

RAPPORT MISSION
Projet EDEN'R / Adduction en eau pour le village d'Urisa
Kabupaten Kaimana Papua Barat- Indonésie



Rapport de mission du 28 mai au 7 juin 2018 écrit par Océane Trevenec
pour Experts-Solidaire

Rappel des objectifs de la mission

La mission avait pour objectif de définir et/ou préciser les volets institutionnel, social et contractuel du projet.

Aspects sociaux

- Evaluer les besoins en formation et en appui social des habitants d'Urisa, sous forme d'entretien de groupe
- Définir la mission du bureau d'études vis-à-vis de l'étude sociale préliminaire et du plan de formation/ sensibilisation sur l'eau et l'assainissement
- Rencontrer et clarifier le rôle du comité de village de Lobo dans l'appui social
- Analyser les possibilités pour l'amélioration des conditions d'assainissement du village
- Définir les modalités de formation et d'animation prévue pour le village
- Définir avec PT PIPA les conditions d'engagement des habitants dans le projet
- Suivre les aspects sociaux réalisés par le bureau d'études pendant la durée du projet.

Aspects institutionnels

- Assurer le lien institutionnel entre les parties composantes du projet, en France et en Indonésie
- Obtenir la participation du Bupati dans les différentes activités à hauteur du montant total déterminé dans le budget prévisionnel, et définir de manière précise les modalités de validation (justificatifs) de la participation financière de la commune de Kaïmana
- Vérifier les modalités de passage des contrats de fournitures et de prestation entre le Bupati et le bureau d'étude
- Etudier / statuer sur les questions relatives à la taxation des équipements et prestations, les assurances locales et aspects administratifs relatifs à la prestation de PT PIPA et l'engagement du Bupati de Kaimana.

Aspects contractuels

- Proposer à HAMAP-Humanitaire et Experts-Solidaires les dispositions / adaptations contractuelles nécessaires à la bonne marche du projet

La mission

Afin de mener à bien la réalisation du projet, plusieurs acteurs français et indonésiens interviennent en coordination, pour assurer la maîtrise d'œuvre en conformité avec la politique indonésienne, mais également pour assurer une bonne acceptation du projet dans les pratiques socio-culturelles locales.

Ainsi, le projet est encadré par les associations françaises HAMAP-Humanitaire et Experts-Solidaires qui apportent financements, expertises et contrôle en partenariat avec le gouvernement local, le Kabupaten Kaimana, dirigé par le Bupati, M. Matias Mairuma. La maîtrise d'œuvre du projet est assurée par le bureau d'étude indonésien, PT PIPA. Il supervisera les travaux en coordination avec une équipe institutionnelle locale et avec une équipe projet du village d'Urisa, bénéficiaire final du projet.

Dans ce projet, on accordera une importance particulière à l'implication des acteurs locaux et notamment des villageois, car du fait de l'éloignement géographique du village, ils devront être le plus autonome possible dans la gestion de leur système d'eau.

1. Le cadre institutionnel du projet

1.1. Le contexte administratif et institutionnel

L'Indonésie se découpe administrativement en Province, Kabupaten (équivalent département) et kecamatan ou district.

Situé dans la province de Papua Barat (Ouest Papoua), le village d'Urisa s'inscrit dans le Kabupaten de Kaimana.

Le Kabupaten Kaimana s'étend sur un très grand territoire (18 500km²), pour 55 000 habitants seulement. La population se concentre sur la ville principale, Kaimana (23 000hab), le reste se dispersant sur les littoraux dans des petits villages de 200 à 600 habitants et donc relativement isolés. Le territoire est divisé administrativement en 7 districts, le village d'Urisa se situant dans le district d'Arguni bawah. (Cf annexe 2 : carte administrative du Kabupaten Kaimana).

Le village d'Urisa dépend institutionnellement du gouvernement local du Kabupaten de Kaimana.

Le gouvernement local assure le développement socio-économique du département. A sa tête, le Bupati, Matias Mairuma, coordonne les administrations, décide du budget et rapporte au près du gouvernement national sa stratégie de développement et ses demandes de financements. Le gouvernement local se constitue également des représentations des ministères (Dinas) qui assurent l'exécution et le suivi des projets réalisés sur le territoire du Kabupaten (projets d'infrastructures, projets économiques ou sociaux).

