avec tissus", suivi de "Stérilisation par ébullition", seulement 1% a dit utiliser de l'Eau de Javel. Éliminer les matières étrangères visibles à l'œil nu, comme les saletés, est compréhensible, donc de tissus disponibles à proximité sans peine et sans frais sont utilisés. Et si l'eau des puits modernes ou puits traditionnels est turbide, on laisse déposer les matières étrangères avant de boire. Mais l'idée de désinfecter en bouillant ou en utilisant du chlore les matières étrangères invisibles à l'œil nu, par exemple stérilisation, n'est pas encore enracinée.

(6) Présence ou non d'artisan réparateur de PMH et lieu d'approvisionnement en pièces de rechange

31 villages ont répondu qu'il y avait un AR dans le village, et 65% qu'il n'y en avait pas. De plus, 1% des villages seulement a répondu obtenir des pièces de rechange dans le village, la plupart des villages allant à Ouagadougou, la capitale, ou un ville moyenne de la région (beaucoup ont répondu la préfecture de la province) pour se ravitailler.

(7) Relation avec l'administration pour le service d'approvisionnement en eau

Des vulgarisateurs appelés ZAT sont affectés dans la zone ciblée. Ils sont affectés par commune, où ils réalisent l'encadrement technique concernant l'agriculture, l'approvisionnement en eau, la pêche, pour tous les villages de la commune, et font aussi une étude statistique. Dans cette étude, lors de la visite dans les villages, les ZAT ont demandé dans lequel des 3 secteurs précités les villageois travaillaient (plusieurs réponses possibles), et 47% villages ont répondu travailler parfois dans le secteur de l'approvisionnement en eau. L'agriculture (80%) a été la réponse la plus nombreuse, puis la pêche (19%). Les ZAT sont pratiquement tous formés en tant que vulgarisateurs agricoles, mais les relations avec les projets d'approvisionnement en eau sont aussi paraît-il nombreux.

(8) Nombre de quartiers

Les villages de la zone ciblée sont souvent composés de petites localités appelées «quartiers». Les distances entre les différents quartiers et celles entre les différentes habitations sont importantes, et le village a la particularité d'avoir une grande surface. Le nombre moyen de quartiers dans les villages objets de l'étude a été de 5,6. Pour cette raison, même si le taux de desserte en eau potable de tout le village est élevé, il est à noter qu'il peut y avoir des quartiers où le taux de desserte en eau potable est en fait bas.

(9) Utilisation par les habitants du forage de l'école ou du dispensaire

Si l'école ou le dispensaire du village a un forage, il a été demandé si les habitants avaient accès à cette eau ou non, et les pourcentages ont été comme suit.

Tableau A8-8 Pourcentage des accès à cette eau ou non

Ecole		Dispensaire	
Accès possible pour les habitants	Accès impossible pour les habitants	Accès possible pour les habitants	Accès impossible pour les habitants
79	21	55	45

Bien que le directeur de l'école soit responsable de la gestion et maintenance du forage de l'école, mais les fonds nécessaires à la gestion et maintenance proviennent du budget du Comité des parents d'élèves, ou bien en cas de nécessité, une collecte est faite auprès des



parents d'élèves pour couvrir les frais. Il en va de même pour le forage du dispensaire, le directeur du dispensaire est responsable de la gestion et maintenance, mais le fonds nécessaire est couvert par le budget du Comité de gestion du dispensaire composé d'habitants du village utilisant le dispensaire. L'école et le dispensaire étant tous deux des établissements publics, ils sont positifs pour l'ouverture du forage aux habitants, mais vu les difficultés pour obtenir le fonds nécessaire à la gestion et maintenance, l'ouverture totale est impossible. Le taux d'impossibilité d'accès des habitants au forage du dispensaire est plus élevé que celui de l'école, et les habitants, comprenant la nécessité et l'importance de l'eau pour sauver des vies, s'abstiennent sans doute de puiser de l'eau au forage du dispensaire.

#### (10) Moment de la perception des frais d'eau

Parmi les CPE ayant répondu avoir un système de perception des frais d'eau, 86% ont répondu faire des collectes périodiques, et 11% faire une collecte en cas de panne. 3% ont dit appliquer une tarification au volume. La perception périodique se fait pratiquement par an, du fait qu'une perception annuelle a été recommandée lors de la formation à la création du CPE, et qu'on pensait qu'une année donnerait suffisamment de temps pour constituer la cotisation à payer. La perception seulement en cas de panne est considérée négativement, parce que le fonds dont on dispose ne suffit pas pour payer immédiatement le montant de la charge.

Voici ci-dessous le questionnaire utilisé pour cette enquête.

BURKINA FASO MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'HYDRAULIQUE ET DES RESSOURCES HALIEUTIQUES (MAHRH) DIRECTION GENERALE DES RESSOURCES EN EAU (DGRE)	<b>FICHE D'ENQUETE</b>  <b>pour l'étude de la situation sociale</b>
---	---

**Etude préparatoire du Projet d'approvisionnement en eau potable dans les régions du Plateau Central et du Centre Sud (Phase 2)**

Date d'enquête		Nom de l'enquêteur	
----------------	--	--------------------	--

## Questionnaire auprès du chef et des personnes-clés du village

Région	
Province	
Commune	

Mesure de la localisation par GPS (à relever devant la résidence du chef du village)

Latitude	Longitude	Altitude

**Si l'école où le CSPS de votre village bénéficie d'un forage, la population aura-t-elle accès à l'eau du forage ?**

**Ecole :** Oui Non

**CSPS :** Oui Non

### 1. Aperçu du Village

#### 1.1 Circonscription administrative

Nom du Village		Nom du Chef du Village et Numéro de téléphone	
----------------	--	---	--

Code du Village	
-----------------	--

Centre du Village (Nom du Quartier)	
-------------------------------------	--

Nom du Quartier où chef du Village habite		Distance entre le centre du Village et celui de votre Quartier	m
---	--	--	---

#### 1.3 Accès au Village

Possibilités d'accès au Village par un grand camion et Gris (largeur 2,6m, hauteur 4,1m)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Obstacles sur la route	<input type="checkbox"/> Thalweg <input type="checkbox"/> Cours d'eau <input type="checkbox"/> Dépression <input type="checkbox"/> Colline <input type="checkbox"/> Autres
Possibilités d'accès au Village en hivernage	<input type="checkbox"/> Aucun problème <input type="checkbox"/> quelques difficultés <input type="checkbox"/> Impossible

### 2. Population et infrastructures du Village

#### 2.1 Evolution de la population du Village

	Population du Village	Nombre d'hommes	Nombre de Femmes	Nombre de ménages
Fév. 2011				
Fév. 2010				

#### 2.1.1 Ethnies résidant dans le village

1ere		2eme		3eme	
4eme		5eme		6eme	

#### 2.1.2 Nombre des Quartiers dans le Village

Nombre des Quartiers dans le village	
--------------------------------------	--

### 2.3 Infrastructures du Village

Nombre d'infrastructures socio-économiques							
Centre de santé	Ecole primaire	Secondaire	Marché	Centre d'alpha.	Banque céréale	de Moulin	Dépôt pharmaceutique

### 3. Taux de fourniture en eau pour la population

#### 3.1 Nombre de forages PMH (pompe à motricité humaine) dans l'ensemble du Village

Nbr total	Détail : Nbr de forage PMH en marche	Nbr de forage PMH qui ne fonctionne pas

### 4. Ressources en eau

#### 4.1 Ressources en eau existant dans votre Village

Borne-fontaine	Puits busé GD avec PMH	Puits busé GD sans PMH	Puits traditionnel	Cours d'eau (marigot, rivière, fleuve)	Mare, lac	Barrage
<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

#### 4.3 Sources d'approvisionnement en eau selon les usages

Usage	Type de point d'eau
Eau de boisson	<input type="checkbox"/> Forage <input type="checkbox"/> Puits moderne <input type="checkbox"/> Puits traditionnel <input type="checkbox"/> Eau de surface <input type="checkbox"/> Autre (à préciser :
Lavage	<input type="checkbox"/> Forage <input type="checkbox"/> Puits moderne <input type="checkbox"/> Puits traditionnel <input type="checkbox"/> Eau de surface <input type="checkbox"/> Autre (à préciser :
Bétail	<input type="checkbox"/> Forage <input type="checkbox"/> Puits moderne <input type="checkbox"/> Puits traditionnel <input type="checkbox"/> Eau de surface <input type="checkbox"/> Autre (à préciser :
Champ, potager	<input type="checkbox"/> Forage <input type="checkbox"/> Puits moderne <input type="checkbox"/> Puits traditionnel <input type="checkbox"/> Eau de surface <input type="checkbox"/> Autre (à préciser :

#### 4.4.4 Quantité d'eau utilisée par ménage et par jour

	Quel récipient utilisez-vous pour le puisage ?	Volume du/des récipient(s)	Nbr de personnes chargées du puisage	Combien de fois puisiez-vous par personne et par jour ?
Personne 1	<input type="checkbox"/> Seau <input type="checkbox"/> Bassine <input type="checkbox"/> Bidon <input type="checkbox"/> Fut	litres		
P2	<input type="checkbox"/> Seau <input type="checkbox"/> Bassine <input type="checkbox"/> Bidon <input type="checkbox"/> Fut	litres		
P3	<input type="checkbox"/> Seau <input type="checkbox"/> Bassine <input type="checkbox"/> Bidon <input type="checkbox"/> Fut	litres		

#### 4.7 Selon votre conscience, y a-t-il des problèmes de santé **issus de l'eau** dans le Village ?

Oui Non

Si oui, veuillez énumérer les problèmes

--

#### 4.8 Quels sont les quartiers qui ont le plus besoin d'eau ? (par priorité avec la raison)

1.	2.	3.
----	----	----

LA QUESTION S'ADRESSE A L'ENQUETEUR. : Si vous constatez un problème ou un mauvais signe à propos de la qualité et/ou la quantité en eau dans ce quartier, précisez les dans le tableau suivant.

Nature du problème	Contenu de problèmes
<input type="checkbox"/> qualité <input type="checkbox"/> quantité	
<input type="checkbox"/> qualité <input type="checkbox"/> quantité	

### 5. Présence d'autres projets

#### 5.1 Y a-t-il d'un projet de financement en cours ou prévu dans le domaine d'approvisionnement en eau potable **dans votre village?**

Quartier	En cours	Prévu
	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui : Nombre de forage Nom de bailleur	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui : Nombre de forage Nom de bailleur
	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui : Nombre de forage Nom de bailleur	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui : Nombre de forage Nom de bailleur
	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui : Nombre de forage Nom de bailleur	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui : Nombre de forage Nom de bailleur
	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui : Nombre de forage Nom de bailleur	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui : Nombre de forage Nom de bailleur
	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui : Nombre de forage Nom de bailleur	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui : Nombre de forage Nom de bailleur
	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui : Nombre de forage Nom de bailleur	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui : Nombre de forage Nom de bailleur

5.2 En cas d'un **projet en cours**, distance nécessaire entre le centre du quartier et le site de l'ouvrage

Quartier	Bailleur	Distance
		m
		m
		m
		m
		m
		m
		m

5.3 En cas d'un **projet prévu**, distance nécessaire entre le centre du quartier et le site de l'ouvrage. Et aussi la période prévue de démarrage

Quartier	Bailleur	Distance	Période prévue pour le démarrage
		m	
		m	
		m	
		m	
		m	
		m	
		m	

5.5 Combien de forages positifs et négatifs ont été exécutés antérieurement **dans votre Village**

Nombre de forages positifs	Nombre de forages négatifs

5.7 LA QUESTION S'ADRESSE A L'ENQUETEUR. Quel est votre impression, après avoir entendu les populations, sur la qualité et la quantité de l'eau dans ce Village ? Veuillez cocher la case correspondante

- Bonne qualité et taux de réussite d'acquisition de forages positifs est de plus de 80%  
 Bonne qualité et taux de réussite est de plus de 60% et de moins de 80%  
 Mauvaise qualité et taux de réussite est de moins de 60%

## 6. Statut de fonctionnement et maintenance du forage

6.1 Mise en place de **l'AUE** (Association des Usagers de l'Eau) **dans votre village**

- Existe déjà       Pas encore

6.1.1 Si elle existe déjà, veuillez nous informer sur son aperçu

Année de création	Les membres ont-ils reçu une formation ? Si oui, par quel organisme ?	Pensez vous que l'AUE fonctionne ?
	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ne peux pas dire exactement

6.2 Existe t-il **un CPE** (Comité de Point d'Eau) pour un forage du **Quartier ou vous habitez ?**

Forage PMH	Existence d'un CEP	Année de création	Les membres ont-ils reçu une formation ?	SI oui, par quel organisme ?
1	<input type="checkbox"/> Oui, <input type="checkbox"/> Non		<input type="checkbox"/> Oui, <input type="checkbox"/> Non	
2	<input type="checkbox"/> Oui, <input type="checkbox"/> Non		<input type="checkbox"/> Oui, <input type="checkbox"/> Non	

Si Oui, répondre aux questions suivantes

6.2.1 Décrire l'organigramme, nombre par poste

CPE	Président		Secrétaire		Trésorier		Responsable entretien		Responsable hygiéniste		Autres	
	homme	femme	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F
1												
2												

6.2.2 Système de recouvrement des charges de fonctionnement et des frais de maintenance

CPE	Système
1	<input type="checkbox"/> Aucun système de recouvrement <input type="checkbox"/> Cotisation périodique <input type="checkbox"/> Cotisation en cas de panne <input type="checkbox"/> Vente de l'eau
2	<input type="checkbox"/> Aucun système de recouvrement <input type="checkbox"/> Cotisation périodique <input type="checkbox"/> Cotisation en cas de panne <input type="checkbox"/> Vente de l'eau

6.2.2.1 Est ce que la **population du Village** a une volonté à payer l'eau?

Volonté à payer	Si non, pourquoi ?
<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	

6.2.2.2 En cas de prévision d'un plan de construction de forage, est ce que la **population du Village** a une volonté à payer l'eau ?

Volonté à payer	Si non, pourquoi ?	
<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Si oui, vous pouvez payer combien FCFA par mois par personne	

6.2.3 Descriptif du système de recouvrement par cotisation régulière.

	Cotisant	Si Oui, périodicité ?	Si oui, tarif ?
Famille	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Jour <input type="checkbox"/> Semaine <input type="checkbox"/> Mois <input type="checkbox"/> Année <input type="checkbox"/> Divers (à préciser :	FCFA
Homme	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Jour <input type="checkbox"/> Semaine <input type="checkbox"/> Mois <input type="checkbox"/> Année <input type="checkbox"/> Divers (à préciser :	FCFA
Femme	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Jour <input type="checkbox"/> Semaine <input type="checkbox"/> Mois <input type="checkbox"/> Année <input type="checkbox"/> Divers (à préciser :	FCFA
Autres	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Jour <input type="checkbox"/> Semaine <input type="checkbox"/> Mois <input type="checkbox"/> Année <input type="checkbox"/> Divers (à préciser :	FCFA

6.2.4 Descriptif du système de recouvrement par vente d'eau au contenant.

	Bassine (40 Litres)	Seau (20 litres)	Bidon ( 20 litres)	Fût (200 litres)	Autres (à préciser)
Prix en FCFA					
Prix au litre	A calculer après	à calculer après	à calculer après	à calculer après	à calculer après

6.2.5 Existe-t-il une caisse de maintenance, de quel montant ?

CPE	Caisse			Compte en Banque			Si non, pourquoi ?
	Existence de caisse	Montant	Vérifiable	Existence de compte	Montant	Vérifiable	
1	Oui/Non		Oui/Non	Oui/Non		Oui / Non	
2	Oui/Non		Oui/Non	Oui/Non		Oui / Non	

6.2.6 Etat d'administration pratique (il faut vérifier directement les documents)

CPE 1 :

Cahier des comptes	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> A jour	<input type="checkbox"/> Lisible	<input type="checkbox"/> Fonctionnel
Carnet d'entretien	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> A jour	<input type="checkbox"/> Lisible	<input type="checkbox"/> Fonctionnel
Règlement d'Usage	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> A jour	<input type="checkbox"/> Lisible	<input type="checkbox"/> Appliqué
Autres pratiques	Décrivez :			

CPE 2 :

Cahier des comptes	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> A jour	<input type="checkbox"/> Lisible	<input type="checkbox"/> Fonctionnel
Carnet d'entretien	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> A jour	<input type="checkbox"/> Lisible	<input type="checkbox"/> Fonctionnel
Règlement d'Usage	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> A jour	<input type="checkbox"/> Lisible	<input type="checkbox"/> Appliqué
Autres pratiques	Décrivez :			

6.2.8 Existe-t-il un réparateur dans votre village ?

Oui Non

6.2.9 Où est-ce que vous achetez des pièces détachées (pour la pompe) en cas de panne ?

Dans le village  Autre localité (à préciser :

6.3 Etes vous satisfaits de la gestion et de la maintenance actuelle de l'ouvrage mené par l'CPE ?

Oui Non

6.3.1 Si oui, pourquoi ? (avec des descriptions de cas)

--

6.3.2 Si non, pourquoi ? (avec des descriptions de cas)

--

6.5 LA QUESTION S'ADRESSE A L'ENQUETEUR. Pensez vous que la population avait compris le contenu et la responsabilité liés à la gestion et à la maintenance d'ouvrage hydraulique selon les réponses aux questions ?

