

## Rapport de résultats et d'impacts

### « Une nouvelle maternité pour le village de Diero »



<b>Pays :</b>	Mali
<b>Lieu d'intervention :</b>	Village de Diero, dans la commune de Kéréla, préfecture de Dioïla, région de Koulikoro, à 133 km à l'est de Bamako.
<b>Début du projet :</b>	Avril 2013
<b>Durée du projet :</b>	5 mois
<b>Objectif :</b>	Améliorer les conditions d'accueil des patientes et les conditions de travail de la matrone par la construction d'une nouvelle maternité et son électrification au moyen de l'énergie solaire.
<b>Bénéficiaires :</b>	Les 658 femmes du village de Diero et des hameaux avoisinants de Djekonobougou et Kanfara et plus particulièrement les 284 femmes enceintes et en âge de procréer.
<b>Budget :</b>	25 210 euros

Ce micro-projet est le dix-septième issu de la collaboration entre Un Enfant Par La Main (UEPLM) et BØRNEfonden Mali depuis 2008. Plusieurs micro-projets ont déjà été mis en place au Mali, parmi lesquels une savonnerie à Kossa et un moulin à Monzonblena.

D'autre part, 663 enfants sont parrainés au Mali par le biais d'UEPLM, dont 369 dans le programme de développement Bendougou, où se situe le village de Diero.

Ce projet s'adressait aux femmes du village de Diero et des hameaux voisins de Djekonobougou et Kanfara. Il a été réalisé en deux parties : la construction et l'équipement de la maternité, puis son électrification solaire.

## 1. Rappel du contexte du projet

### a. Localisation du projet



Ce projet a été mis en place dans le village de Diero, qui appartient au programme de développement Bendougou, dans la commune de Kéréla, préfecture de Dioïla, région de Koulikoro. Le village est à 133 kilomètres à l'est de la capitale Bamako et compte 1.291 habitants, dont 658 femmes.

### b. Contexte du projet

#### Contexte général

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement et notamment les objectifs 4 (réduire la mortalité infantile) et 5 (améliorer la santé maternelle).

A l'heure actuelle, pour des millions de femmes, la grossesse et l'accouchement engendrent de graves risques de handicap voire même de mort. La comparaison entre les pays développés et les pays en développement illustre l'existence d'un large fossé : le taux de mortalité maternelle au Mali (nombre de décès maternels, 540 pour 100 000 naissances vivantes) reste encore 67 fois plus élevé qu'en France (8 pour 100 000).

Dans la mesure où la majorité des complications ne peuvent être anticipées, il est essentiel que les femmes accouchent dans des structures capables de leur apporter les soins obstétricaux d'urgence ainsi que les soins néonataux de base. Les cinq causes principales de mortalité maternelle - hémorragie, septicémie, avortement, hypertension ou dystocie (absence d'engagement des épaules après expulsion de la tête) - peuvent être traitées si les installations sont correctement équipées en matériel et en personnel, et si elles restent facilement accessibles aux populations.

#### Contexte local

Au Mali, on retrouve un large fossé entre les villes et les zones rurales où les infrastructures et le personnel qualifié se font plus rares.

Avant ce projet, le village de Diero était pourvu d'une maternité mais celle-ci était abritée dans une maison construite en terre séchée, sans aération ni rangements. Une matrone y travaillait dans des conditions difficiles et à proximité directe des maisons des habitants du village. Si une femme accouchait, il était impossible pour une autre femme de pouvoir être prise en consultation, faute d'une pièce dédiée.

Dans tous les cas, malgré la construction de la nouvelle maternité, les cas de grossesse à risque resteront orientés vers Fana.

## 2. Objectifs

Le projet visait à :

- Construire un bâtiment décent permettant d'accueillir la nouvelle maternité ;
- renouveler l'équipement (table d'accouchement, lits post-accouchement, réfrigérateur solaire pour conserver les médicaments, lampes solaires qui viendront remplacer la lampe à pétrole) ;
- améliorer la prise en charge des femmes enceintes ;
- réduire la distance à parcourir pour les femmes des hameaux de Djekonobougou et Kanfara désirant se rendre à la maternité ;
- améliorer les connaissances de la matrone ;
- améliorer les conditions de travail de la matrone et de l'accoucheuse traditionnelle ;
- sur le long terme, augmenter le nombre d'inscriptions des enfants sur les registres de l'État Civil et réduire la mortalité infantile et maternelle.