Ainsi, toutes décisions sur le projet (hormis les décisions techniques) doivent être prise en accord avec le gouvernement local, et donc du Bupati. Il faut également que le gouvernement local assure un suivi des opérations du projet.

1.2. Coordination opérationnelle avec le gouvernement local

Dans le cadre de la mission, une première réunion avec le vice-Bupati, M. Ismail Ferrarini et les représentants des ministères de l'environnement, de l'aménagement du territoire, des

travaux publics et de la santé, a permis d'organiser les visites sur le terrain et d'impliquer les personnels du gouvernement local dans le projet.

En fin de mission, une seconde réunion s'est tenue avec le Bupati du Kab. Kaimana, M. Matias Mairuma. On a demandé à cette occasion de l'organisation pour une meilleure opérabilité sur le projet.

A ce titre, une équipe institutionnelle issue du gouvernement local a été définie par le Bupati pour assurer le suivi du projet d'eau d'Urisa. Cette équipe est composée d'un coordonnateur, Akbar (BAPEDA) et de représentants des Dinas (Services) concernés. Pour chacun, des rôles ont été identifiés :

Composantes	Roles	Personnes contacts
Kab.Kaimana Bupati	- décisions financières et institutionnelles - signature MoU	Matias Mairuma
BAPEDA (aménagement du territoire)	- coordination partie indonésienne - suivi sur la signature du MoU - suivi sur l'obtention des autorisations - suivi de l'obtention de l'étude d'impact - suivi des dépenses du Kab. Kaimana	- Akbar
Dinas Kesehatan (santé)	- Analyse de l'eau - Sensibilisation à l'utilisation de l'eau et à l'assainissement	-Berita Kurita -H. Munurung (dir) -Nurma
Dinas PU (travaux public)	- suivi des travaux et appui technique	A identifier
Dinas Perikanan (pêche)	- appui à la communication avec le village d'Urisa - sensibilisation à l'aspect « participatif » d'un projet	-Gustaf Werfete
District Arguni Bawah (sous-région administrative où se situe le village d'Urisa)	- appui à la communication avec le village d'Urisa - sensibilisation à l'aspect « participatif »	Pa Distrik (Petrus)

Pendant toute la durée du projet, l'équipe institutionnelle doit organiser, animer, fluidifier toutes les actions et toutes les dépenses locales à Kaïmana à savoir :

- logistique des experts et personnels (transport, logement, nourriture)
- logistique des matériaux et location de la barge
- mobilisation et paiement de la main d'œuvre locale
- mobilisation des staffs institutionnels
- assurer la communication et la sensibilisation (avec l'assistance de PT PIPA)
- assurer les négociations avec les gens du village et d'ailleurs
- faciliter la coordination des équipes locales, main d'œuvre etc.
- assurer toutes les autorisations nécessaires à la mise en place du projet

Point de vigilance : les administrations locales du Kabupaten Kaïmana manquent fortement d'organisation et le pouvoir de décision est centralisé au niveau du Bupati. Cependant, elles ont une bonne capacité de mobilisation une fois les instructions données par le Bupati.

Il est recommandé qu'à chaque mission d'Experts-Solidaires/HAMAP Humanitaire ou de PT PIPA, une réunion soit organisée avec l'équipe institutionnelle pour planifier et valider les actions chantiers, logistiques et/ou sensibilisation/formation à réaliser ainsi que toute la logistique correspondante. Cela donnera un cadre et un rythme de travail régulier à l'équipe institutionnelle.

En fin de réunion un compte-rendu (pour s'assurer de la bonne communication) doit être transmis à Akbar.



1. équipe institutionnelle : Akbar, représentante Dinas PU, Olivier Faustini, financier, Bupati (Matias Mairuma), Océane Trevenec, Didier Perez, Représentant Dinas Perikanan, chef du district Arguni bawah

1.3. Communication

La communication en Indonésie se fait préférentiellement en langue indonésienne. L'usage de l'anglais est peu fréquent même en milieu institutionnel. La communication se pratique en direct sur WhatsApp, rarement par email.

Néanmoins, le coordinateur choisi, Akbar parle et comprend l'anglais et communique par email. Il sera donc l'interlocuteur privilégié entre les associations/PT PIPA et les autorités locale/village Urisa.