Oui Non

6.5.1 Si oui, pourquoi ? (décrire des cas)

--

6.5.2 Si non, pourquoi ? (décrire des cas)

--

## 7. Perspectives de fonctionnement et de maintenance

7.3 Les populations du village pourraient-elles verser une cotisation de 200 000 FCFA pour confirmer leur intérêt pour un forage neuf ?

Oui  Non

7.3.1 Si non, pourquoi ?

--

7.3.2 Si oui, quel montant préconisez-vous par ménage ?

--

7.4 Au cas où votre quartier bénéficierait d'un nouveau forage, seriez-vous disposé à réunir 100 000 FCFA qui seront destinés à soutenir l'AUE qui sera mise en place ?

Oui  Non

7.4.1 Si non, pourquoi ?

--

7.5 Est-il d'accord pour la prise en charge des tâches matérielles en cas de mise en place d'un forage (construction) ?

Oui  Non

Si Oui, répondez aux questions suivantes:

7.5.1 Avant le démarrage de la construction: Pouvez-vous mobiliser la population pour le désencombrement de la route permettant l'accès au Village ?

Oui  Non

7.5.2 Pendant les travaux, pouvez vous mobiliser la population pour :

Gardiennage du matériel,	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Offre d'hébergements	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Offre de nourriture aux équipes de travail (pendant l'aménagement de forage, de margelle et de pompe),	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Fourniture d'une main d'œuvre d'appoint	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

## 8. Aspect Santé Communautaire

8.1 Ces maladies sont-elles fréquentes dans le village ?

	Diarrhée	Diarrhée Sanguinolente	Parasitose intestinale	Dermatose	Palu	Autres.
Enfants	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns
Adultes	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns
Vieux	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns	<input type="checkbox"/> Plupart <input type="checkbox"/> Quelques uns

8.3 Combien de francs avez-vous dépensé pour vous soigner ?

Paludisme :	FCFA	Dysenterie :	FCFA	Dermatose :	FCFA
Diarrhée :	FCFA	Parasitose intestinale :	FCFA	Bilharziose :	FCFA

8.4 Le village est-il équipé en latrines ?

Collectives			
Ecole : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Lieu de culte : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Centre Santé : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Marché : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Individuelles	<input type="checkbox"/> > ½ village <input type="checkbox"/> < ½ village <input type="checkbox"/> Quelques unes		

8.7 Les populations ont-elles l'habitude de se laver les mains après usage des latrines ?

Oui  Non

8.8 Les populations ont-elles l'habitude de se laver ordinairement les mains ?

Oui  Non

8.9 Les populations ont-elles l'habitude de désinfecter l'eau des puits et des marigots ?

Oui  Non

8.9.1 Si oui, comment ?

stérilisation par ébullition  Avec eau de Javel  filtrage avec tissus  Autres (à préciser :

8.10 Les sensibilisations sur l'hygiène ont-elles déjà été menées dans le village ?

Oui  Non

8.10.1 Si oui, répondez aux questions suivantes :

Organisme	Quand	Nombre de fois	Contenus de la sensibilisation

## 9. Economie et Industrie du Village

9.1 Quelles sont les sources principales de revenu ? (Par ordre d'importance : 1 – 2 – 3...7)

Produits agricoles	Produits de l'élevage	Activités commerciales	Activités artisanales	Salaire saisonnier
Sylviculture et pêche	Salaire permanent	Autres (à spécifier) ( )		

9.2 Signes extérieurs de revenu courants dans votre village ? (par ordre d'importance : 1 – 2 – 3...7)

Greniers remplis	Équipements agricoles	Équipements audio-visuel	Maisons tôlées
Têtes de bétail	Moyens de transport	Autres (à spécifier) ( )	

9.3 Principales productions du village ?

Productions agricoles :	<input type="checkbox"/> Céréales <input type="checkbox"/> Légumineuses <input type="checkbox"/> Oléagineux <input type="checkbox"/> Coton <input type="checkbox"/> Igname <input type="checkbox"/> Maraîchages
Productions animales :	<input type="checkbox"/> Gros ruminants et nombres de têtes par ménage : <input type="checkbox"/> Petits ruminants et nombres de têtes par ménage : <input type="checkbox"/> Volailles et nombres de têtes :
Productions artisanales :	<input type="checkbox"/> Beurre de karité <input type="checkbox"/> Huile d'arachide <input type="checkbox"/> Soubala <input type="checkbox"/> Poterie <input type="checkbox"/> Tissage <input type="checkbox"/> Mil germé
Autres (à préciser) :	

9.4 Quelles sont les dépenses principales? (par priorité)

Alimentation	Éducation	Fêtes	Santé	Vêtement
Autres (à spécifier) ( )				

9.5 Indiquez les principales préoccupations de votre village (veuillez sélectionner trois éléments au maximum par ordre de priorité)

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Accès à l'eau potable | <input type="checkbox"/> Aménagement des pistes | <input type="checkbox"/> Éducation              |
| <input type="checkbox"/> Services de santé     | <input type="checkbox"/> Planning familial      | <input type="checkbox"/> Électricité            |
| <input type="checkbox"/> Télécommunication     | <input type="checkbox"/> Alimentation           | <input type="checkbox"/> Autres (à spécifier) : |

9.6 Revenu annuel de la population

Revenu annuel pour un riche	
Revenu annuel pour un pauvre	
Revenu annuel moyen de la population	

## 10. Divers

10.2 Considérations sociales

10.2.1 Y-a-t-il des lieux sacrés où des réalisations ne sont pas tolérées ?

- Oui  Non

10.2.2 Si Oui, dans quels quartiers ? A montrer sur le croquis du village 1.4

Nom des quartiers :
---------------------

10.3 Interventions par le service étatique hydraulique **dans votre village**

Agent	Il vient souvent ?	Si Oui		
		Agriculture	Hydraulique	Halieutique
ZAT	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Direction Provincial	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

10.4 Divers

10.4.1 Indiquez le moyen de transport habituel par ordre d'importance

A pied	Charrette	Vélo	Motos	Autres (à spécifier) ( )
--------	-----------	------	-------	--------------------------

## 15. Observations particulières des enquêteurs

2.5 Carte **du Village**

Schéma de la situation du village (faire une carte sommaire du terroir, préciser le nom des Quartiers, distances par rapport au centre du village, les retenues d'eau et ses lignes de démarcation)

--

Etude préparatoire du Projet d'approvisionnement en eau potable dans les régions du Plateau Central et du Centre Sud (Phase 2)

Date d'enquête	Nom de l'enquêteur
----------------	--------------------

## Questionnaire auprès du Quartier

Nom du village	Code du Village
Nombre total de Quartier du Village	

No	Nom de Quartier	Eff. de population de Quartier	Avez-vous forage ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Si Oui nombre de forage	Distance depuis votre maison	Nombre de forage en panne	Quarté de l'eau	CPE existe ?
1		Si sans forage Après de quelle source vous approvisionnez-vous en eau ?	Sa distance jusqu'à votre maison	Nbre puits busés + puits traditionnel	m	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Consommable <input type="checkbox"/> Salinité <input type="checkbox"/> Sentir <input type="checkbox"/> Inconsonnable	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

No	Nom de Quartier	Eff. de population de Quartier	Avez-vous forage ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Si Oui nombre de forage	Distance depuis votre maison	Nombre de forage en panne	Quarté de l'eau	CPE existe ?
2		Si sans forage Après de quelle source vous approvisionnez-vous en eau ?	Sa distance jusqu'à votre maison	Nbre puits busés + puits traditionnel	m	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Consommable <input type="checkbox"/> Salinité <input type="checkbox"/> Sentir <input type="checkbox"/> Inconsonnable	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non



**Code du Village**

No	Nom de Quartier	Eff. de population de Quartier	Avez-vous forage ?	un	Si Oui nombre de forage	Distance depuis votre maison	Nombre de forage en panne	Quarté de l'eau	CPE existe ?
			<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			m		<input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Consommable <input type="checkbox"/> Salinité <input type="checkbox"/> Sentir <input type="checkbox"/> Inconsommable	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
		Si sans forage Après de quelle source vous approvisionnez-vous en eau ?	Sa distance jusqu'à votre maison		Autres ressources Nbre puits busés + puis traditionnel	Distance jusqu'au barrage s'il y en a	Avez-vous une volonté à payer l'eau ?	Si sans CPE, avez-vous la volonté de mettre en place un CPE ?	
				m		m	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	

No	Nom de Quartier	Eff. de population de Quartier	Avez-vous forage ?	un	Si Oui nombre de forage	Distance depuis votre maison	Nombre de forage en panne	Quarté de l'eau	CPE existe ?
			<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			m		<input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Consommable <input type="checkbox"/> Salinité <input type="checkbox"/> Sentir <input type="checkbox"/> Inconsommable	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
		Si sans forage Après de quelle source vous approvisionnez-vous en eau ?	Sa distance jusqu'à votre maison		Autres ressources Nbre puits busés + puis traditionnel	Distance jusqu'au barrage s'il y en a	Avez-vous une volonté à payer l'eau ?	Si sans CPE, avez-vous la volonté de mettre en place un CPE ?	
				m		m	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	

No	Nom de Quartier	Eff. de population de Quartier	Avez-vous forage ?	un	Si Oui nombre de forage	Distance depuis votre maison	Nombre de forage en panne	Quarté de l'eau	CPE existe ?
			<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			m		<input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Consommable <input type="checkbox"/> Salinité <input type="checkbox"/> Sentir <input type="checkbox"/> Inconsommable	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
		Si sans forage Après de quelle source vous approvisionnez-vous en eau ?	Sa distance jusqu'à votre maison		Autres ressources Nbre puits busés + puis traditionnel	Distance jusqu'au barrage s'il y en a	Avez-vous une volonté à payer l'eau ?	Si sans CPE, avez-vous la volonté de mettre en place un CPE ?	
				m		m	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	

No	Nom de Quartier	Eff. de population de Quartier	Avez-vous forage ?	un	Si Oui nombre de forage	Distance depuis votre maison	Nombre de forage en panne	Quarté de l'eau	CPE existe ?
			<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			m		<input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Consommable <input type="checkbox"/> Salinité <input type="checkbox"/> Sentir <input type="checkbox"/> Inconsommable	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
		Si sans forage Après de quelle source vous approvisionnez-vous en eau ?	Sa distance jusqu'à votre maison		Autres ressources Nbre puits busés + puis traditionnel	Distance jusqu'au barrage s'il y en a	Avez-vous une volonté à payer l'eau ?	Si sans CPE, avez-vous la volonté de mettre en place un CPE ?	
				m		m	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	