## 3. Bénéficiaires

Les bénéficiaires du projet sont les 658 femmes du village de Diero et des hameaux avoisinants de Djekonobougou et Kanfara, et plus spécifiquement les 284 femmes enceintes et en âge d'avoir des enfants.

## 4. Description et mise en œuvre du projet

### a. Préparation

Lors d'une visite à Diero en novembre 2011, nous avons pu rencontrer la population qui avait mis en évidence le besoin d'une nouvelle structure.

Comme pour l'ensemble des projets menés en collaboration avec notre partenaire BØRNEfonden Mali, des rencontres d'information et de sensibilisation ont été organisées pour impliquer l'ensemble des bénéficiaires dans la mise en œuvre du projet. Ces rencontres ont notamment permis l'octroi d'un site par le village pour la construction de la nouvelle maternité. L'ingénieur en charge des travaux a ensuite visité le site et a donné son approbation.

Le centre de santé de référence de la ville de Fana<sup>1</sup> a donné son accord pour la réalisation de ce projet, accord sans lequel cette nouvelle maternité n'aurait pas pu voir le jour.

### b. Construction et suivi des travaux

Un appel d'offre a été lancé pour la construction de la maternité. Le marché a été attribué à l'entreprise WOPII et un contrat a dès lors été signé. Les travaux ont duré 3 mois.

---

<sup>1</sup> Le centre de santé de référence de Fana est l'organe de tutelle de tous les centres de santé communautaires (CSCOM) qui se trouvent dans le district sanitaire de Fana.



La nouvelle maternité est composée :

- d'une salle de consultation prénatale
- d'une salle d'accouchement
- d'une salle de suite de couche
- d'un couloir permettant aux femmes de patienter jusqu'à la consultation
- d'une petite pièce permettant de ranger le matériel et stocker les médicaments
- de deux latrines et d'un puisard permettant l'évacuation des eaux usées.

La maternité est délimitée par un muret, assurant la sécurité du personnel et des patientes, et permettant de préserver l'intimité des femmes.

L'ensemble des constructions a été réalisé en matériaux durables (briques, ciment, fer et tôle). De plus, afin de créer les conditions d'accueil optimales pour les patientes, l'ingénieur en construction a pris en compte les conditions d'une bonne aération du bâtiment.

La supervision et le suivi des travaux ont été réalisés au niveau du programme de développement local ainsi qu'au niveau du bureau national de BØRNEfonden Mali.

La maternité a été également équipée d'une table d'accouchement et de trois lits protégés par des moustiquaires. Un frigo branché aux panneaux solaires permet désormais la conservation des médicaments et notamment de l'Ocytocine, utilisée pour faciliter la dilatation du col. Les équipements médicaux ont été commandés auprès du fournisseur Initiative 2012 Médicale, qui avait récemment effectué la livraison d'une commande pour le centre de santé de Kéréla.

### **c. Electrification solaire et maintenance des équipements**

Les travaux d'électrification solaire ont été confiés à l'entreprise ACCESS, spécialisée dans le domaine, et avec laquelle BØRNEfonden travaille en partenariat depuis plusieurs années.

Dans la mesure où ces équipements nécessitent d'être vérifiés continuellement, deux personnes compétentes ont été choisies par le comité de management (membres de l'unité de développement, représentants des villageois et spécialistes en équipements photovoltaïques), ont participé aux travaux d'électrification avec l'entreprise, et ont été formées à la protection des batteries et au nettoyage régulier des panneaux solaires.

L'installation des équipements comprend :

- Trois panneaux solaires de 100W chacun
- Un régulateur de charge de 20 A
- Deux batteries de 200 Ah chacune

- Onze lampes de 10 w - 12 v chacune, avec une durée d'utilisation de 7000 heures
- Un réfrigérateur solaire

Les lampes et le réfrigérateur sont branchés sur les trois panneaux solaires, eux-mêmes fixés sur le toit.



*Le réfrigérateur solaire permet désormais de conserver médicaments et vaccins*

#### **d. Activités de formation**

La matrone de la maternité de Diero devait recevoir une formation complémentaire. Cependant, la construction de la nouvelle maternité a coïncidé avec l'arrivée d'une nouvelle matrone expérimentée qui officiait au Centre de Santé de Kola depuis 3 ans. La formation n'a donc pas été nécessaire.

Comme mentionné précédemment, l'équipe villageoise en charge de la maintenance des équipements solaires a reçu une formation technique de la part de l'entreprise qui a réalisé les installations.

### **5. Pérennité du projet**

#### **a. Fonctionnement de la maternité**

La nouvelle maternité continue de fonctionner sous la supervision du centre de santé de référence de Fana.