1.4. Partenariat institutionnel et contractualisation

En fin de mission, une réunion s'est tenue avec le Bupati, M. Matias Mairuma, pour négocier notamment la participation financière du gouvernement local sur le projet et mettre en place un accord de partenariat.

En tant que seul décisionnaire, le Bupati a donné son accord de principe pour participer au projet d'eau d'Urisa et le cofinancer à hauteur de 20% maximum du budget. Les modalités de participation financière restent à confirmer.

Cette décision doit se traduire par un accord de partenariat. Le Kabupaten de Kaïmana n'a pas d'entité juridique permettant de contracter sur les projets. Le Bupati ne peut donc pas s'engager sur des contrats seulement sur des accords institutionnels. A ce titre, le format de *Memorandum of Understanding* (Cf : Annexe 3) est adopté par le Bupati pour formaliser le partenariat autour du projet. Un modèle standard a été proposé par Didier Perez qui a bonne connaissance des pratiques institutionnelles indonésiennes. Ce MoU définit les modalités de partenariats, le cofinancement, et la répartition des rôles et des responsabilités de chaque partie prenante. La convention sera signée entre HAMAP-Humanitaire et le Kabupaten Kaïmana (représenté par le Bupati) avec le visa d'Experts-Solidaires.

Les contrats prestations ou d'étude portant sur des projets de construction sont gérés directement au niveau des bureaux de représentation des ministères (Dinas) concernés.

1.5. Modalités de participation financière du Kabupaten Kaimana.

Pendant la mission d'expertise au village de Lobo et au village d'Urisa, on a pu identifier des problématiques de terrain qui pourraient se reproduire pendant la réalisation des travaux, à savoir : des difficultés de logistique (nombre de bateaux limités), des difficultés de négociations, des pratiques culturelles (rémunérations des villageois pour la cuisine,

l'essence, l'utilisation de groupe électrogène...) ainsi que des pratiques administratives (frais de participation, rémunération de staffs etc.).

De même, les différences culturelles entre les papous peuvent rendre les communications et les négociations difficiles. L'équipe institutionnelle qui a accompagné la mission sur le terrain a ainsi fait intervenir le chef du district du village d'Urisa, ainsi que des personnes du ministère de la santé originaire du village pour faciliter les échanges.

A la vue de ces pratiques administratives, économiques, financières et culturelles de la région de Papua, il a été décidé que le gouvernement local du Kabupaten Kaïmana assure toutes les actions locales directes à savoir :

- Logistique locale des matériaux, équipements, personnels et main d'œuvre en région
- Logistique locale et accommodation des experts en mission d'Experts-Solidaires, HAMAP Humanitaire et PT PIPA (environ 20 missions au total prévues pour le suivi du projet)
- Mobilisation et financement des salaires des locaux du village d'Urisa et main d'œuvres extérieures nécessaires au chantier ainsi que pour l'équipe institutionnelle
- Location d'une barge sur 2 mois pour la réalisation d'un chantier flottant
- Financement des outils de communication sur le projet et pour la sensibilisation.

Ces actions constitueront la participation financière du gouvernement local du Kabupaten Kaïmana, à savoir 20% maximum du budget global du projet. Ce type de dépenses peut, selon le Bupati, facilement s'inclure dans le budget global annuel du Kabupaten.

La seule contrainte du gouvernement local repose sur l'achat d'équipements ou toutes autres prestations, qui doivent suivre des procédures spécifiques sur la base d'appel d'offre. Dans ce cas, un budget devra être identifié au préalable pour l'année 2019.

A la vue des contrôles financiers des dépenses des gouvernements régionaux, le Bupati doit confirmer sa possibilité de financer directement la main d'œuvre locale avant toute signature du MoU.

2. Volet social

2.1. Organisation du village

2.1.1 Informations générales et activités

Le village d'Urisa concentre une population de 305 habitants, soit 61 familles. Cette population est relativement jeune. Du fait de son emplacement et de sa situation isolée, le village vit principalement de la forêt et de la rivière : pêche (crabe et poisson), chasse, coupe d'arbres et production de noix de muscade d'un hectare/pers.

On notera qu'il n'y a aucune compétence technique présente sur le village. La population apprend à lire et à compter à l'école. Mais aucune formation n'est suivie par les habitants. Il y a néanmoins un instituteur et une personne donnant des soins (aide-soignant ou infirmier). Un dispensaire plus important avec médecins est installé à Tanusan, village principal du district (30-45min en bateau).