## **Annexe-9    Ordre prioritaire de village par Région**

**Ordre prioritaire par Région du Plateau Central**

Région	Province	Commune	Village	Ordre PCL	No.de village	Population (habitants)	Pop.non-desservi (Dnon)	A Nombre de quartier possédant des puits	B Nombre de tous les quartiers	Dnon×(B/A)	distance à la source d'eau	Caractéristique géologique	Potentiel de l'eau sous-terrain	Volonté à payer	Maladies hydriques	Capacité de gestion et maintenance	Points d'évaluation (×100)
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankarga V3	1	GALI-11	5,550	3,750	1	3	11,250	A	-2	A	A	B	A	557
	GANZOURGOU	ZORNGHO	Sapaga A (école)	2	GALI-92	14,180	12,381	5	11	27,238	A	-3	C(2)	A	A	B	545
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Gandaogo (école)	3	GALI-108	11,590	9,820	6	14	22,913	B	-3	C(1 ~ 2)	A	A	A	516
	GANZOURGOU	ZORNGHO	Sapaga A (école)	4	GALI-92	14,180	12,081	6	11	22,149	A	-3	C(2)	A	A	B	443
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Gandaogo (école)	5	GALI-108	11,590	9,520	7	14	19,040	B	-3	C(1 ~ 2)	A	A	A	428
	OUBRITENGA	ABSOUYA	Meguet A (école)	6	OUII-16	28,274	26,105	10	10	26,105	C	-1	C(1)	A	B	B	392
	GANZOURGOU	MEGUET	Meguet A (école)	7	GALI-36	1,400	1,400	1	7	19,600	C	-3	C(1)	A	C	A	294
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankarga V3	8	GALI-11	5,550	3,450	2	3	5,175	A	-2	A	A	B	A	256
	OUBRITENGA	ZITENGA	PEDEMITENGA	9	OUII-88	5,000	3,803	4	6	5,705	A	-2	A	A	B	B	188
	KOURWEOGO	NIOU	Garga	10	KOII-18	3,000	2,631	2	7	9,209	C	-2	C(1)	A	A	B	184
	OUBRITENGA	NAGREONGO	KOLOKOM	11	OUII-38	6,700	4,470	8	9	5,029	A	-1	C(1 ~ 2)	A	B	A	170
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Paspanga (école)	12	GALI-105	4,520	4,171	1	4	16,684	A	-1	C(2)	A	C	B	167
	GANZOURGOU	BOUDRY	Limsèga	13	GALI-06	3,350	1,783	4	8	3,566	A	-1	C(1)	A	B	A	160
	GANZOURGOU	BOUDRY	Ouayalgui V1	14	GALI-20	8,000	6,800	1	1	6,800	C	-2	A	A	B	B	150
	OUBRITENGA	NAGREONGO	KOLOKOM	15	OUII-38	6,700	4,170	9	9	4,170	A	-1	C(1 ~ 2)	A	B	A	141
	OUBRITENGA	LOUMBILA	NOUNGOU	16	OUII-06	1,795	1,195	1	5	5,973	A	-2	C(1 ~ 2)	A	B	B	134
	OUBRITENGA	ZITENGA	NIONIKODOGOPEUIH	17	OUII-85	1,700	878	2	6	2,634	A	-2	C(1)	A	A	B	105
	KOURWEOGO	BOUSSE	Sao(Marché)	18	KOII-13	6,400	2,739	12	15	3,424	A	-2	C(1)	A	C	A	103
	KOURWEOGO	SOURGOUNBILA	Sandogo	19	KOII-42	8,000	5,000	5	5	5,000	B	-1	B	A	A	B	100
	GANZOURGOU	ZORNGHO	Zorgho	20	GALI-95	22,623	9,723	3	3	9,723	C	-3	C(1)	A	C	B	97
	KOURWEOGO	SOURGOUNBILA	Koukin	21	KOII-34	5,000	4,475	1	2	8,950	B	-1	B	A	C	B	90
	GANZOURGOU	SALOGO	Komségo	22	GALI-66	7,000	4,864	11	13	5,748	C	-3	C(1)	A	C	A	86
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Nobsin	23	GALI-49	6,000	5,700	1	1	5,700	C	-1	C(1)	A	C	A	86
	OUBRITENGA	LOUMBILA	GOUÉ	24	OUII-13	3,503	2,122	4	8	4,244	B	-2	C(1)	A	A	B	85
	KOURWEOGO	BOUSSE	Sao(Marché)	25	KOII-13	6,400	2,439	13	15	2,814	A	-2	C(1)	A	C	A	84
	GANZOURGOU	SALOGO	Sambtenga	26	GALI-62	1,100	684	1	8	5,472	A	-3	C(2)	A	C	A	82
	KOURWEOGO	LAYE	Laye Centre	27	KOII-17	12,470	7,974	9	9	7,974	C	-2	C(1)	A	C	B	80
	KOURWEOGO	SOURGOUNBILA	Sandogo	28	KOII-42	8,000	4,700	6	5	3,917	B	-1	B	A	A	B	78
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Paspanga (école)	29	GALI-105	4,520	3,871	2	4	7,742	A	-1	C(2)	A	C	B	77
	GANZOURGOU	BOUDRY	Ouayalgui V2 (école)	30	GALI-21	8,800	4,600	2	2	4,600	C	-2	A	A	B	B	76
	GANZOURGOU	ZAM	Sanbtenga	31	GALI-84	1,400	1,196	1	3	3,588	A	-3	C(1)	A	C	B	72
	OUBRITENGA	DAPELOGO	NIONIOGO	32	OUII-74	5,000	3,441	6	6	3,441	B	-2	C(1)	A	A	B	69
	OUBRITENGA	ZITENGA	TAMPELGA	33	OUII-86	2,200	1,734	2	7	6,069	C	-2	A	A	C	B	67
	GANZOURGOU	ZORNGHO	Zorgho-Secteur 2	34	GALI-101	8,850	4,050	1	1	4,050	C	-3	C(1 ~ 2)	A	A	B	61
	OUBRITENGA	NAGREONGO	SAROGO	35	OUII-42	2,010	1,194	4	9	2,687	A	-1	C(2)	A	B	A	60
	GANZOURGOU	ZAM	Pousghin	36	GALI-81	2,700	2,060	3	4	2,747	C	-2	A	A	A	B	60
	GANZOURGOU	ZORNGHO	Digré (école)	37	GALI-98	1,940	894	3	10	2,980	B	-3	C(1)	A	A	B	60
	KOURWEOGO	SOURGOUNBILA	Bantogdo	38	KOII-28	11,000	9,500	8	10	11,875	B	-1	B	C	A	B	59
	OUBRITENGA	LOUMBILA	PEODOGO 1	39	OUII-07	4,100	2,923	3	3	2,923	B	-2	C(1)	A	C	B	58
	OUBRITENGA	LOUMBILA	GOUÉ	40	OUII-13	3,503	1,822	5	8	2,915	B	-2	C(1)	A	A	B	58
	OUBRITENGA	BOURGOU MANEGA	SOMDE	41	OUII-60	2,500	1,897	3	4	2,529	A	-2	C(1 ~ 2)	A	B	B	57
	GANZOURGOU	ZAM	Kougri Enangélique	42	GALI-75	6,600	5,422	5	5	5,422	C	-1	C(2)	A	A	B	54
	GANZOURGOU	BOUDRY	Limsèga	43	GALI-06	3,350	1,483	5	8	2,373	B	-1	C(1)	A	B	A	53
	GANZOURGOU	ZORNGHO	Bougré	44	GALI-96	1,250	705	1	10	7,050	B	-3	C(1 ~ 2)	A	C	B	53
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Bomboré V2	45	GALI-51	4,050	3,150	1	1	3,150	C	-2	A	A	B	B	52
	GANZOURGOU	SALOGO	Tandaga	46	GALI-63	3,350	2,671	7	9	3,434	B	-3	C(1)	A	C	A	52
	OUBRITENGA	ZINIARE	ZIGA	47	OUII-33	15,000	12,875	15	20	17,167	B	-1	C(2 ~ 3)	A	A	B	52
	OUBRITENGA	LOUMBILA	NOUNGOU	48	OUII-06	1,795	895	2	5	2,236	A	-2	C(1 ~ 2)	A	B	B	50
	KOURWEOGO	BOUSSE	Kouï	49	KOII-10	4,200	3,005	3	3	3,005	C	-2	C(1 ~ 2)	A	A	B	45
	OUBRITENGA	NAGREONGO	MALGRETENGA	50	OUII-49	4,180	2,990	3	3	2,990	C	-1	C(1)	A	A	A	45
	GANZOURGOU	ZAM	Nabnaligna	51	GALI-79	3,300	2,718	1	1	2,718	C	-2	A	A	B	A	45
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Mogtédo Catholique	52	GALI-44	3,500	2,900	1	1	2,900	C	-1	C(1)	A	A	C	44
	OUBRITENGA	ABSOUYA	MOANEGA	53	OUII-24	3,020	1,332	6	13	2,886	A	-1	C(2)	A	B	B	43
	KOURWEOGO	TOEGHIN	Ecole Toëghin	54	KOII-53	4,620	1,920	4	4	1,920	C	-2	C(1)	A	B	A	43
	KOURWEOGO	TOEGHIN	Douré	55	KOII-49	910	532	2	4	1,064	A	-2	C(1)	A	A	B	43
	GANZOURGOU	ZORNGHO	Zorgho-Secteur 1	56	GALI-100	3,550	2,050	1	1	2,050	C	-3	C(1)	A	A	B	41
	KOURWEOGO	BOUSSE	Ecole(Goalé)	57	KOII-04	2,700	2,029	6	6	2,029	B	-2	C(1)	A	A	B	41
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Bomboré V3	58	GALI-54	3,052	2,452	1	1	2,452	C	-2	A	A	C	A	40

PLATEAU CENTRAL

### Ordre prioritaire par Région du Plateau Central

Région	Province	Commune	Village	Ordre PCL	No.de village	Population (habitants)	Pop.non-desservi (Dron)	A Nombre de quartier possédant des puits	B Nombre de tous les quartiers	Dron*(B/A)	distance à la source d'eau	Caractéristique géologique	Potentiel de l'eau sous-terrain	Volonté à payer	Maladies hydriques	Capacité de gestion et maintenance	Points d'évaluation (<100)
	OURBRETTENGA	NAGREONGO	SIGNOGHIN	59	OUII-47	2.400	1.778	4	6	2,667	A	-2	C(1~2)	A	C	B	40
	KOURWEOGO	LAVE	Gantin	60	KOII-15	1.500	662	2	4	1,324	A	-2	C(1~2)	A	A	B	40
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Franco Arabe Rapadama	61	GAII-43	2.800	1.201	4	4	1,201	A	-2	A	A	B	B	40
	OURBRETTENGA	LOUMBILA	PEODOGO I	62	OUII-07	4.100	2.623	4	3	1,967	B	-2	C(1)	A	A	B	39
	GANZOURGOU	BOUDRY	Bourma	63	GAII-04	4.070	3.470	1	1	3,470	C	-3	C(2)	A	B	A	39
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankarga V8	64	GAII-14	5.000	3.500	2	2	3,500	C	-2	A	A	C	B	39
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Wemyaoghin	65	GAII-103	3.650	2.526	4	4	2,526	C	-3	C(1)	A	C	A	38
	OURBRETTENGA	NAGREONGO	SAROGO	66	OUII-42	2.010	894	5	9	1,609	A	-1	C(2)	A	B	A	36
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Kuilkanda	67	GAII-109	3.785	3.185	3	3	3,185	C	-1	C(1~2)	A	B	B	36
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Waada (école)	68	GAII-107	6.500	4.664	6	6	4,664	B	-1	C(2)	A	B	B	35
	OURBRETTENGA	LOUMBILA	NONGUESTENGA	69	OUII-05	800	500	1	3	1,500	B	-2	C(1)	A	B	A	34
	OURBRETTENGA	ZITENGA	TANKOUNGA	70	OUII-87	2.300	1.022	4	8	2,044	C	-2	A	A	C	A	34
	OURBRETTENGA	OURGOU MANEGA	ZOUDI	71	OUII-66	1.517	919	4	6	1,379	A	-2	C(2)	A	B	A	31
	OURBRETTENGA	OURGOU MANEGA	LINDI	72	OUII-56	1.800	736	5	7	1,030	A	-2	C(1~2)	A	A	B	31
	GANZOURGOU	SALOGO	Nomghin	73	GAII-67	2.683	2.016	4	6	3,023	A	-1	C(2)	A	C	B	30
	KOURWEOGO	BOUSSE	Ecole(Goala)	74	KOII-04	2.700	1,729	7	6	1,482	B	-2	C(1)	A	A	B	30
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Kuilmasga	75	GAII-110	4.650	3,766	3	3	3,766	C	-1	C(2)	A	C	A	28
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Waada (école)	76	GAII-107	6.500	4,364	7	6	3,741	B	-1	C(2)	A	B	B	28
	GANZOURGOU	ZAM	Nahouitnga	77	GAII-78	3.400	2,537	4	4	2,537	C	-2	A	A	C	B	28
	GANZOURGOU	ZAM	Lallé	78	GAII-76	3.700	2,509	3	3	2,509	B	-2	A	A	C	B	28
	OURBRETTENGA	NAGREONGO	NAHARTENGA	79	OUII-48	1,850	1,126	5	8	1,802	B	-2	C(1)	A	C	A	27
	GANZOURGOU	KOHO	Zorgho	80	GAII-27	1,200	538	2	5	1,345	A	-3	C(1)	A	C	B	27
	OURBRETTENGA	NAGREONGO	PENDWENDE	81	OUII-46	1,515	1,064	2	2	2,660	A	-1	C(2)	A	C	B	27
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankarga V1 (école)	82	GAII-08	2,700	1,558	1	1	1,558	B	-2	A	A	B	B	26
	OURBRETTENGA	LOUMBILA	KOUJYAGHIN	83	OUII-03	2,000	1,258	2	2	2,516	C	-2	C(1)	A	C	B	25
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankarga T	84	GAII-07	3,700	3,338	2	2	3,338	C	-3	C(2)	A	B	B	25
	OURBRETTENGA	ZIARE	OJAGATENGA	85	OUII-32	1,500	623	3	8	1,661	A	-2	C(2)	A	C	A	25
	KOURWEOGO	NIUO	Koukin	86	KOII-22	3,000	1,132	7	7	1,132	C	-2	A	A	A	B	25
	OURBRETTENGA	ZITENGA	NIONKODOGPEUIH	87	OUII-85	1,700	578	3	6	1,156	B	-2	C(1)	A	A	A	23
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankarga V5	88	GAII-12	3,000	2,100	1	1	2,100	C	-2	A	A	C	B	23
	KOURWEOGO	TOEGHIN	Ecole Sorenga	89	KOII-52	1,020	599	3	5	998	C	-2	C(1)	A	B	A	22
	GANZOURGOU	ZORGHO	Douré	90	GAII-99	920	274	2	8	1,096	A	-3	C(1)	A	C	B	22
	OURBRETTENGA	NAGREONGO	GONDONGO	91	OUII-37	2,050	1,450	2	4	2,900	C	-2	C(1~2)	A	C	B	22
	GANZOURGOU	SALOGO	Nomghin	92	GAII-67	2,683	1,716	5	6	2,059	A	-1	C(2)	A	C	B	21
	OURBRETTENGA	NAGREONGO	NAPAMBOUMBOU	93	OUII-41	1,620	1,175	4	7	2,056	A	-2	C(2)	A	C	B	21
	KOURWEOGO	SOURGOUBILA	Zoundri	94	KOII-46	5,900	4,101	3	3	4,101	C	-1	B	C	B	B	21
	GANZOURGOU	KOHO	Bassemkourouri	95	GAII-33	1,000	340	2	8	1,360	A	-3	C(2)	A	C	A	20
	GANZOURGOU	KOHO	Tangandogo	96	GAII-31	1,086	611	3	5	1,019	A	-1	C(1)	A	C	B	20
	KOURWEOGO	TOEGHIN	Ecole Sandogo	97	KOII-51	1,450	894	2	2	894	C	-2	C(1~2)	A	A	A	20
	GANZOURGOU	ZAM	Koratinga	98	GAII-72	4,000	1,828	7	7	1,828	C	-2	A	A	C	B	20
	GANZOURGOU	ZAM	Wayan-Rapadama	99	GAII-89	3,570	2,670	4	6	4,005	C	-1	C(2)	A	C	B	20
	OURBRETTENGA	LOUMBILA	Medersa Nabdogo	100	OUII-11	1,135	491	5	5	491	A	-2	C(1)	A	A	B	20
	GANZOURGOU	BOUDRY	Nédogo	101	GAII-17	4,450	2,941	9	12	3,921	B	-3	C(2)	A	C	B	20
	GANZOURGOU	SALOGO	Sankango	102	GAII-69	2,365	1,388	6	8	1,851	C	-3	C(1)	A	C	B	19
	KOURWEOGO	NIUO	Goabga	103	KOII-20	1,795	1,195	5	5	1,195	B	-2	C(1)	A	C	A	18
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankarga V10	104	GAII-09	1,600	400	3	4	533	A	-2	A	A	B	B	18
	OURBRETTENGA	OURGOU MANEGA	TAMBOGO	105	OUII-62	2,000	1,126	3	4	1,501	B	-2	C(1~2)	A	B	B	17
	OURBRETTENGA	OURGOU MANEGA	BISSIGHIN	106	OUII-53	900	744	2	3	1,116	B	-2	C(1)	A	B	B	17
	OURBRETTENGA	NAGREONGO	NAHARTENGA	107	OUII-48	1,850	826	6	8	1,101	B	-2	C(1)	A	C	A	17
	OURBRETTENGA	ZITENGA	TANLUI	108	OUII-92	2,900	978	6	6	978	C	-2	A	A	C	A	16
	GANZOURGOU	KOHO	Bissinghin (école)	109	GAII-28	1,700	806	4	4	806	A	-3	C(1)	A	C	B	16
	KOURWEOGO	NIUO	Koukin	110	KOII-22	3,000	832	8	7	728	B	-2	A	A	A	B	16
	GANZOURGOU	BOUDRY	Nédogo	111	GAII-17	4,450	2,641	10	12	3,169	B	-3	C(2)	A	C	B	16
	GANZOURGOU	ZAM	Rapadama Peulh	112	GAII-83	1,050	1,050	1	1	1,050	C	-1	C(1)	A	A	B	16
	GANZOURGOU	KOHO	Tollinguin	113	GAII-32	2,700	924	9	10	1,027	C	-3	C(1)	A	B	B	15
	OURBRETTENGA	ABSOUYA	SATTIN	114	OUII-19	1,440	740	5	9	1,332	B	-1	C(1~2)	A	C	A	15
	KOURWEOGO	SOURGOUBILA	Ecole Koulogo	115	KOII-35	3,400	990	5	5	990	C	-2	C(1)	A	B	B	15
	KOURWEOGO	BOUSSE	Goundrin	116	KOII-05	2,520	1,439	3	3	1,439	B	-2	C(2)	A	A	B	14