Cette maternité est d'une grande aide aux femmes des hameaux voisins (situés chacun à 3 kilomètres du centre de Diero), habituées jusqu'alors à parcourir de longues distances pour rejoindre le centre de santé le plus proche afin d'accoucher dans les meilleures conditions. La maternité de Diero encouragera les femmes de ces hameaux à s'y rendre en leur permettant de diviser la distance par 7. 19 femmes ont déjà accouché dans cette nouvelle maternité.

De plus, cette nouvelle construction n'a aucune incidence sur les pratiques locales et ne modifie en aucun cas les traditions d'accouchement.

Le coût d'un accouchement est de 3 000 FCFA (4 000 FCFA si complications) ; il comprend le salaire de la matrone et le renouvellement de l'équipement (assuré quant à lui par le centre de santé de référence de Fana).

Ce projet veut avant tout permettre aux femmes de vivre le moment de l'accouchement en toute sérénité. L'amélioration des conditions d'accouchement et l'amélioration de l'équipement de la maternité, qui ne se traduit pas par une augmentation du prix de l'accouchement, incitera les femmes à se rendre volontiers dans cette nouvelle maternité.

De plus, cet environnement accueillant, qui va inciter les femmes à accoucher à la maternité, permettra de favoriser l'inscription des enfants sur les registres de l'État Civil. Au Mali, les maternités rurales acheminent leurs registres de naissance au centre de santé communautaire le plus proche qui se charge de les transmettre à la mairie de la commune pour permettre l'enregistrement des enfants à l'État Civil. A Diero, la matrone de la maternité remet donc le registre des naissances au centre de santé communautaire de Kéréla qui le transmet à la mairie. Cette organisation témoigne d'une volonté de l'Etat malien d'inscrire les enfants sur les registres de l'État Civil. La nouvelle maternité, accueillante et conviviale, encouragera les femmes à s'y rendre plutôt que d'accoucher chez elles ; les mères n'auront donc à effectuer aucune démarche pour inscrire leurs enfants à l'État Civil, celles-ci étant effectuées par la matrone. Le risque d'oubli ou de méconnaissance des procédures par les mères ne sera donc plus un frein à l'enregistrement des enfants sur les registres.

### **b. Matériel et maintenance**

Dans le cas présent, les solutions énergétiques décentralisées (générateurs et systèmes solaires photovoltaïques) sont plus appropriées car elles sont moins chères sur le long terme, plus faciles à acquérir et il est possible de changer le système quand le besoin s'en fait ressentir. En ce qui concerne la pérennité à long terme, l'énergie solaire est préférable à des générateurs à fuel, même si les panneaux solaires photovoltaïques sont plus chers à l'achat. Ils ont une durée de vie plus longue, s'entretiennent plus facilement, et ne produisent pas de gaz à effet de serre.

Les installations photovoltaïques sont très appropriées dans la zone d'intervention, mais une maintenance stricte et régulière est indispensable pour assurer la durabilité des équipements. Contrairement aux générateurs, la maintenance des systèmes fonctionnant à l'énergie solaire ne requiert pas de spécialistes et un groupe de villageois bien formés, tel que le comité de gestion, peut la prendre en charge.

### **c. Formation et emploi : les écoles de métier**

En deux ans, BØRNEfonden Mali a déjà créé deux écoles de métier. Elles ont pour but de former des jeunes, qui n'ont pas pu terminer leurs études, aux métiers de la menuiserie métallique, de la couture, de la teinture, etc.... Les formations durent deux ans et aujourd'hui, il y a 30 élèves par filière. Une troisième école propose une formation dans le domaine de l'électricité photovoltaïque depuis novembre 2010 ; 30 élèves y sont actuellement inscrits.

Il y a très peu de techniciens dans le domaine de l'énergie photovoltaïque dans les zones rurales au Mali et il est souvent nécessaire de faire appel à des techniciens de Bamako, alors que des personnes formées dans les zones rurales pourraient très bien effectuer ce travail. Ainsi, le développement des écoles de métier permettra, à terme, de former des techniciens dans tous les villages de l'aire d'intervention de BØRNEfonden Mali.

### **d. Dynamisme et projets passés**

Le village de Diero est extrêmement dynamique et très ouvert aux projets. BØRNEfonden Mali y a déjà installé une CLEP (classe locale d'éveil préscolaire), un moulin et des

activités génératrices de revenus via l'association des femmes du village. UEPLM a participé, via la fondation Sorégies, à l'électrification solaire de 3 salles de classe. La pérennité de ce projet passe donc aussi par l'énergie qui se dégage de ce village grâce à la réelle volonté des villageois d'améliorer durablement leurs conditions de vie.