L'accès à la formation est un point essentiel à développer sur le village.

2.1.2 Infrastructures

Les infrastructures sont bien agencées avec des allées bitumées et entretenues. On compte 45 maisons (sachant que certaines hébergent 2 familles), une école, un dispensaire, deux églises (la deuxième en construction), et un bâtiment administratif neuf et un ancien. Le long

des allées, il y a des caniveaux d'évacuation des eaux, bitumés à certains endroits. Le village possède également deux bateaux.

3. en haut à gauche : dispensaire ; 4. En haut à droite : école ; 5. en bas à gauche : église ; 6. En bas à droite : bâtiment administratif



2.1.3 Electricité

Tous les bâtiments sont électrifiés. Cependant les 2 groupes électrogènes alimentant le village sont en pannes depuis plus de 5 ans. Depuis 6 mois, le village a fait appel à un mécanicien de Kaïmana, mais l'éloignement dissuade. Mis en place il y a 15 ans par le gouvernement local, aucune formation n'a été fournie aux habitants pour entretenir ces groupes électrogènes. Actuellement, un petit groupe électrogène est utilisé pour tout le village et transféré de maison en maison pendant une heure. Les habitants s'éclairent donc à la lampe à huile dans les maisons.

On notera que pendant la période où les groupes électrogènes fonctionnaient, le village n'était alimenté que 3 à 4 heures par soir. Le coût était pris en charge sur le budget du village et non sur forfait payé par les habitants. Cela représentait environ 6 millions de Rupiah par mois.

La mise en place d'un projet d'alimentation en électricité, plus récent et surtout moins coûteux serait à recommander au gouvernement local. L'absence de formation de technicien est une lacune au village. Former des habitants du village dépannerait le village temporairement. Pour le projet d'eau du village, il faudra donc s'appuyer sur des sources d'énergie type solaire pour alimenter le système de pompage et de filtration d'eau.

2.1.4 Eau et assainissement

Situé entre le lac Sewiki et la Baie d'Arguni, l'eau de la rivière est salée à cause des rentrées des marées. Néanmoins, à marée basse, l'eau s'adoucit mais reste saumâtre. Un bras de petite rivière à l'arrière du village présente une eau marécageuse, non utilisée par les habitants. L'eau est de mauvaise qualité.

Le gouvernement local a financé l'installation de puits, et alimentés les maisons de réservoirs pour récupérer les eaux de pluies.



9. récupération d'eau de pluie



7. retenue d'eau de pluie



8. Puits d'eau

En saison sèche (avril à novembre) les puits sont à secs en quelques jours et l'eau impropre à la consommation. Les familles peuvent tenir jusqu'à 15 jours maximum avec l'eau de pluie récoltée dans leur réservoir. Au delà, elles sont obligées d'aller remplir des galons d'eau à 8km en amont du village à la source. Le trajet coûte le prix de l'essence du bateau, soit 20 000 IDR environ (1,30€).

Le village s'alimente donc en eau de pluie principalement, pour se laver (plus toilette), boire, manger et arroser un peu leur potager. L'eau est bouillie avant consommation. Il n'y a pas de problème de santé actuellement. La consommation moyenne par famille de 6 à 7 personnes est de 200L/jour. Les habitants sont sensibles à l'économie de l'eau.

En terme d'assainissement, aucune infrastructure n'est prévue. Chaque maison possède un petit bâtiment avec un toilette et un mandi (douchette indonésienne) sans fausse sceptique. Les infrastructures publiques ne sont pas équipées non plus. L'école primaire possède des toilettes non fonctionnelles. Les habitants ont conscience de l'importance de l'assainissement mais ce n'est pas une priorité.



10. Mandi indonésien



11. toilettes de l'école inutilisées

On notera que, dans le village, il y a beaucoup de points d'eau stagnante, sujet au développement des moustiques. Le paludisme touche un grand nombre d'individus en Papua et notamment à Urisa (il existe plusieurs paludismes dont un mortel).

On recommande que les personnels de France ou de Java allant sur le terrain lors de la maîtrise d'œuvre, se protègent.