PLATEAU CENTRAL

**Ordre prioritaire par Région du Plateau Central**

Région	Province	Commune	Village	Ordre PCL	No.de village	Population (habitants)	Pop non-desservi (Dnon)	A Nombre de quartier possédant des puits	B Nombre de tous les quartiers	Dnon*(B/A)	distance à la source d'eau	Caractéristique géologique	Potentiel de l'eau sous-terrain	Volonté à payer	Maladies hydriques	Capacité de gestion et maintenance	Points d'évaluation (x100)
	OURBRTENGA	ABSOUYA	MOANEGA	117	OUII-24	3,020	1,032	7	13	1,917	B	-1	C(2)	A	B	B	14
	KOURWEOGO	BOUSSE	Guiesna	118	KOII-08	1,700	896	4	6	1,344	C	-2	C(1)	A	C	B	13
	OURBRTENGA	NAGREONGO	SIGNOGHIN	119	OUII-07	2,400	1,478	5	6	1,774	B	-2	C(1~2)	A	C	B	13
	GANZOURGOU	KOGHO	Tensobtenga ES (école)	120	GAII-26	1,500	369	5	8	590	B	-3	C(1)	A	C	A	13
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Repadama V8	121	GAII-52	1,700	800	1	1	800	C	-2	A	A	C	A	13
	GANZOURGOU	BOUDRY	Ligidmalguema	122	GAII-05	1,430	950	3	6	1,900	A	-3	C(2~3)	A	B	A	13
	OURBRTENGA	OURGOU MANEGA	YOBITENGA	123	OUII-09	1,551	1,251	1	3	3,753	C	-2	C(2~3)	A	B	A	13
	GANZOURGOU	ZAM	Koratinga Peulh	124	GAII-73	800	500	1	1	500	C	-2	A	A	B	A	12
	OURBRTENGA	NAGREONGO	NAP AMBOUMBOU	125	OUII-41	1,620	875	5	7	1,225	A	-2	C(2)	A	C	B	12
	OURBRTENGA	ZINIARE	BANOGO	126	OUII-25	1,500	1,200	1	1	3,600	C	-2	C(2~3)	A	B	A	12
	OURBRTENGA	NAGREONGO	LAONGO TAORE	127	OUII-39	1,090	807	4	6	1,211	B	-2	C(1)	A	C	B	12
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Mogtedo V2	128	GAII-41	1,100	800	1	1	800	C	-1	C(1)	A	C	A	12
	GANZOURGOU	SALOGO	Boalghin (école)	129	GAII-61	2,100	1,200	4	8	2,400	C	-1	C(2)	A	C	B	12
	GANZOURGOU	ZAM	Toghin	130	GAII-86	1,560	1,064	5	5	1,064	C	-2	A	A	C	B	12
	KOURWEOGO	BOUSSE	Sandogo	131	KOII-11	2,100	644	5	6	773	B	-2	C(1~2)	A	A	B	12
	GANZOURGOU	SALOGO	Sambtenga	132	GAII-62	1,100	384	2	8	1,536	B	-3	C(2)	A	C	A	12
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Tamidou	133	GAII-102	1,500	1,022	2	2	1,022	C	-1	C(1~2)	A	C	A	11
	OURBRTENGA	NAGREONGO	TANVOUSSE	134	OUII-51	1,510	574	3	3	574	A	-2	C(1)	A	C	B	11
	OURBRTENGA	NAGREONGO	NAGREONGO	135	OUII-44	2,607	910	9	15	1,517	C	-2	C(1~2)	A	C	B	11
	GANZOURGOU	SALOGO	Gnégnéogo	136	GAII-65	3,800	2,381	7	11	3,742	A	-3	C(2~3)	A	C	B	11
	KOURWEOGO	NIOU	Goabiga	137	KOII-20	1,795	895	6	5	746	B	-2	C(1)	A	C	A	11
	GANZOURGOU	KOGHO	Taniallé	138	GAII-25	1,520	739	2	3	1,109	C	-1	C(1)	A	C	B	11
	OURBRTENGA	NAGREONGO	TAMANEKA	139	OUII-50	1,600	1,092	3	3	1,092	B	-2	C(1)	A	C	B	11
	KOURWEOGO	NIOU	Kouka	140	KOII-21	1,750	436	7	7	436	C	-2	A	A	B	A	11
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Bomboré V1	141	GAII-40	2,210	1,437	2	2	1,437	C	-1	C(2)	A	C	A	11
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Mogtedo V4	142	GAII-46	1,300	700	1	1	700	C	-1	C(2)	A	C	A	11
	OURBRTENGA	OURGOU MANEGA	BOUKIENGA	143	OUII-54	1,700	696	4	6	1,044	A	-2	C(2)	A	C	B	10
	OURBRTENGA	ZINIARE	MOYARGO	144	OUII-30	1,600	1,000	3	3	1,000	B	-2	C(1)	A	C	B	10
	GANZOURGOU	BOUDRY	Mankariga V7	145	GAII-13	1,500	300	2	3	450	A	-2	A	A	C	B	10
	OURBRTENGA	ZINIARE	BOULBA	146	OUII-28	1,250	350	3	5	583	B	-2	C(1~2)	A	B	A	10
	OURBRTENGA	DAPELOGO	CISSE YARGO	147	OUII-67	1,550	650	4	4	650	C	-2	C(1)	A	C	A	10
	OURBRTENGA	ZINIARE	OJAGATENGA	148	OUII-32	1,500	323	4	8	646	B	-2	C(1)	A	C	A	10
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Repadama V1	149	GAII-50	2,832	1,932	2	2	1,932	B	-1	C(2)	A	C	B	10
	GANZOURGOU	SALOGO	Yamegtenga ES (école)	150	GAII-70	1,870	1,570	5	6	1,884	C	-1	C(2)	A	C	B	9

### Ordre prioritaire par Région du Plateau Central

Région	Province	Commune	Village	Ordre PCL	No.de village	Population (habitants)	Pop.non-desservi (Dron)	A Nombre de quartier possédant des puits	B Nombre de tous les quartiers	Dron*(B/A)	distance à la source d'eau	Caractéristique géologique	Potentiel de l'eau sous-terrain	Volonté à payer	Maladies hydriques	Capacité de gestion et maintenance	Points d'évaluation (<100)
	OURBRIENGA	OURGOU MANEKA	SANBSIN PEULH	151	OUII-59	520	520	1	1	1,040	A	-2	C(2~3)	A	A	A	9
	GANZOURGOU	KOGHO	Tollinguin	152	GALI-32	2,700	624	10	10	624	B	-3	C(1)	A	B	B	9
	OURBRIENGA	ZITENGA	TOANDA	153	OUII-91	1,500	566	3	3	566	C	-2	A	A	C	A	9
	KOURWEOGO	TOEGHIN	Moëtenga	154	KOII-73	1,644	738	5	6	886	B	-2	C(1)	A	C	B	9
	OURBRIENGA	DAPELOGO	NAYAMBE	155	OUII-72	1,423	586	4	4	586	C	-2	C(1)	A	C	A	9
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Mogtedo V6	156	GALI-48	1,450	1,150	1	1	1,150	C	-1	C(2)	A	B	B	9
	OURBRIENGA	BOUDRY	Nabasnoghin	157	GALI-16	1,200	343	1	1	343	B	-2	A	A	B	A	8
	KOURWEOGO	TOEGHIN	Doanghin	158	KOII-48	1,290	560	5	5	560	C	-2	C(1)	A	B	B	8
	KOURWEOGO	NIOU	Tanghin	159	KOII-26	1,353	253	8	10	316	C	-2	A	A	A	A	8
	OURBRIENGA	NAGREONGO	BAADNOGO	160	OUII-35	1,900	1,043	1	1	1,043	C	-2	C(2)	A	C	A	8
	OURBRIENGA	OURGOU MANEKA	LINDI	161	OUII-56	1,800	436	6	7	509	B	-2	C(1~2)	A	A	B	8
	KOURWEOGO	NIOU	Sandogtenga	162	KOII-25	550	250	1	4	1,000	B	-2	C(2)	A	B	B	8
	KOURWEOGO	TOEGHIN	Youbga	163	KOII-55	880	497	3	3	497	C	-2	C(2)	A	A	A	7
	GANZOURGOU	BOUDRY	Bikomitenga	164	GALI-02	590	324	1	3	972	C	-3	C(2)	A	C	A	7
	OURBRIENGA	LOUMBILA	BANGRIN	165	OUII-01	1,136	372	4	5	465	B	-2	C(1)	A	C	A	7
	GANZOURGOU	ZORGHO	Dabèga	166	GALI-97	940	340	3	4	453	C	-3	C(1)	A	B	B	7
	OURBRIENGA	OURGOU MANEKA	BISSIGHIN	167	OUII-53	900	444	3	3	444	B	-2	C(1)	A	B	B	7
	OURBRIENGA	NAGREONGO	LAONGO TAORE	168	OUII-39	1,090	507	5	6	608	B	-2	C(1)	A	C	B	6
	GANZOURGOU	ZAM	Waitinga	169	GALI-88	1,290	547	2	2	547	C	-2	A	A	C	B	6
	OURBRIENGA	LOUMBILA	GANDIN	170	OUII-02	500	200	1	2	400	C	-2	C(1)	A	C	A	6
	OURBRIENGA	ABSOUYA	TANPAONGO	171	OUII-23	1,800	600	4	4	600	C	-1	C(1)	A	C	B	6
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Zantomé (école)	172	GALI-106	1,180	580	2	2	580	C	-1	C(1)	A	C	B	6
	OURBRIENGA	ZITENGA	KOMNOGO	173	OUII-84	850	372	2	2	372	C	-2	C(1)	A	B	B	6
	GANZOURGOU	ZOUNGOU	Yanganghin	174	GALI-104	1,600	464	2	2	464	C	-1	C(1~2)	A	C	A	5
	KOURWEOGO	BOUSSE	Sandogo	175	KOII-11	2,100	344	6	6	344	B	-2	C(1~2)	A	A	B	5
	GANZOURGOU	ZAM	Rapadama	176	GALI-82	1,650	458	3	3	458	C	-2	A	A	C	B	5
	KOURWEOGO	SOURGOU BILA	Bagayiri	177	KOII-27	880	496	2	2	496	B	-1	B	A	C	B	5
	KOURWEOGO	SOURGOU BILA	Barouli	178	KOII-29	1,600	354	5	6	425	A	-1	B	C	B	A	5
	GANZOURGOU	ZORGHO	Tuiré Peulh	179	GALI-94	1,300	78	1	2	156	A	-3	C(1)	A	C	A	5
	OURBRIENGA	LOUMBILA	CSPS KOURITYOQUIN	180	OUII-14	1,000	437	5	5	437	B	-2	C(1)	A	C	B	4
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Mogtedo-Secteur 4	181	GALI-58	6,500	2,900	1	1	2,900	C	-1	C(2~3)	A	C	B	4
	GANZOURGOU	ZAM	Damigoghin	182	GALI-80	1,450	556	2	2	556	C	-1	C(2)	A	C	A	4
	KOURWEOGO	ZAM	Talembika	183	GALI-85	2,275	814	4	4	814	B	-1	C(2)	A	C	B	4
	GANZOURGOU	MOGTEDO	Mogtedo V3	184	KOII-40	1,200	538	1	1	538	A	-1	B	C	C	A	4
	OURBRIENGA	DAPELOGO	OUMAZANG-YIRI	185	GALI-45	1,300	400	1	1	400	C	-1	C(1)	A	C	B	4
	OURBRIENGA	OURGOU MANEKA	SANBSIN	186	OUII-76	200	200	1	1	400	A	-2	C(2)	A	C	B	4
	GANZOURGOU	KOGHO	Zorgho	188	GALI-27	1,200	238	3	3	354	B	-2	C(1~2)	A	B	B	4
	GANZOURGOU	KOGHO	Tangandogo	189	GALI-31	1,086	311	4	5	389	B	-3	C(1)	A	C	B	4
	KOURWEOGO	NIOU	Raongo	190	KOII-23	2,500	1,187	7	7	1,187	C	-2	C(1~2)	C	B	B	3
	GANZOURGOU	SALOGO	Filiba	191	GALI-60	1,400	333	6	13	722	A	-3	C(2~3)	A	C	A	3
	OURBRIENGA	OURGOU MANEKA	SOMMASSI	192	OUII-61	1,550	525	5	6	630	C	-2	C(2)	A	C	B	3
	GANZOURGOU	MEGUET	Tanghin	193	GALI-38	3,050	286	10	11	315	C	-3	C(1)	A	C	B	3
	KOURWEOGO	SOURGOU BILA	Lao	194	KOII-39	1,814	604	3	4	805	C	-1	B	C	B	B	3
	OURBRIENGA	ZINIARE	NAKAMTENGGA2	195	OUII-12	1,000	400	1	1	400	C	-2	C(1~2)	A	C	B	3
	OURBRIENGA	LOUMBILA	maderes GOUNDRY	196	OUII-12	960	388	4	4	388	C	-2	C(1~2)	A	C	B	3
	OURBRIENGA	ZINIARE	BARKUITENGA	197	OUII-26	2,000	299	4	5	374	B	-2	C(1~2)	A	C	B	3
	OURBRIENGA	OURGOU MANEKA	TIGUIMTENGA	198	OUII-63	610	175	1	1	175	B	-2	C(1)	A	C	A	3
	OURBRIENGA	OURGOU MANEKA	BABOU	199	OUII-52	750	344	2	2	344	C	-2	C(2)	A	B	B	3
	OURBRIENGA	OURGOU MANEKA	BOUKIENGA	200	OUII-54	1,700	396	5	6	475	B	-2	C(2)	A	C	B	2

PLATEAU CENTRAL

### Ordre prioritaire par Région du Plateau Central

Région	Province	Commune	Village	Ordre PCL	No.de village	Population (habitants)	Pop.non-desservi (Dnon)	A Nombre de quartier possédant des puits	B Nombre de tous les quartiers	Dnon*(B/A)	distance à la source d'eau	Caractéristique géologique	Potentiel de l'eau sous-terrain	Volonté à payer	Maladies hydriques	Capacité de gestion et maintenance	Points d'évaluation (<100)		
PLATEAU CENTRAL	GANZOURGOU	KOGHO	Tensobtena ES (école)	201	GAI-26	1.500	69	6	8	92	B	-3	C(1)	A	B	A	2		
			SOMINAWAYE	202	OUII-81	1.000	248	3	3	248	C	C	C	C(1)	A	C	A	2	
			LOUMBILA	Ecole sainte Bernadette	203	OUII-10	200	87	3	3	87	A	A	A	C(1)	A	C	B	2
				Mogtédò-Secteur 3	204	GAI-57	2.700	1.158	1	1	1.158	C	C	C	C(2~3)	A	C	B	2
			KOGHO	PIGHIN	205	OUII-79	2.200	1.298	7	7	1.298	C	C	C	C(2)	C	C	B	2
				Bassemkourouri	206	GAI-33	1.000	40	3	8	107	A	A	A	C(2)	A	C	A	2
			GARPENE	GARPENE	207	OUII-68	1.002	702	3	3	702	C	C	C	C(2~3)	A	B	B	2
				PAGATENGA	208	OUII-77	1.121	118	4	4	118	C	C	C	C(1)	A	B	A	1
			Santi (école)	Santi (école)	209	GAI-22	600	89	3	4	119	A	A	A	C(2)	A	C	B	1
				VOAGA	210	OUII-80	3.386	201	7	7	201	C	C	C	C(1)	A	C	B	1
			SOUKA	SOUKA	211	OUII-82	936	153	4	4	153	C	C	C	C(1)	A	C	B	1
				Sourgoubila	212	KOII-44	5.000	200	6	6	200	B	B	B	B	C	B	B	1
			Mankarga V9	Mankarga V9	213	GAI-15	900	191	1	1	191	C	C	C	C(2)	A	C	A	1
				Mogtédò-Secteur 5	214	GAI-59	700	300	1	1	300	C	C	C	C(2~3)	A	C	B	0

### Nombre de sites cibles d'execution dans chaque commune dans la region de Plateau Central

Sites cibles	Province	Commune	Nombre de sites
Nbre de sites par commune	Ganzourgou	BOUDRY	16
		KOGHO	7
		MEGUET	1
		MOGTEDO	10
		SALOGO	10
		ZAM	11
		ZORGHO	8
		ZOUNGOU	10
	Kourweogo	BOUSSE	8
		LAYE	2
		NIYOU	6
		SOURGOUBILA	6
	Oubritenga	TOEGHIN	4
		ABSOUYA	4
		DAPELOGO	2
		LOUMBILA	9
MAGREONGO		17	
OURGOU MANEGA		7	
ZINIARE	6		
ZITENGA	6		
Σ			150

### Nombre de sites cibles d'execution dans chaque caracteristique geologique dans la region de Plateau Central

Sites cibles	Zone géologique	Nbre de sites
Nbre de sites par zone géologique	-1	5
	-2	54
	-3	29
	-1	35
	-2	27
Total		150

Sites alternatifs	Zone géologique	Nbre de sites
Nbre de sites par zone géologique	-1	4
	-2	25
	-3	7
Total		36