## 6. Résultats du projet et bilan

Les principaux résultats de la construction, de l'équipement et de l'électrification de la maternité sont:

- Une meilleure prise en charge des femmes enceintes
- Une amélioration des pratiques d'accouchement
- Une réduction de la distance à parcourir pour les femmes des hameaux de Djekonobougou et Kanfara désirant se rendre à la maternité
- Une amélioration des conditions de travail de la matrone et de l'accoucheuse traditionnelle
- Sur le long terme, une réduction de la mortalité infantile et maternelle

Ce projet était destiné à répondre aux besoins identifiés localement, en collaboration avec le partenaire local, de façon à améliorer les conditions de vie des femmes, particulièrement au moment de la grossesse, de l'accouchement, et de la suite de couche.

## 7. Difficultés rencontrées

Il n'y a pas eu de difficultés majeures dans la mise en œuvre du présent projet. Il a été exécuté conformément au calendrier initialement prévu.

En revanche, une erreur a été réalisée dans le transfert des fonds sur le terrain et une partie du budget n'a été transférée qu'une fois le projet terminé. Ainsi, les fonds transférés ultérieurement ont été utilisés pour l'achat de matériel médical et d'équipements supplémentaires.

## 8. Témoignages

Sali Coulibaly, habitante de Dièro



*Nous sommes très contentes de la construction d'une nouvelle maternité dans notre village. Désormais, les conditions d'hygiène seront respectées. Cette nouvelle construction peut être lavée avec de l'eau et du savon contrairement à l'ancienne qui était construite avec du banco.*

Mariam Mariko, habitante de Dièro



La construction de cette nouvelle maternité va permettre aux femmes du village d'accoucher dans de bonnes conditions. Elle va aussi contribuer à augmenter le taux de fréquentation de la maternité car cette infrastructure est attrayante et rassurante. Nous ne pouvons que remercier le généreux donateur de cette belle œuvre.

## 9. Budget

### Budget initial

DESIGNATION	FCFA	EUROS
Construction principale	5 507 950	8 397
Terrassement	82 590	126
Béton	534 860	815
Maçonnerie	1 778 200	2 711
Charpente et couverture	792 000	1 207
Menuiserie bois et métallique	1 007 500	1 536
Finitions	1 312 800	2 001
Deux latrines et un puisard	913 402	1 392
Mur extérieur	990 000	1 509
Equipements	613 000	935
Ingénieur "suivi de terrain"	370 563	565
Électrification	3 065 015	4 673
Installations électriques	1 806 215	2 754
Réfrigérateur solaire	900 000	1 372
Formation et transport	358 800	547
Supervision et suivi	1 273 325	1 941
<b>Sous-total</b>	<b>12 733 255</b>	<b>19 412</b>
Frais administratifs, de communication et de suivi d'UEPLM pour le projet		4852.93
<b>TOTAL</b>		<b>24 265</b>

### Budget final

DESIGNATION	FCFA	EUROS
Construction principale	5 167 190	7 877
Terrassement	139 420	213
Béton	281 120	429
Maçonnerie	1 653 200	2 520
Charpente et couverture	950 000	1 448
Menuiserie bois et métallique	1 077 500	1 643
Finitions	1 065 950	1 625
Deux latrines et un puisard	851 045	1 297
Mur extérieur	1 190 000	1 814
Equipements	832 000	1 268
Ingénieur "suivi de terrain"	360 412	549
Électrification	3 044 015	4 641
Installations électriques	1 563 500	2 384
Réfrigérateur solaire	900 000	1 372
Formation et transport	580 515	885
Supervision et suivi	1 908 632	2 910
<b>Sous-total</b>	<b>13 353 294</b>	<b>20 357</b>
Frais administratifs, de communication et de suivi d'UEPLM pour le projet		4852.93
<b>TOTAL</b>		<b>25 210</b>

Entre le budget initial et le budget final, on note une augmentation de 945€. Ceci est dû à une erreur de transfert et d'affectation des fonds. Cette augmentation a été prise en charge par notre partenaire BØRNEfonden.

La répartition des dépenses selon les postes a été réajustée en fonction des besoins. Si la ligne « supervision et suivi » a augmenté de 969€ suite à l'erreur de transfert, un second transfert du même montant a permis de compléter le poste « équipements ». D'autres



postes de dépenses, notamment pour les activités de construction, ont au contraire diminué car les prix ont pu être négociés.