L'absence d'eau potable au village est une source de difficulté de vie quotidienne. N'ayant pas de points d'eau communs, mais individuels, il est recommandé dans le projet d'eau du village, de distribuer l'eau à chaque maison, ainsi qu'aux bâtiments publics dont l'école.

Une sensibilisation importante est à réaliser au près des habitants du village sur la nécessité de mettre en place un système d'assainissement. Le budget local pourrait contribuer financièrement sur ce type de projet. On recommande dans un premier temps de réhabiliter les toilettes de l'école et d'y aménager une fausse sceptique. Sensibiliser les enfants aux bonnes pratiques d'hygiène sera le meilleur vecteur pour faire évoluer les modes de vie à court et moyen terme au village.

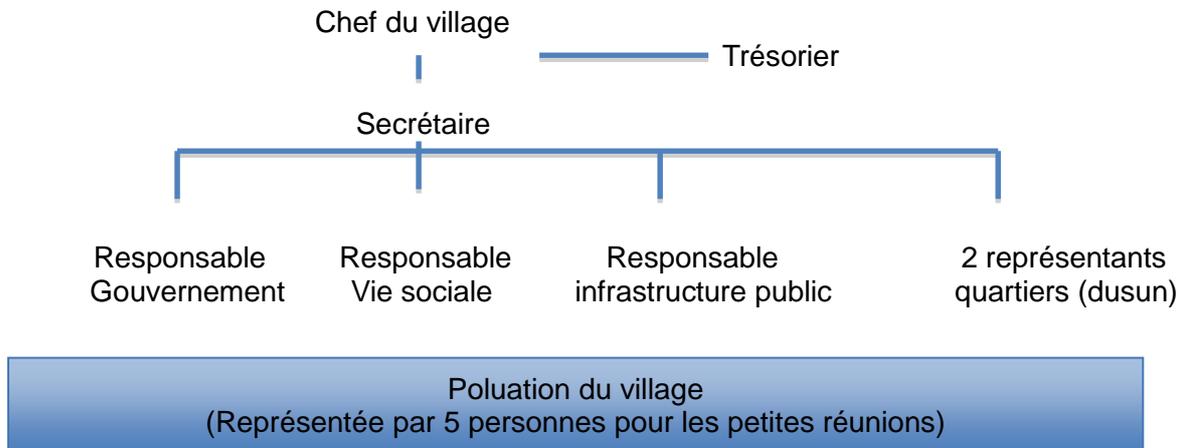
2.1.5 Organisation administrative du village

Il y a deux structures organisationnelles : une structure administrative (pemerintah) et une structure traditionnelle (Bamuskam). Pour la vie sociale, les femmes forment également des petits groupes par activité.



12. structures administratives du village d'Urisa

On se reposera sur la structure administrative et financière pour le projet. Cette organisation se structure de la façon suivante :



Le chef du village réunit les villageois autant de fois que nécessaire. Les décisions sont prises de façon collégiale.

Le budget annuel alloué par le gouvernement local du Kab. Kaïmana est de 1,7 milliard IDR (net de taxe), soit environ 105 200 €. La dépense de ce budget reste peu visible et il manque des informations sur le suivi financier.

Lors de la prochaine mission, la gestion financière reste un point à étudier et à construire lors de la mise en place du service d'eau, en fonction des pratiques administratives locales et surtout pour sécuriser l'utilisation des fonds collectés.

2.2. Participation du village au projet

2.2.1 L'approche participative à mettre en place

Les projets de construction d'infrastructures dans la région de Kaïmana sont réalisés sous l'impulsion du gouvernement local dans le cadre d'appel d'offres et de prestations signés avec un constructeur externe. Les bénéficiaires ne suivent aucune formation, ce qui ne permet pas d'assurer une gestion durable des infrastructures.

C'est le cas du village de Lobo qui bénéficie d'une adduction en eau au départ d'une source située à 600 m du village et alimentant un réseau de distribution vieillissant et sans entretien depuis 10 ans. La gestion financière paie uniquement les 3 salaires des personnes en charge du réseau (20 000 IDR/mois/foyer). Le village de Lobo ne peut donc pas être pris en exemple en matière de gestion de l'eau et apporter un soutien au village d'Urisa.