Sites alternatifs	Province	Commune	Nombre de sites
Nbre de sites par commune	Ganzourgou	BOUDRY	2
		KOGHO	3
		MEGUET	1
		MOGTEDO	3
		SALOGO	1
		ZAM	4
		ZORGHO	2
		ZOUNGOU	2
	Kourweogo	BOUSSE	1
		LAYE	0
		NIYOU	3
		SOURGOUBILA	4
	Oubritenga	TOEGHIN	3
		ABSOUYA	1
		DAPELOGO	2
		LOUMBILA	4
Σ	MAGREONGO	2	
	OURGOU MANEGA	8	
	ZINIARE	2	
	ZITENGA	2	
Σ			50



**Ordre prioritaire par Région du Centre-Sud**

Région	Province	Commune	Village	Ordre CSD	No.de village	Population (habitants)	Pop.non- desservi (Dnom)	A Nombre de quartier possédant des puits	B Nombre de tous les quartiers	Dnom×(B/A)	distance à la source d'eau	Caractéristique géologique	Potentiel de l'eau sous-terrain	Volonté à payer	Maladies hydriques	Capacité de gestion et maintenance	Points d'évaluation (×100)
	NAHOURI	PO	PO SECTEUR 6 (NAVOUNGOU)	1	NAII-11	25,240	20,996	3	4	27,995	A	A-3	B	A	C	A	840
	ZOUNDWEOGO	BINDE	TOEYOKO	2	ZOII-28	5,000	3,559	1	4	14,237	A	B-1	C(1)	A	C	A	427
	BAZEGA	TOECE	SILKOURA	3	BALI-97	4,450	3,377	2	4	6,753	A	A-2	B	A	A	A	405
	ZOUNDWEOGO	BERE	ZOII-06	4	ZOII-06	9,800	7,769	3	5	12,949	A	A-2	B	A	C	B	259
	BAZEGA	GAONGO	WARDOGO	5	BALI-24	10,254	7,030	5	6	8,436	A	B-1	C(1)	A	C	A	253
	ZOUNDWEOGO	GOGO	NAGRIGRE	6	ZOII-29	5,716	3,456	5	14	9,676	A	B-2	A	A	C	B	213
	ZOUNDWEOGO	BINDE	TOEYOKO	7	ZOII-28	5,000	3,259	2	4	6518.5	A	B-1	C(1)	A	C	A	196
	ZOUNDWEOGO	BERE	GONSE	8	ZOII-06	9,800	7,469	4	5	9336.4	A	A-2	B	A	C	B	187
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	POUGNERKOUURI	9	ZOII-86	4,820	2,860	5	7	4,003	A	A-2	B	A	A	A	180
	BAZEGA	TOECE	MAGNESNA	10	BALI-93	4,400	2,364	9	11	2,890	A	A-2	B	A	A	A	173
	ZOUNDWEOGO	GOGO	NAGRIGRE	11	ZOII-29	5,716	3,156	6	14	7363.7	A	B-2	A	A	C	B	162
	NAHOURI	PO	DOUDOUAKOLA	12	NAII-07	6,600	3,990	2	4	7,980	A	A-3	B	A	C	B	160
	NAHOURI	GUIARO	NITIANA	13	NAII-04	4,500	3,217	6	9	4,826	A	B-2	A	A	B	B	159
	BAZEGA	KAYAO	TIM-TIM	14	BALI-38	2,015	1,300	1	4	5,201	A	A-1	B	A	A	B	156
	BAZEGA	KAYAO	ILYALLA	15	BALI-31	3,000	2,196	3	7	5,123	A	A-1	B	A	B	B	154
	BAZEGA	TOECE	BINSBOUMBOU	16	BALI-83	3,950	2,068	11	13	2,444	A	A-2	B	A	A	A	147
	NAHOURI	TIEBELE	IDENIA-KORA	17	NAII-26	5,000	3,598	5	6	4,318	A	B-2	A	A	C	A	142
	ZOUNDWEOGO	BINDE	KAIBO-NORD V2	18	ZOII-17	3,600	2,030	2	3	3,044	A	B-1	C(1)	A	B	A	137
	ZOUNDWEOGO	BINDE	SONDRE-EST	19	ZOII-27	5,000	3,259	4	4	3,259	A	B-1	C(1)	A	A	B	130
	ZOUNDWEOGO	GOMBOUSSOUGOU	TINGUEMINORE	20	ZOII-56	1,977	1,455	6	8	1,939	A	B-2	A	A	A	A	128
	NAHOURI	GUIARO	NITIANA	21	NAII-04	4,500	2,917	7	9	3750.8	A	B-2	A	A	B	B	124
	BAZEGA	TOECE	SILKOURA	22	BALI-97	4,450	3,077	3	4	4102.3	B	A-2	B	A	A	A	123
	ZOUNDWEOGO	BERE	MANDIE	23	ZOII-08	4,900	3,391	5	6	4,069	A	A-2	B	A	B	B	122
	NAHOURI	TIEBELE	KOLLO	24	NAII-35	9,980	6,506	6	5	5,422	C	A-3	B	A	B	A	122
	ZOUNDWEOGO	BINDE	OUJA	25	ZOII-26	5,000	2,655	6	6	2,655	A	B-1	C(1)	A	B	A	119
	ZOUNDWEOGO	BINDE	KAIBO-SUD VI	26	ZOII-19	5,500	3,975	1	1	3,975	C	B-1	C(1)	A	A	A	119
	ZOUNDWEOGO	GOGO	PISSI	27	ZOII-39	1,450	658	1	3	3,949	A	A-3	A	A	C	A	118
	BAZEGA	KAYAO	YALLO-GOUROUNGOU	28	BALI-39	13,000	9,688	5	6	11,626	B	A-1	B	A	C	B	116
	BAZEGA	TOECE	BINSBOUMBOU	29	BALI-83	3,950	1,768	12	13	1915.1	A	A-2	B	A	A	A	115
	ZOUNDWEOGO	GUIBA	OUETINGA	30	ZOII-64	3,500	1,902	6	6	2,854	A	B-1	C(1)	A	A	B	114
	BAZEGA	KAYAO	POA	31	BALI-36	2,900	1,893	1	6	11,360	B	A-1	B	A	C	B	114
	NAHOURI	GUIARO	SIA	32	NAII-05	900	749	1	5	3,743	A	A-3	B	A	C	A	112
	ZOUNDWEOGO	GOMBOUSSOUGOU	YALGA	33	ZOII-57	3,850	2,216	5	5	2,216	A	B-2	A	A	B	A	110
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KONIOUDOU	34	BALI-52	4,000	2,127	4	4	2,127	A	B-2	A	A	B	A	105
	BAZEGA	GAONGO	WARDOGO	35	BALI-24	10,254	6,730	6	6	6,730	B	B-1	C(1)	A	C	A	101
	BAZEGA	DOULOUNGOU	WATINOMA	36	BALI-15	1,657	836	3	8	2,230	A	A-2	B	A	B	A	100
	BAZEGA	KAYAO	ILYALLA	37	BALI-31	3,000	1,896	4	7	3,317	A	A-1	B	A	A	B	100
	ZOUNDWEOGO	GOMBOUSSOUGOU	GONBOUSSOU	38	ZOII-48	11,609	1,698	2	5	4,245	A	B-2	A	A	C	B	93
	ZOUNDWEOGO	BERE	MANDIE	39	ZOII-08	4,900	3,091.1	6	6	3091.1	A	A-2	B	A	B	B	93
	ZOUNDWEOGO	GOGO	BASBEDO	40	ZOII-30	4,000	2,127	5	7	2,978	A	B-1	C(1)	A	C	A	89
	ZOUNDWEOGO	GOMBOUSSOUGOU	TINGUEMINORE	41	ZOII-56	1,977	1,155	7	8	1319.5	A	B-2	A	A	A	A	87
	BAZEGA	TOECE	TANGHIN	42	BALI-99	2,360	1,492	5	9	2,686	A	A-2	B	A	C	A	81
	BAZEGA	GAONGO	SOMASSI	43	BALI-21	5,000	3,563	1	4	3,563	C	A-2	B	A	B	A	80
	BAZEGA	KOMBISSIRI	BATINGA	44	BALI-42	650	320	1	4	2,558	A	A-2	B	A	C	A	77
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KOUIGOU	45	BALI-54	1,950	1,195	5	7	1,673	A	A-2	B	A	A	A	75
	ZOUNDWEOGO	GUIBA	DISSOMEY	46	ZOII-59	3,558	1,532	5	6	1,838	A	A-2	B	A	A	B	74
	BAZEGA	KOMBISSIRI	NABMASSA	47	BALI-58	1,250	540	1	3	1,619	A	A-2	B	A	B	A	73
	BAZEGA	GAONGO	DASSAMKANDE	48	BALI-17	3,500	1,809	3	4	2,413	A	A-2	B	A	B	B	72
	BAZEGA	DOULOUNGOU	DABOGTINGA	49	BALI-04	2,997	1,794	2	4	3,588	A	A-2	B	A	C	B	72
	ZOUNDWEOGO	GUIBA	TINRTINGA	50	ZOII-68	3,200	1,389	7	9	1,786	A	A-2	B	A	A	B	71
	BAZEGA	KOMBISSIRI	GONCE	51	BALI-48	1,360	630	2	5	1,576	A	A-2	B	A	B	A	71
	ZOUNDWEOGO	BERE	SIDTENZA	52	ZOII-10	6,609	4,598	4	4	4,598	C	A-2	B	A	C	A	69
	NAHOURI	TIEBELE	LO-MOULNIA	53	NAII-40	5,000	3,430	4	8	6,860	B	B-1	C(1)	A	C	B	69
	BAZEGA	TOECE	MASGO	54	BALI-91	3,700	1,988	7	8	2,272	B	A-2	B	A	A	A	68
	NAHOURI	TIEBELE	LO-CALOA	55	NAII-38	2,100	1,344	1	5	6,719	B	B-1	C(1)	A	C	B	67
	NAHOURI	ZIOU	GUELWONGO I	56	NAII-50	6,350	4,479	9	9	4,479	B	B-1	C(1)	A	C	A	67
	ZOUNDWEOGO	BERE	BERE	57	ZOII-01	5,000	2,239	8	8	2,239	C	A-2	B	A	A	A	67
	BAZEGA	KAYAO	TIM-TIM	58	BALI-38	2,015	1,000	2	4	2,000	A	A-1	B	A	B	B	60

CENTRE-SUD

### Ordre prioritaire par Région du Centre-Sud

Région	Province	Commune	Village	Ordre CSD	No.de village	Population (habitants)	Pop.non-desservi (Dnom)	A Nombre de quartier possédant des puits	B Nombre de tous les quartiers	Dnom×(B/A)	distance à la source d'eau	Caracté-ristique géologique	Potentiel de l'eau sous-terrain	Volonté à payer	Maladies hydriques	Capacité de gestion et maintenance	Points d'évaluation (<100)
	BAZEGA	GAONGO	VOSSE	59	BAII-23	6,000	3,791	5	5	3,791	C	B-1	C(1)	A	C	A	57
	BAZEGA	SAPONE	BALONGHIN	60	BAII-71	2,550	1,228	5	7	1,720	A	B-2	A	A	B	B	57
	BAZEGA	IPELCE	IPELCE	61	BAII-25	7,143	3,781	7	7	3,781	C	A-2	B	A	C	A	57
	NAHOURL	TIEBELE	BANGA CORA	62	NAII-17	1,515	1,260	1	1	1,260	A	A-3	B	A	A	A	54
	NAHOURL	TIEBELE	IDENIA-KORA	63	NAII-26	5,000	3,298.2	6	6	3,298.2	B	B-2	A	A	C	A	54
	ZOUNDWEOGO	GUIBA	YAKIN	64	ZOII-70	3,600	1,504	5	6	1,804	B	A-2	B	A	A	A	54
	BAZEGA	TOECE	TANGHIN	65	BAII-99	2,360	1,192	6	9	1,788.2	A	A-2	A	A	C	A	54
	ZOUNDWEOGO	GOMBIBISSIRI	GOMBIBISSIRI	66	ZOII-48	11,609	1,398	3	5	2,329.9	A	B-2	A	A	C	B	51
	BAZEGA	DOULOUGOU	TOEBANEGA	67	BAII-13	886	320	1	4	1,280	A	A-2	B	A	A	B	51
	BAZEGA	KAYAO	LADO	68	BAII-34	4,500	2,843	5	6	3,412	B	A-1	B	A	B	B	51
	NAHOURL	TIEBELE	LO-MOULNIA	69	NAII-40	5,000	3,130	5	8	5,008.4	B	B-1	C(1)	A	C	B	50
	BAZEGA	TOECE	WILGA	70	BAII-101	1,845	1,042	5	8	1,667	A	A-2	B	A	C	A	50
	BAZEGA	TOECE	SINCENE	71	BAII-98	2,400	1,457	7	8	1,666	C	A-2	B	A	A	A	50
	BAZEGA	SAPONE	OUARMINI	72	BAII-81	3,500	1,582	5	7	2,215	B	A-1	B	A	B	A	50
	NAHOURL	PO	DOUDOUAKOLA	73	NAII-07	6,600	3,690	3	4	4,920.3	B	A-3	B	A	C	B	49
	ZOUNDWEOGO	GUIBA	TIMRINGA	74	ZOII-68	3,200	1,089	8	9	1,225.0	A	A-2	B	A	A	B	49
	BAZEGA	KAYAO	POA	75	BAII-36	2,900	1,593	2	6	4,780	B	A-1	B	A	C	B	48
	BAZEGA	TOECE	YOUGOURDI	76	BAII-102	1,100	796	2	4	1,592	A	A-2	B	A	C	A	48
	ZOUNDWEOGO	BINDE	SONDRE-EST	77	ZOII-27	5,000	2,959	5	4	2,367.4	B	B-1	C(1)	A	A	B	47
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KOUIGOU	78	BAII-54	1,950	895	6	7	1,044	A	A-2	B	A	B	A	47
	NAHOURL	TIEBELE	TIYALO BOLOKOURI	79	NAII-45	1,790	1,489	4	4	1,489	A	A-3	B	A	C	A	45
	BAZEGA	TOECE	BONSIRMA	80	BAII-84	3,430	1,770	9	10	1,967	C	A-2	B	A	B	A	44
	NAHOURL	ZIOU	GUELWONGO II	81	NAII-51	6,200	4,078	7	7	4,078	C	B-1	C(1)	A	C	B	41
	ZOUNDWEOGO	GUIBA	SOUGOU	82	ZOII-66	3,090	1,353	3	3	1,353	C	B-1	C(1)	A	A	A	41
	BAZEGA	SAPONE	DAMKIETA	83	BAII-77	1,200	797	3	10	2,657	B	A-1	A	A	B	B	40
	BAZEGA	DOULOUGOU	DABOGTINGA	84	BAII-04	2,997	1,494	3	4	1,992	A	A-2	B	A	C	B	40
	BAZEGA	TOECE	KOUMNERE	85	BAII-89	2,190	1,324	7	7	1,324	C	A-2	B	A	A	A	40
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	ONCIN	86	ZOII-84	1,650	1,373	9	13	1,983	A	A-3	B	A	C	B	40
	ZOUNDWEOGO	GOGO	NORGHIN	87	ZOII-37	2,400	1,344	6	8	1,793	A	B-2	A	A	C	B	39
	ZOUNDWEOGO	BINDE	KAIBO-NORD V2	88	ZOII-17	3,600	1,730	3	3	1,729.7	B	B-1	C(1)	A	A	A	39
	ZOUNDWEOGO	GUIBA	QUETINGA	89	ZOII-64	3,500	1,602	5	6	1,923.0	B	B-1	C(1)	A	A	B	38
	BAZEGA	TOECE	NIONGHO	90	BAII-95	1,515	714	4	7	1,250	A	A-2	B	A	C	A	37
	BAZEGA	TOECE	PAWAMTORE	91	BAII-96	3,200	1,666	7	7	1,666	B	A-2	B	A	B	A	37
	ZOUNDWEOGO	BINDE	BANA	92	ZOII-13	2,550	1,248	4	4	1,248	B	B-1	C(1)	A	A	A	37
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	KOAKIN	93	ZOII-80	735	456	3	4	609	A	A-2	B	A	A	A	37
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KONILOUDOU	94	BAII-52	4,000	1,827	5	4	1,462	B	B-2	A	A	B	A	36
	ZOUNDWEOGO	GUIBA	YAKIN	95	ZOII-70	3,600	1,204	6	6	1,203.7	B	A-2	B	A	A	A	36
	BAZEGA	SAPONE	BALONGHIN	96	BAII-71	2,550	928	6	7	1,083	A	B-2	A	A	B	B	36
	BAZEGA	SAPONE	BANEBANTO	97	BAII-72	2,471	528	4	9	1,189	A	A-1	B	A	B	B	36
	ZOUNDWEOGO	BERE	BOUGOUMBARGA	98	ZOII-02	2,150	1,178	4	6	1,768	A	A-2	B	A	A	B	35
	NAHOURL	ZIOU	YELBISSI	99	NAII-55	2,800	2,329	1	1	2,329	B	A-4	B	A	C	A	35
	ZOUNDWEOGO	BINDE	NONGHIN	100	ZOII-25	2,720	1,163	5	5	1,163	C	A-2	B	A	A	A	35
	NAHOURL	TIEBELE	LO-LONGO	101	NAII-39	3,400	2,320	4	4	2,320	C	B-1	C(1)	A	C	A	35
	ZOUNDWEOGO	GOGO	YAMBASSE	102	ZOII-42	2,700	479	10	12	575	A	A-3	B	A	A	A	34
	NAHOURL	GUIARO	SIA	103	NAII-05	900	449	2	5	1,121.7	A	A-3	B	A	C	A	34
	NAHOURL	TIEBELE	TAPOA	104	NAII-43	1,345	1,119	1	1	1,119	A	B-1	C(1)	A	C	A	34
	BAZEGA	SAPONE	SAPONE	105	BAII-82	6,200	3,350	5	5	3,350	C	A-2	B	A	C	B	34
	NAHOURL	GUIARO	NATIEDOUGOU	106	NAII-02	1,700	1,114	1	2	4,457	B	B-1	C(2)	A	A	A	33
	BAZEGA	KOMBISSIRI	LOGDIN	107	BAII-57	3,000	2,228	2	2	2,228	B	A-2	B	A	C	A	33
	BAZEGA	KAYAO	SONDRE	108	BAII-37	2,500	1,180	4	5	1,475	C	A-1	B	A	B	A	33
	BAZEGA	SAPONE	BISSA	109	BAII-73	2,450	1,201	8	10	1,501	A	B-2	A	A	A	B	33
	BAZEGA	TOECE	GOUDOU	110	BAII-87	1,900	823	3	6	1,645	A	A-2	B	A	C	B	33
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	LINOGHIN	111	ZOII-82	2,600	1,446	4	4	1,446	C	A-2	B	A	B	A	33
	NAHOURL	TIEBELE	GUENON IDENIA TANGA	112	NAII-25	2,370	1,971	2	2	1,971	C	B-2	A	A	C	A	33
	ZOUNDWEOGO	GOGO	BASBEDO	113	ZOII-30	4,000	1,827	6	7	2,132.0	B	B-1	C(1)	A	A	A	32
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KALWIGA	114	BAII-49	1,400	707	4	6	1,060	A	A-2	B	A	B	B	32
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	TEOMIGHIN	115	ZOII-89	2,780	1,577	6	6	1,577	B	A-3	B	A	A	B	32
	BAZEGA	DOULOUGOU	NABDOGO	116	BAII-08	886	315	1	5	1,575	B	A-2	B	A	A	B	32

CENTRE-SUD

### Ordre prioritaire par Région du Centre-Sud

Région	Province	Commune	Village	Ordre CSD	No.de village	Population (habitants)	Pop.non- desservi (Dnom)	A Nombre de quartier possédant des puits	B Nombre de tous les quartiers	Dnom×(B/A)	distance à la source d'eau	Caractéristique géologique	Potentiel de l'eau sous-terrain	Volonté à payer	Maladies hydriques	Capacité de gestion et maintenance	Points d'évaluation (×100)
CENTRE-SUD	BAZEGA	SAPONE	BOULOUGOU	117	BAII-76	2,400	1,887	2	2	1,887	B	B-2	A	A	C	A	31
	ZOUNDWEOGO	BERE	BOULGHIN	118	ZOII-03	3,000	1,037	5	5	1,037	C	A-2	B	A	A	A	31
	BAZEGA	SAPONE	DIEPO	119	BAII-79	2,800	1,551	4	8	3,062	B	A-1	B	A	C	B	31
	ZOUNDWEOGO	GOMBIOUSSOUGOU	SARE-PEULH	120	ZOII-55	2,900	1,812	1	1	1,812	C	B-2	A	A	A	C	30
	BAZEGA	TOECE	WILGA	121	BAII-101	1,845	742	6	8	989,0	A	A-2	B	A	A	C	30
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	PASSINTINGA	122	ZOII-85	2,350	891	10	11	980	A	A-2	B	A	A	C	29
	ZOUNDWEOGO	GOMBIOUSSOUGOU	NOMBOYA	123	ZOII-54	1,900	1,281	3	3	1,281	C	B-2	A	A	A	A	28
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	ONCIN	124	ZOII-84	1,650	1,073	10	13	1394,3	A	A-3	B	A	A	C	28
	NAHOURI	TIEBELE	LAMBOUROU	125	NAII-36	1,110	923	1	2	1,847	C	A-3	B	A	A	C	28
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	NIORYIDA	126	ZOII-83	2,490	861	5	8	1,378	C	A-2	B	A	A	B	28
	ZOUNDWEOGO	BERE	LUILLI-NOBERE	127	ZOII-07	2,800	814	6	10	1,357	A	A-2	B	A	A	C	27
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KOULPELGA	128	BAII-55	1,150	357	4	6	535	A	B-2	A	A	A	B	26
	BAZEGA	KOMBISSIRI	NANGOUMA	129	BAII-59	1,532	789	3	5	1,316	A	A-2	B	A	A	C	26
	BAZEGA	SAPONE	DOUTINGA	130	BAII-80	3,000	2,094	3	5	3,489	A	A-1	B	B	C	B	26
	NAHOURI	TIEBELE	LO-CALOA	131	NAII-38	2,100	1,044	2	5	2609,7	B	B-1	C(1)	A	A	C	26
BAZEGA	KAYAO	GOMOGHO	132	BAII-29	1,900	1,156	3	3	1,156	C	A-2	B	A	A	B	26	
BAZEGA	KOMBISSIRI	GOGHIN	133	BAII-47	2,000	925	3	5	1,541	B	B-2	A	A	A	B	25	
ZOUNDWEOGO	GUIBA	IMASGO	134	ZOII-61	2,840	423	9	9	423	A	A-2	B	A	A	A	25	
NAHOURI	TIEBELE	TIPONI	135	NAII-44	2,900	1,682	2	2	1,682	C	B-1	C(1)	A	A	B	25	
BAZEGA	KOMBISSIRI	GONCE	136	BAII-48	1,360	330	3	5	551	A	A-2	B	A	A	B	25	
ZOUNDWEOGO	GUIBA	DISSOMEY	137	ZOII-59	3,558	1,232	6	6	1231,7	B	A-2	B	A	A	A	25	
BAZEGA	SAPONE	BAGUEMININI	138	BAII-70	2,000	687	5	8	1,099	A	B-2	A	A	A	C	24	
BAZEGA	TOECE	KAONGHO	139	BAII-88	1,330	670	5	6	804	A	A-2	B	A	A	C	24	
ZOUNDWEOGO	BERE	NACOMBOGO	140	ZOII-09	2,000	804	2	3	1,206	A	A-2	B	A	A	C	24	
BAZEGA	GAONGO	NEBLABOUMBOU	141	BAII-20	3,000	1,596	3	3	1,596	A	B-1	C(2)	A	A	C	24	
BAZEGA	KOMBISSIRI	BOUSSOUGOU	142	BAII-46	1,800	1,053	5	5	1,053	C	A-2	B	A	A	B	24	
BAZEGA	DOULOUGOU	WIDI	143	BAII-16	1,980	436	5	8	698	A	B-2	A	A	A	C	23	
BAZEGA	GAONGO	DASSAMKANDE	144	BAII-17	3,500	1,509	4	4	1,509	B	A-2	B	A	A	B	23	
BAZEGA	KAYAO	YELLOU	145	BAII-40	800	487	2	3	731	A	A-1	B	A	A	C	22	
ZOUNDWEOGO	MANGA	BASGANA	146	ZOII-71	5,000	1,413	7	7	1,413	C	B-1	C(1)	A	A	C	21	
BAZEGA	IPELCE	SAMBIN	147	BAII-28	3,100	1,324	5	8	2,118	B	A-2	B	A	A	C	21	
BAZEGA	KOMBISSIRI	BADNOGO	148	BAII-41	810	398	4	7	696	A	A-2	B	A	A	C	21	
BAZEGA	KOMBISSIRI	TOEMIGA	149	BAII-66	6,070	4,632	6	7	5,404	B	A-2	B	A	C	B	20	
BAZEGA	KOMBISSIRI	TOEGHIN	150	BAII-65	2,050	1,366	6	8	1,822	B	B-2	A	A	A	C	20	
CENTRE-SUD	BAZEGA	SAPONE	DIEPO	151	BAII-79	2,800	1,231	5	8	1969,9	B	A-1	B	A	C	B	20
	BAZEGA	KAYAO	KOSSOGHIN	152	BAII-33	2,880	1,620	5	6	1,944	B	A-1	B	A	A	C	19
	BAZEGA	KOMBISSIRI	BEDOGO-NABIGA	153	BAII-44	1,000	403	5	8	645	A	A-2	B	A	A	C	19
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	KATAGA	154	ZOII-79	1,640	764	3	5	1,274	C	A-2	B	A	A	C	19
	BAZEGA	KAYAO	KINKIROU	155	BAII-32	2,000	953	3	3	953	C	A-1	B	A	A	A	19
	BAZEGA	DOULOUGOU	SARANA	156	BAII-11	1,500	832	2	2	832	B	A-2	B	A	A	A	19
	BAZEGA	SAPONE	DAMKIETA	157	BAII-77	1,200	497	4	10	1243,0	B	A-1	B	A	A	B	19
	ZOUNDWEOGO	GOMBIOUSSOUGOU	KORGUEREYA	158	ZOII-50	4,000	1,862	5	5	1,862	C	A-4	B	A	A	C	19
	BAZEGA	DOULOUGOU	WANIFERE	159	BAII-14	720	185	1	3	555	A	B-2	A	A	A	C	18
	BAZEGA	GAONGO	TAMBILI	160	BAII-22	1,400	808	2	2	808	C	A-2	B	A	A	B	18
	BAZEGA	TOECE	NIONGHO	161	BAII-95	1,515	414	5	7	580,0	A	A-2	B	A	A	C	17
	BAZEGA	KAYAO	PINGHIN	162	BAII-35	2,150	760	4	4	760	B	A-1	B	A	A	B	17
	BAZEGA	SAPONE	BONOGO	163	BAII-75	3,500	1,586	14	15	1,700	B	B	A-1	B	A	C	17

**Ordre prioritaire par Région du Centre-Sud**

Région	Province	Commune	Village	Ordre CSD	No.de village	Population (habitants)	Pop.non- desservi (Dnom)	A Nombre de quartier possédant des puits	B Nombre de tous les quartiers	Dnom×(B/A)	distance à la source d'eau	Caractéristique géologique	Potentiel de l'eau sous-terrain	Volonté à payer	Maladies hydriques	Capacité de gestion et maintenance	Points d'évaluation (×100)
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KOND-KOIKIN	164	BALI-51	1.700	1.414	5	6	1.697	C	A-2	B	A	C	B	17
	ZOUNDWEOGO	GOGO	MOUZI	165	ZOIH-36	1.200	398	4	5	498	A	B-2	A	A	C	A	16
	NAHOURI	TIEBELE	LO NAMAGUJINIA	166	NALI-37	1.300	1.081	1	1	1.081	B	B-1	C(1)	A	B	B	16
	BAZEGA	KOMBISSIRI	NABMASSA	167	BALI-58	1.250	240	2	3	360	A	A-2	B	A	B	A	16
	BAZEGA	DOULOUGOU	SAMSAONGO	168	BALI-10	1.200	348	6	9	522	A	A-2	B	A	C	A	16
	NAHOURI	TIEBELE	COUMPOUGOUBIE	169	NALI-24	1.210	1.007	1	1	1.007	C	A-3	B	A	C	A	15
	ZOUNDWEOGO	BINDE	KAIBO-NORD V4	170	ZOIH-18	1.200	998	1	1	998	C	B-1	C(1)	A	C	A	15
	ZOUNDWEOGO	BERE	LUILI-NOBERE	171	ZOIH-07	2.800	514	7	10	734.5	A	A-2	B	A	C	B	15
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KALWIGA	172	BALI-49	1.400	407	5	6	488	A	A-2	B	A	B	B	15
	ZOUNDWEOGO	BERE	SIGNONGHIN	173	ZOIH-11	1.200	484	1	3	1.453	C	A-2	B	A	C	B	15
	NAHOURI	TIEBELE	BLOC-AVV-V3	174	NALI-20	880	432	1	3	432	C	B-2	A	A	A	A	14
	ZOUNDWEOGO	BINDE	KAIBO-SUD V3	175	ZOIH-21	1.500	948	1	1	948	C	B-1	C(1)	A	C	A	14
	NAHOURI	PO	TIKANE (NAWAMBOLO)	176	NALI-13	3.350	939	8	8	939	C	A-3	B	A	C	A	14
	NAHOURI	TIEBELE	BLOC-AVV-V4	177	NALI-21	1.350	823	1	1	823	C	B-1	C(1-2)	A	A	A	14
	BAZEGA	IPELCE	SAMBIN	178	BALI-28	3.100	1.024	6	8	1.365	B	A-2	B	A	C	B	14
	NAHOURI	TIEBELE	KABRIKOGAGOGO	179	NALI-27	1.450	1.206	1	3	1.206	B	B-2	A	A	C	B	13
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KOMTIGRE	180	BALI-50	800	386	2	3	580	B	A-2	B	A	B	A	13
	BAZEGA	TOECE	ZORGHO	181	BALI-104	1.040	865	3	3	865	C	A-2	B	A	C	A	13
	NAHOURI	TIEBELE	YELEANIA	182	NALI-46	1.395	860	1	1	860	C	B-1	C(1)	A	C	A	13
	BAZEGA	KOMBISSIRI	GOGHIN	183	BALI-47	2.000	625	4	5	781	B	B-2	A	A	B	B	13
	BAZEGA	SAPONE	BANEANTO	184	BALI-72	2.471	228	5	9	411	A	A-1	B	A	A	B	12
	BAZEGA	TOECE	TINSOBTINGA	185	BALI-100	1.030	456	10	12	547	B	A-2	B	A	B	A	12
	NAHOURI	TIEBELE	BANGANI	186	NALI-38	1.460	1.215	1	1	1.215	C	A-3	B	A	C	B	12
	ZOUNDWEOGO	GOGO	YAMBASSE	187	ZOIH-42	2.700	179	11	12	195.3	A	A-3	B	A	A	A	12
	BAZEGA	TOECE	ZANGOGHO	188	BALI-103	1.188	113	7	12	194	A	A-2	B	A	A	A	12
	ZOUNDWEOGO	GOGO	MANGA-EST V1	189	ZOIH-33	1.700	514	3	3	514	C	B-1	C(1)	A	B	A	12
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KOUGPELA	190	BALI-53	1.200	499	2	2	499	C	A-2	B	A	B	A	11
	BAZEGA	SAPONE	BISSIGA	191	BALI-73	2.450	901	9	10	1001.1	B	B-2	A	A	C	B	11
	BAZEGA	DOULOUGOU	KAGAMZINCE	192	BALI-06	1.300	658	6	6	658	C	B-2	A	A	C	A	11
	ZOUNDWEOGO	BINDE	KAIBO-SUD V2	193	ZOIH-20	420	349	1	1	349	C	A-3	B	A	A	A	10
	ZOUNDWEOGO	BERE	BOUNOMITORE	194	ZOIH-04	1.120	698	5	5	698	C	A-2	B	A	A	A	10
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	TOGSE	195	ZOIH-90	1.830	622	3	5	1.037	B	A-2	B	A	C	B	10
	BAZEGA	KOMBISSIRI	POEDOGO	196	BALI-61	1.400	455	4	4	455	C	A-2	B	A	B	A	10
	BAZEGA	TOECE	YOUNGOURDI	197	BALI-102	1.100	496	3	4	661.4	B	A-2	B	A	C	A	10
	ZOUNDWEOGO	GOMBOUSSOUGOU	YARSIPIGA	198	ZOIH-58	1.300	659	2	2	659	B	A-4	B	A	C	A	10
	ZOUNDWEOGO	GOGO	ZIRBARE	199	ZOIH-44	1.400	353	5	7	494	A	A-3	B	A	C	B	10
	ZOUNDWEOGO	BINDE	GUENIN	200	ZOIH-15	1.150	657	4	4	657	C	B-1	C(1)	A	C	A	10
	BAZEGA	DOULOUGOU	NABINSKIEMA	201	BALI-09	1.400	326	5	5	326	C	A-2	B	A	A	A	10
	BAZEGA	TOECE	NACOMBOGO	202	BALI-92	565	162	4	4	324	A	A-2	B	A	C	A	10
	NAHOURI	GUIARO	KOLLO	203	NALI-01	970	360	5	6	432	A	B-2	A	A	C	B	10
	BAZEGA	TOECE	GOUBLA	204	BALI-86	780	313	4	4	313	B	A-2	B	A	A	A	9
	BAZEGA	KAYAO	GOUMSA	205	BALI-30	980	309	3	3	309	C	A-1	B	A	A	A	9
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	PASSINTINGA	206	ZOIH-85	2.350	591	11	11	590.8	B	A-2	B	A	C	A	9
	BAZEGA	DOULOUGOU	BANGLEONGO	207	BALI-01	1.300	346	3	5	577	B	A-2	B	A	A	B	9
	ZOUNDWEOGO	BINDE	DAYASMORE	208	ZOIH-14	2.120	577	4	4	577	B	B-1	C(1)	A	C	A	9
	ZOUNDWEOGO	NOBERE	TAMSE	209	ZOIH-88	1.020	548	1	1	548	B	A-2	B	A	C	A	8
	NAHOURI	GUIARO	NATIEDOUGOU	210	NALI-02	1.700	814	2	2	1085.5	B	B-1	C(2)	A	A	A	8
	ZOUNDWEOGO	GOMBOUSSOUGOU	GNETAYA	211	ZOIH-46	2.500	788	6	6	788	C	A-4	B	A	C	B	8
	BAZEGA	TOECE	GOUDOU	212	BALI-87	1.900	523	4	6	783.8	B	A-2	B	A	A	B	8
	NAHOURI	ZIOU	TAMISSOUGOU	213	NALI-54	966	504	1	1	504	C	B-1	C(1)	A	C	A	8
	BAZEGA	DOULOUGOU	BOROGO	214	BALI-03	1.107	251	1	3	753	B	A-2	B	A	C	B	8
	NAHOURI	TIEBELE	KABRIKOGAGOGO	215	NALI-27	1.450	906	4	3	679.6	B	B-2	A	A	C	B	7
	BAZEGA	GAONGO	NEBLAROMBOU	216	BALI-20	3.000	1.296	4	3	972	B	B-1	C(2)	A	A	A	7
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KOMBISSIRI	217	BALI-60	3.000	1.904	4	4	1.904	C	A-2	B	C	C	A	7
	ZOUNDWEOGO	GOGO	MANGA-EST V4	218	ZOIH-35	1.500	648	3	3	648	C	B-2	A	A	C	B	7
	ZOUNDWEOGO	GOMBOUSSOUGOU	MOUINBAOGO	219	ZOIH-52	1.500	426	4	4	426	C	B-2	A	A	B	B	7
	ZOUNDWEOGO	GOMBOUSSOUGOU	GOMBO-BOURFOU	220	ZOIH-47	1.600	676	2	2	676	C	A-4	B	A	C	B	7
	ZOUNDWEOGO	GOGO	MANGA-EST V3	221	ZOIH-34	1.600	431	4	4	431	C	B-1	C(1)	A	C	A	6