Le projet d'eau d'Urisa constitue **le premier projet mené par des ONG en région avec une approche participative et inclusive**, faisant ainsi de ce projet un projet pilote tant sur le plan technique que social. Le Bupati a bien souligné lors de la réunion de parler plutôt de « Programme » que de « projet » à connotation financière.

En conséquence :

- une importance particulière doit être apportée à la sensibilisation préalable des habitants du village, sur la **notion « participative »** et la prise de conscience d'être acteur du projet et de leur part de responsabilité, grâce à des campagnes de sensibilisation régulières et des engagements écrits.

- une importance particulière doit être également apportée sur l'implication des villageois dans les travaux du projet et les décisions prises pour renforcer leur appropriation du projet.
- l'accompagnement sur la mise en place du service de l'eau du village semble nécessaire pour assurer la pérennité du projet, grâce à des formations intensives.

2.2.2 Les observations sur le village d'Urisa en début de projet

Lors de la mission, une première sensibilisation à l'approche participative a été réalisée lors d'un atelier avec des échanges sur les attentes du projet, le changement de vie, comment il allait falloir se structurer (notion de comité d'eau)...



13. atelier d'échanges

On note des points forts et des points à travailler.

- Les points forts du village d'Urisa :
 - une forte participation des habitants du village, tant hommes que femmes, aux réunions. Seuls les hommes sont actifs, les femmes sont plus en retrait. Les décisions sont prises de façon collégiale.
 - Le chef du village d'Urisa joue un rôle important de rassembleur et de médiateur. Il a la capacité à mobiliser les habitants.
 - Les attentes sont fortes et le village est prêt à participer et commence à s'approprier le projet.
- Les points faibles du village d'Urisa :
 - La notion d'argent et les bénéfices que les habitants peuvent tirer du projet restent une source de motivation encore importante
 - Aucune compétence technique n'existe sur le village d'Urisa
 - La gestion financière du village n'est pas fiable, souvent utilisée pour des salaires.
 - L'absence d'assainissement n'est également pas une priorité pour les villageois.
- Les attentes du village sur le projet qui ont été retenues :
 - Avoir de l'eau potable au village
 - Avoir l'accès à l'eau jusque dans les maisons et un accès à l'eau sur le ponton pour vendre l'eau aux autres villages alentours.
 - Mettre en place un tarif de l'eau basé sur la consommation ou à minima plusieurs tarifs de l'eau en fonction des niveaux sociaux

- Avoir l'accès à l'eau aux infrastructures communes (école, églises, dispensaire et bâtiments administratifs)
- Suivre des formations techniques complètes
- Avoir un accompagnement pour la mise en place du comité d'eau et la mise en route du réseau

On note également que les habitants du village sont habitués à boire l'eau naturelle, souvent bouillie. Afin d'apporter de l'eau potable au village, un système de purification est nécessaire et il n'est pas certain que la chloration de l'eau soit bien acceptée par la population du village. Un autre système de purification tel que les UV serait plus adapté. Les sensibilisations sur l'« Utilisation de l'eau » et l'« Eau et Santé » permettront d'accompagner aux changements d'habitudes et aux nouvelles pratiques d'usage de l'eau

3. Action à mener pour le projet

3.1. Coordination et structuration à développer

3.1.1 Coordination

Pendant la mission, une **équipe projet** du village a été montée et officialisée (lettre du chef du village signée et tamponnée remise au Bupati de Kai mana), pour assurer **le suivi des travaux et la coordination** avec la population villageoise. Cette équipe projet pourra potentiellement devenir le comité d'eau en fin de projet.

L'équipe se compose :

- un coordinateur
- un secrétaire
- un trésorier
- 5 techniciens :
 - 1 pour la section système de pompage
 - 1 pour la section panneau solaire
 - 1 pour la section adduction
 - 1 pour la section réservoir
 - 1 pour la section réseau distribution

Cette équipe projet constitue un premier engagement écrit du village pour la période de construction du réseau. Un deuxième engagement devra être formalisé à l'issue du projet sur la gestion de l'eau (administrative, financière et technique).

A chaque mission de PT PIPA, il est recommandé de mettre en place une réunion avec l'équipe projet pour définir les actions de chaque membre, planifier et définir les quantités de main d'œuvre à mobiliser et sur quelle période.

Toute réunion entre l'équipe projet et PT PIPA doit se faire en présence d'une personne de l'équipe institutionnelle pour faciliter la communication.