CENTRE-SUD

**Ordre prioritaire par Région du Centre-Sud**

Région	Province	Commune	Village	Ordre CSD	No.de village	Population (habitants)	Pop.non-desservi (Dnom)	A Nombre de quartier possédant des puits	B Nombre de tous les quartiers	Dnomx(B/A)	distance à la source d'eau	Caractéristique géologique	Potentiel de l'eau sous-terrain	Volonté à payer	Maladies hydriques	Capacité de gestion et maintenance	Points d'évaluation (x100)
	ZOUNDWEGOGO	BINDE	KAIBO-NORD V1	222	ZOII-16	750	624	1	1	624	C	B-1	C(1)	A	C	B	6
	BAZEGA	IPELCE	NACOMBOGO	223	BALI-27	1.750	567	6	6	567	C	B-2	A	A	C	B	6
	NAHOURI	ZIOU	KANABISSI-TANGA	224	NAII-52	1.460	615	1	1	615	C	A-4	B	A	C	B	6
	BAZEGA	KOMBISSIRI	NANGQUMA	225	BALI-59	1.532	489	4	5	612	B	A-2	B	A	C	B	6
	NAHOURI	TIEBELE	CORA-LO	226	NAII-23	1.354	605	4	4	605	C	B-1	C(1)	A	C	B	6
	ZOUNDWEGOGO	NOBERE	SELOGHINI	227	ZOII-87	1.470	569	6	6	569	C	A-2	B	A	C	B	6
	BAZEGA	SAPONE	BAGUEMNINI	228	BALI-70	2.000	387	8	8	516	B	B-2	A	A	C	B	6
	BAZEGA	KAYAO	YELLOU	229	BALI-40	800	187	3	3	187	A	A-1	B	A	C	A	6
	BAZEGA	KOMBISSIRI	SARE DE GUIRGO	230	BALI-62	1.200	982	4	4	982	C	A-2	B	C	B	A	6
	ZOUNDWEGOGO	NOBERE	BISROUMBROU	231	ZOII-77	1.750	546	6	6	546	C	A-2	B	A	C	B	5
	ZOUNDWEGOGO	MANGA	NASSAMBRA	232	ZOII-74	540	200	3	4	267	A	A-2	B	A	C	B	5
	NAHOURI	PO	YORO 2	233	NAII-15	1.200	698	2	2	698	C	B-1	C(2)	A	C	A	5
	BAZEGA	KOMBISSIRI	BEDOGO-NABIGA	234	BALI-44	1.000	103	6	8	137	A	A-2	B	A	C	A	4
	BAZEGA	KOMBISSIRI	BADNOGO	235	BALI-41	810	98	5	7	137	A	A-2	B	A	C	A	4
	ZOUNDWEGOGO	NOBERE	TOGSE	236	ZOII-90	1.830	322	4	5	402.9	B	A-2	B	A	C	B	4
	ZOUNDWEGOGO	GOGO	SAMTINGA	237	ZOII-41	2.632	88	5	5	88	A	B-2	A	A	A	B	4
	ZOUNDWEGOGO	GUIBA	TOEMISSI	238	ZOII-69	1.590	249	5	5	249	C	A-2	B	A	A	A	4
	ZOUNDWEGOGO	MANGA	GASTOFEA	239	ZOII-73	1.250	123	4	6	184	A	B-1	C(1)	A	C	B	4
	ZOUNDWEGOGO	BINDE	KAIBO-SUD V7	240	ZOII-24	1.500	348	2	2	348	C	B-1	C(1)	A	C	B	3
	ZOUNDWEGOGO	BINDE	KAIBO-SUD V5	241	ZOII-22	1.900	681	2	1	340	C	B-1	C(1)	A	C	B	3
	NAHOURI	PO	KAPABOUGA	242	NAII-10	900	449	2	2	449	C	A-3	B	C	A	A	3
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KOUIPELGA	243	BALI-55	1.150	57	5	6	68	A	A-2	B	A	B	A	3
	BAZEGA	KOMBISSIRI	YARGO	244	BALI-69	1.150	336	4	4	336	C	A-2	B	A	C	B	3
	BAZEGA	TOECE	NAYALGUE	245	BALI-94	676	281	6	7	328	B	A-2	B	A	C	B	3
	NAHOURI	ZIOU	GOU	246	NAII-49	1.100	229	4	5	286	B	B-1	C(1)	A	C	B	3
	ZOUNDWEGOGO	BERE	SIGNONGHIN	247	ZOII-11	1.200	184	2	3	276.3	B	A-2	B	A	C	B	3
	ZOUNDWEGOGO	GUIBA	SAONGHIN	248	ZOII-65	1.560	104	4	5	130	B	A-2	B	A	A	B	3
	NAHOURI	PO	YAGO	249	NAII-14	800	665	1	1	665	B	A-3	B	C	C	A	2
	BAZEGA	KOMBISSIRI	BILBALOGO	250	BALI-45	1.100	289	4	7	471	A	A-2	B	C	C	B	2
	NAHOURI	GUIARO	NISSARE	251	NAII-03	2.190	1.222	7	7	1.222	C	B-1	C(1-2)	C	C	B	2
	NAHOURI	TIEBELE	KAYA-POUNGOU	252	NAII-34	721	300	3	3	300	C	A-3	B	A	B	B	2
	BAZEGA	KOMBISSIRI	LALLE	253	BALI-56	1.280	382	2	2	382	C	A-2	B	C	B	A	2
	ZOUNDWEGOGO	MANGA	GANWOKO	254	ZOII-72	1.500	213	4	4	284	C	A-2	B	C	C	A	2
	NAHOURI	PO	FANIAN	255	NAII-08	1.750	556	2	2	556	B	A-3	B	C	C	A	2
	NAHOURI	TIEBELE	OUBOUBIE-TANGASSOGO	256	NAII-41	990	93	3	3	93	B	B-1	C(1)	A	B	A	2
	BAZEGA	DOULOUGOU	BINGLA	257	BALI-02	608	179	2	3	268	C	A-2	B	A	C	A	2
	BAZEGA	KOMBISSIRI	KOMTIGRE	258	BALI-50	800	86	3	3	86	B	A-2	B	A	B	A	2
	ZOUNDWEGOGO	NOBERE	KOUGRISSINCE	259	ZOII-81	780	125	5	5	125	C	A-2	B	A	A	A	2
	BAZEGA	TOECE	LILBOURE	260	BALI-90	870	124	4	4	124	C	A-2	B	A	A	A	2
	BAZEGA	SAPONE	DAWELGUE	261	BALI-78	1.100	326	7	7	326	C	A-1	B	C	B	A	2
	NAHOURI	TIEBELE	SISSORO	262	NAII-42	550	158	1	1	158	C	A-3	B	A	B	A	2
	BAZEGA	DOULOUGOU	TOEBANEGA	263	BALI-13	886	20	4	4	40	A	A-2	B	A	A	B	2
	BAZEGA	KOMBISSIRI	BATINGA	264	BALI-42	650	20	2	4	53	A	A-2	B	A	C	A	2
	BAZEGA	DOULOUGOU	SILEMBA	265	BALI-12	690	63	4	5	79	A	A-2	B	A	C	B	2
	BAZEGA	KOMBISSIRI	WEMTINGA	266	BALI-68	1.012	206	4	4	206	C	A-2	B	A	C	B	2
	NAHOURI	ZIOU	ZANCI	267	NAII-57	720	299	1	1	299	C	B-1	C(1)	A	C	B	1
	ZOUNDWEGOGO	BINDE	KAIBO-SUD V6	268	ZOII-23	570	174	1	1	174	C	B-1	C(1)	A	B	B	1
	ZOUNDWEGOGO	BERE	DOURE	269	ZOII-05	1.800	111	5	5	111	C	A-2	B	A	B	A	1
	ZOUNDWEGOGO	GOMBOUSSOUGOU	KIPALA DE GNETAYA	270	ZOII-49	200	166	1	1	166	C	A-4	B	A	C	A	1
	NAHOURI	TIEBELE	KAYA-KAFORO	271	NAII-31	764	122	5	5	122	B	A-3	B	A	C	B	1
	BAZEGA	KOMBISSIRI	SARE DE TUILI	272	BALI-63	1.000	481	5	5	481	B	A-2	B	C	C	B	1
	NAHOURI	ZIOU	ZANCE	273	NAII-56	850	226	3	3	226	C	A-4	B	A	C	B	1
	BAZEGA	DOULOUGOU	SAMSAONGO	274	BALI-10	1.200	48	9	9	62	B	A-2	B	A	C	A	1
	ZOUNDWEGOGO	GOMBOUSSOUGOU	LEOUPU	275	ZOII-51	2.070	222	5	4	178	C	A-4	B	A	C	B	1
	ZOUNDWEGOGO	GOMBOUSSOUGOU	FOUNGOU	276	ZOII-45	1.567	104	6	6	104	C	B-2	A	A	B	B	1
	NAHOURI	TIEBELE	KAYA-NAVIO	277	NAII-33	1.786	112	4	4	112	C	A-3	B	A	C	A	1
	BAZEGA	DOULOUGOU	NABDOGO	278	BALI-08	886	15	2	5	38	B	A-2	B	A	A	B	1
	NAHOURI	TIEBELE	KAYA-FABOLO	279	NAII-30	852	148	6	6	148	C	A-3	B	A	C	B	1

CENTRE-SUD

### Ordre prioritaire par Région du Centre-Sud

Région	Province	Commune	Village	Ordre CSD	No.de village	Population (habitants)	Pop.non- desservi (Dnon)	A Nombre de quartier possédant des puits	B Nombre de tous les quartiers	Dnom×(B/A)	distance à la source d'eau	Caracté-ristique géologique	Potentiel de l'eau sous-terrain	Volonté à payer	Maladies hydriques	Capacité de gestion et maintenance	Points d'évaluation (×100)
CENTRE-SUD	ZOUNDWEGO	GOGO	ZIRBARE	280	ZOH-44	1.400	53	6	7	61.4	B	A-3	B	A	C	B	1
	NAHOURI	TIEBELE	BLOC-AVV-VZ	281	NAH-19	490	108	1	1	108	C	B-1	C(1~2)	A	B	B	1
	NAHOURI	TIEBELE	BALLEREBIE II	282	NAH-16	500	116	2	1	58	B	A-3	B	A	C	B	1

### Nombre de sites cibles d'execution dans la region de Centre-Sud

Sites cibles	Province	Commune	Nombre de sites
Nbre de sites par commune	Bazega	DOULOUGOU	6
		GAONGO	7
		IPELCE	2
	Nahouri	KAYAO	11
		KOMBISSIRI	17
		SAPONE	11
		TOECE	18
	Zoundweogo	GUIARO	5
		PO	3
		TIEBELE	14
ZECCO		0	
ZIOU		3	
<b>Σ</b>			<b>150</b>

### Nombre de sites cibles d'execution dans chaque commune dans la region de Centre-Sud

Sites alternatifs	Province	Commune	Nombre de sites
Nbre de sites par commune	Bazega	DOULOUGOU	2
		GAONGO	1
		IPELCE	0
	Nahouri	KAYAO	3
		KOMBISSIRI	1
		SAPONE	3
		TOECE	1
	Zoundweogo	GUIARO	0
		PO	0
		TIEBELE	0
ZECCO		0	
ZIOU		0	
<b>Σ</b>			<b>13</b>

Sites cibles	Zone géologique	Nbre de sites
Nbre de sites par zone géologique	A-1	15
	A-2	65
	A-3	14
	A-4	1
	B-1	29
	B-2	26
<b>Total</b>		<b>150</b>

Sites alternatifs	Zone géologique	Nbre de sites
Nbre de sites par zone géologique	A-1	6
	A-2	5
	A-3	0
	A-4	1
	B-1	0
	B-2	1
<b>Total</b>		<b>13</b>

## **Annexe-10    Calcul de taux de forage positif (Sites ciblés)**

## Calcul du taux de forages positifs dans la région du Plateau Central

### Calcul de taux de forage positif (Sites ciblés)

-1	Nombre de sites à forer Taux de forage positif	5 sites 71.4%	2 forages possibles au maximum sur un site Parmi les 1ers forages sur les 5 sites concernés, nombre de forages positifs Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier Pour les 1.4 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	5×71.4% 5 - 3.6 1.4×71.4%	3.6 forages 1.4 forages 1.0 forages
			<i>Nombre de foration</i>	<b>5 + 1.43</b>	<b>6.4 forages</b>
			<i>Nombre de forage positif</i>	<b>3.6 + 1.02</b>	<b>4.6 forages</b>
-2	Nombre de sites à forer Taux de forage positif	54 sites 38.6%	2 forages possibles au maximum sur un site Parmi les 1ers forages sur les 54 sites concernés, nombre de forages positifs Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier Pour les 33.2 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	54×38.61% 54 - 20.85 33.15×38.61%	20.8 forages 33.2 forages 12.8 forages
			<i>Nombre de foration</i>	<b>54 + 33.15</b>	<b>87.2 forages</b>
			<i>Nombre de forage positif</i>	<b>20.85 + 12.8</b>	<b>33.7 forages</b>
-3	Nombre de sites à forer Taux de forage positif	29 sites 45.6%	2 forages possibles au maximum sur un site Parmi les 1ers forages sur les 29 sites concernés, nombre de forages positifs Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier Pour les 15.8 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	29×45.61% 29 - 13.23 15.77×45.61%	13.2 forages 15.8 forages 7.2 forages
			<i>Nombre de foration</i>	<b>29 + 15.77</b>	<b>44.8 forages</b>
			<i>Nombre de forage positif</i>	<b>13.23 + 7.19</b>	<b>20.4 forages</b>
-1	Nombre de sites à forer Taux de forage positif	35 sites 59.3%	2 forages possibles au maximum sur un site Parmi les 1ers forages sur les 35 sites concernés, nombre de forages positifs Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier Pour les 14.3 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	35×59.26% 35 - 20.74 14.26×59.26%	20.7 forages 14.3 forages 8.4 forages
			<i>Nombre de foration</i>	<b>35 + 14.26</b>	<b>49.3 forages</b>
			<i>Nombre de forage positif</i>	<b>20.74 + 8.45</b>	<b>29.2 forages</b>
-2	Nombre de sites à forer Taux de forage positif	27 sites 80.9%	2 forages possibles au maximum sur un site Parmi les 1ers forages sur les 27 sites concernés, nombre de forages positifs Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier Pour les 5.2 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	27×80.85% 27 - 21.83 5.17×80.85%	21.8 forages 5.2 forages 4.2 forages
			<i>Nombre de foration</i>	<b>27 + 5.17</b>	<b>32.2 forages</b>
			<i>Nombre de forage positif</i>	<b>21.83 + 4.18</b>	<b>26.0 forages</b>
<b>Total</b>				<b>Nbre de forages</b>	<b>219.8</b>
				<b>Nbre de positifs</b>	<b>113.9</b>
				<b>Taux de positifs</b>	<b>51.8%</b>

### Calcul de taux de forage positif (Sites alternatifs)

-1	Nombre de sites à forer Taux de forage positif	4 sites 71.4%	2 forages possibles au maximum sur un site Parmi les 1ers forages sur les 4 sites concernés, nombre de forages positifs Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier Pour les 1.1 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	4×71.43% 4 - 2.86 1.14×71.43%	2.9 forages 1.1 forages 0.8 forages
			<i>Nombre de foration</i>	<b>4 + 1.14</b>	<b>5.1 forages</b>
			<i>Nombre de forage positif</i>	<b>2.86 + 0.82</b>	<b>3.7 forages</b>
-2	Nombre de sites à forer Taux de forage positif	25 sites 38.6%	2 forages possibles au maximum sur un site Parmi les 1ers forages sur les 25 sites concernés, nombre de forages positifs Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier Pour les 15.3 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	25×38.61% 25 - 9.65 15.35×38.61%	9.7 forages 15.3 forages 5.9 forages
			<i>Nombre de foration</i>	<b>25 + 15.35</b>	<b>40.4 forages</b>
			<i>Nombre de forage positif</i>	<b>9.65 + 5.93</b>	<b>15.6 forages</b>
-3	Nombre de sites à forer Taux de forage positif	7 sites 45.6%	2 forages possibles au maximum sur un site Parmi les 1ers forages sur les 7 sites concernés, nombre de forages positifs Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier Pour les 3.8 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	7×45.61% 7 - 3.19 3.81×45.61%	3.2 forages 3.8 forages 1.7 forages
			<i>Nombre de foration</i>	<b>7 + 3.81</b>	<b>10.8 forages</b>
			<i>Nombre de forage positif</i>	<b>3.19 + 1.74</b>	<b>4.9 forages</b>
-1	Nombre de sites à forer Taux de forage positif	9 sites 59.3%	2 forages possibles au maximum sur un site Parmi les 1ers forages sur les 9 sites concernés, nombre de forages positifs Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier Pour les 3.7 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	9×59.26% 9 - 5.33 3.67×59.26%	5.3 forages 3.7 forages 2.2 forages
			<i>Nombre de foration</i>	<b>9 + 3.67</b>	<b>12.7 forages</b>
			<i>Nombre de forage positif</i>	<b>5.33 + 2.17</b>	<b>7.5 forages</b>
-2	Nombre de sites à forer Taux de forage positif	5 sites 80.9%	2 forages possibles au maximum sur un site Parmi les 1ers forages sur les 5 sites concernés, nombre de forages positifs Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier Pour les 1 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	5×80.85% 5 - 4.04 0.96×80.85%	4.0 forages 1.0 forages 0.8 forages
			<i>Nombre de foration</i>	<b>5 + 0.96</b>	<b>6.0 forages</b>
			<i>Nombre de forage positif</i>	<b>4.04 + 0.77</b>	<b>4.8 forages</b>
<b>Total</b>				<b>Nbre de forages</b>	<b>74.9</b>
				<b>Nbre de positifs</b>	<b>36.5</b>
				<b>Taux de positifs</b>	<b>48.7%</b>

N.B.) Les sites et les quartiers sont les mêmes unités administratives.

Les écoles et centres de santé situés dans les villages de requête seront concernés par le Projet comme un quartier à condition qu'un puits soit foré sous le contrôle des habitants.

Résultats du projet Phase I dans le Plateau Central (par zone classée selon la distribution géologique)				Résultats des calculs du taux de réussite des forages du projet Phase I			
Zone (géologique)	positif	néгатif	Taux	Zone (géologique)	site retenu	site de remplacement	Nbre total de sites
α-1	5	2	71.4%	α-1	5	4	9
α-2	39	62	38.6%	α-2	54	25	79
α-3	26	31	45.6%	α-3	29	7	36
β-1	16	11	59.3%	β-1	35	9	44
β-2	38	9	80.9%	β-2	27	5	32
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>115</b>	<b>51.9%</b>	<b>Total de sites</b>	<b>150</b>	<b>50</b>	<b>200</b>
				<b>Total de forages</b>	<b>219.8</b>	<b>74.9</b>	<b>294.7</b>
				<b>Total de positifs</b>	<b>113.9</b>	<b>36.5</b>	<b>150.4</b>
				<b>Taux de positifs</b>	<b>51.8%</b>	<b>48.7%</b>	<b>51.0%</b>

Taux de forage positif du Plateau Central  
(Résultat du projet Phase I)



## Calcul du taux de forages positifs dans la région de Centre Sud

### Calcul de taux de forage positif (Sites ciblés)

A-1	Nombre de sites à forer	15 sites	2 forages possibles au maximum sur un site			
	Taux de forage positif	73.7%	Parmi les 1ers forages sur les 15 sites concernés, nombre de forages positifs	15×73.68%	11.1 forages	
			Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier	15 - 11.05	3.9 forages	
			Pour les 3.9 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	3.95×73.68%	2.9 forages	
			<b>Nombre de foration</b>	<b>15 + 3.95</b>	<b>19.0 forages</b>	
			<b>Nombre de forage positif</b>	<b>11.05 + 2.91</b>	<b>14.0 forages</b>	
A-2	Nombre de sites à forer	65 sites	2 forages possibles au maximum sur un site			
	Taux de forage positif	76.7%	Parmi les 1ers forages sur les 65 sites concernés, nombre de forages positifs	65×76.74%	49.9 forages	
			Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier	65 - 49.88	15.1 forages	
			Pour les 15.1 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	15.12×76.74%	11.6 forages	
			<b>Nombre de foration</b>	<b>65 + 15.12</b>	<b>80.1 forages</b>	
			<b>Nombre de forage positif</b>	<b>49.88 + 11.6</b>	<b>61.5 forages</b>	
A-3	Nombre de sites à forer	14 sites	2 forages possibles au maximum sur un site			
	Taux de forage positif	73.7%	Parmi les 1ers forages sur les 14 sites concernés, nombre de forages positifs	14×73.68%	10.3 forages	
			Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier	14 - 10.32	3.7 forages	
			Pour les 3.7 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	3.68×73.68%	2.7 forages	
			<b>Nombre de foration</b>	<b>14 + 3.68</b>	<b>17.7 forages</b>	
			<b>Nombre de forage positif</b>	<b>10.32 + 2.71</b>	<b>13.0 forages</b>	
A-4	Nombre de sites à forer	1 sites	2 forages possibles au maximum sur un site			
	Taux de forage positif	73.7%	Parmi les 1ers forages sur les 1 sites concernés, nombre de forages positifs	1×73.68%	0.7 forages	
			Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier	1 - 0.74	0.3 forages	
			Pour les 0.3 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	0.26×73.68%	0.2 forages	
			<b>Nombre de foration</b>	<b>1 + 0.26</b>	<b>1.3 forages</b>	
			<b>Nombre de forage positif</b>	<b>0.74 + 0.19</b>	<b>0.9 forages</b>	
B-1	Nombre de sites à forer	29 sites	2 forages possibles au maximum sur un site			
	Taux de forage positif	59.3%	Parmi les 1ers forages sur les 29 sites concernés, nombre de forages positifs	29×59.26%	17.2 forages	
			Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier	29 - 17.19	11.8 forages	
			Pour les 11.8 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	11.81×59.26%	7.0 forages	
			<b>Nombre de foration</b>	<b>29 + 11.81</b>	<b>40.8 forages</b>	
			<b>Nombre de forage positif</b>	<b>17.19 + 7</b>	<b>24.2 forages</b>	
B-2	Nombre de sites à forer	26 sites	2 forages possibles au maximum sur un site			
	Taux de forage positif	80.9%	Parmi les 1ers forages sur les 26 sites concernés, nombre de forages positifs	26×80.85%	21.0 forages	
			Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier	26 - 21.02	5.0 forages	
			Pour les 5 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	4.98×80.85%	4.0 forages	
			<b>Nombre de foration</b>	<b>26 + 4.98</b>	<b>31.0 forages</b>	
			<b>Nombre de forage positif</b>	<b>21.02 + 4.03</b>	<b>25.1 forages</b>	
<b>Total</b>				<b>Nbre de forages</b>	<b>189.8</b>	
				<b>Nbre de positifs</b>	<b>138.6</b>	
				<b>Taux de positifs</b>	<b>73.0%</b>	

### Calcul de taux de forage positif (Sites alternatifs)

A-1	Nombre de sites à forer	6 sites	2 forages possibles au maximum sur un site			
	Taux de forage positif	73.7%	Parmi les 1ers forages sur les 6 sites concernés, nombre de forages positifs	6×73.68%	4.4 forages	
			Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier	6 - 4.42	1.6 forages	
			Pour les 1.6 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	1.58×73.68%	1.2 forages	
			<b>Nombre de foration</b>	<b>6 + 1.58</b>	<b>7.6 forages</b>	
			<b>Nombre de forage positif</b>	<b>4.42 + 1.16</b>	<b>5.6 forages</b>	
A-2	Nombre de sites à forer	5 sites	2 forages possibles au maximum sur un site			
	Taux de forage positif	76.7%	Parmi les 1ers forages sur les 5 sites concernés, nombre de forages positifs	5×76.74%	3.8 forages	
			Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier	5 - 3.84	1.2 forages	
			Pour les 1.2 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	1.16×76.74%	0.9 forages	
			<b>Nombre de foration</b>	<b>5 + 1.16</b>	<b>6.2 forages</b>	
			<b>Nombre de forage positif</b>	<b>3.84 + 0.89</b>	<b>4.7 forages</b>	
A-3	Nombre de sites à forer	0 sites	2 forages possibles au maximum sur un site			
	Taux de forage positif	73.7%	Parmi les 1ers forages sur les 0 sites concernés, nombre de forages positifs	0×73.68%	0.0 forages	
			Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier	0 - 0	0.0 forages	
			Pour les 0 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	0×73.68%	0.0 forages	
			<b>Nombre de foration</b>	<b>0 + 0</b>	<b>0.0 forages</b>	
			<b>Nombre de forage positif</b>	<b>0 + 0</b>	<b>0.0 forages</b>	
A-4	Nombre de sites à forer	1 sites	2 forages possibles au maximum sur un site			
	Taux de forage positif	73.7%	Parmi les 1ers forages sur les 1 sites concernés, nombre de forages positifs	1×73.68%	0.7 forages	
			Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier	1 - 0.74	0.3 forages	
			Pour les 0.3 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	0.26×73.68%	0.2 forages	
			<b>Nombre de foration</b>	<b>1 + 0.26</b>	<b>1.3 forages</b>	
			<b>Nombre de forage positif</b>	<b>0.74 + 0.19</b>	<b>0.9 forages</b>	
B-1	Nombre de sites à forer	0 sites	2 forages possibles au maximum sur un site			
	Taux de forage positif	59.3%	Parmi les 1ers forages sur les 0 sites concernés, nombre de forages positifs	0×59.26%	0.0 forages	
			Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier	0 - 0	0.0 forages	
			Pour les 0 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	0×59.26%	0.0 forages	
			<b>Nombre de foration</b>	<b>0 + 0</b>	<b>0.0 forages</b>	
			<b>Nombre de forage positif</b>	<b>0 + 0</b>	<b>0.0 forages</b>	
B-2	Nombre de sites à forer	1 sites	2 forages possibles au maximum sur un site			
	Taux de forage positif	80.9%	Parmi les 1ers forages sur les 1 sites concernés, nombre de forages positifs	1×80.85%	0.8 forages	
			Nombre de deuxièmes forages devant être forés suite à l'échec du premier	1 - 0.81	0.2 forages	
			Pour les 0.2 forages restants, nombre de forages positifs à la 2è foration	0.19×80.85%	0.2 forages	
			<b>Nombre de foration</b>	<b>1 + 0.19</b>	<b>1.2 forages</b>	
			<b>Nombre de forage positif</b>	<b>0.81 + 0.15</b>	<b>1.0 forages</b>	
<b>Total</b>				<b>Nbre de forages</b>	<b>16.2</b>	
				<b>Nbre de positifs</b>	<b>12.2</b>	
				<b>Taux de positifs</b>	<b>75.4%</b>	

N.B.) Les sites et les quartiers sont les mêmes unités administratives.

Les écoles et centres de santé situés dans les villages de requête seront concernés par le Projet comme un quartier à condition qu'un puits soit foré sous le contrôle des habitants.

Résultats du projet Phase I dans le Plateau Central (pa- zone classée selon la distribution géologique)				Résultats des calculs du taux de réussite des forages du projet Phase II			
Zone (géologique)	positif	négatif	Taux	Zone (géologique)	site retenu	site de remplacement	Nbre total de sites
A-1	14	5	73.7%	A-1	15	6	21
A-2	33	10	76.7%	A-2	65	5	70
A-3	Même que zone A-1		73.7%	A-3	14	0	14
A-4	Même que zone A-1		73.7%	A-4	1	1	2
B-1	Même que zone B-1		59.3%	B-1	29	0	29
B-2	Même que zone B-2		80.9%	B-2	26	1	27
Total				Total de sites	150	13	163
				Total de forages	189.8	16.2	206.0
				Total de positifs	138.6	12.2	150.8
				Taux de positifs	73.0%	75.4%	73.2%

Taux de forage positif du Centre Sud  
(Valeur supposée et calcul sur le résultat de certaines zones)