Pour une meilleure appropriation du projet, il est nécessaire que les habitants du village participent aux travaux bien qu'ils manquent de compétence dans le domaine.

Un contrôle permanent des activités de chantier devra être assuré. Une équipe de chantier du métier serait recommandée pour encadrer la main d'œuvre lors des travaux.

Toutes les activités des personnes de l'équipe projet d'Urisa, ainsi que la main d'œuvre seront rémunérées à hauteur du temps passé sur le projet. En effet, tout le temps passé sur le projet sera du temps en moins pour se rémunérer et avoir de quoi vivre.

Point de vigilance : Des inégalités de salaire pourront potentiellement créer des conflits qui devront être résolus par l'équipe institutionnelle.

Avant tout démarrage des travaux, il sera nécessaire de faire un point avec l'équipe institutionnelle pour s'assurer de la négociation et de l'entente préalable sur les salaires des personnes du village et alentours qui travailleront sur le projet.

3.1.2 Structuration à développer : Comité d'eau

En fin de projet un comité d'eau doit être constitué au village d'Urisa. **Il serait préférable que l'équipe projet devienne le comité d'eau**, car les personnes se seront appropriées le projet et auront déjà eu une sensibilisation technique dans le cadre du suivi des travaux. Toutefois, il serait judicieux de nommer une femme, pour la gestion financière, certainement plus fiable et plus rigoureuse.

La question tarifaire de l'eau :

Bien que le village souhaiterait la mise en place de compteurs d'eau par maison, il est préconisé de rester sur une tarification forfaitaire simplifiée. En effet la consommation d'eau sera assez faible par foyer, surtout en saison des pluies. Les revenus générés ne permettront pas de couvrir à minima les charges (outils, matériel, salaires) du comité d'eau. De plus, au vue des faibles revenus des habitants, le tarif moyen ne pourra pas être très élevé (maximum 20 000 IDR/mois/foyer). Cependant, la mise en place d'un point de vente d'eau pour les autres villages sera une source de revenu supplémentaire. Une tarification sera à étudier pour compléter les revenus issus du village lui-même.

Il est donc préconisé d'étudier en fin de projet, les charges, notamment définir les salaires des personnels du comité d'eau et de mettre en place trois tarifs forfaitaires (en fonction des revenus) et un tarif spécifique au point de vente.

Formation et sensibilisation accompagneront la mise en activité du comité d'eau et surtout la gestion financière pour sécuriser les revenus.

Point de vigilance : en cas de réparation plus importante, comme le remplacement de la pompe, ou de tuyau, l'investissement présenterait un coût important qui ne pourrait pas être pris en charge par le comité d'eau. Le gouvernement local du Kab. Kaïmana ne prévoira pas de budget annuel sur ce type d'infrastructure. Il faudra alors que ce soit financé sur demande spécifique.

3.2. Contrôle et suivi de la qualité de l'eau à développer

Sur le Kabupaten de Kaïmana, la représentation du ministère de la santé, le Dinas Kesehatan, est en charge du suivi de la qualité des eaux de la région. Chaque année, il réalise des analyses d'eau au niveau de la ville de Kaïmana, notamment les points de vente d'eau, et au niveau des villages et des dispensaires alimentés par des puits ou un réseau d'eau. Le dispensaire de Kaïmana possède un système de traitement de filtre à sable. Les autres infrastructures tant à Kaïmana que dans les villages n'ont aucun système de traitement.

Les analyses physico-chimiques sont réalisées tous les 3 mois et les analyses biologiques (E. Coli notamment) tous les 6 mois. Pour ces dernières, elles sont traitées au centre d'Ambon (2 heures d'avion).

En cas de contamination des eaux, surtout en saison des pluies, les vendeurs d'eau ont leurs permis suspendus. Les traitements par tablette de chlore ne semblent pas vraiment utilisés.

Il manque des informations sur les traitements de l'eau en cas de contamination. A étudier lors de la prochaine mission.

On notera que le Dinas est équipé d'un laboratoire pour les analyses d'eau physico-chimiques et biologiques (équipements récemment installés) mais les personnels ne sont pas encore formés sur les analyses biologiques. De plus, les méthodes d'analyse et les procédures ne sont pas régulières ou peu rigoureuses.

Le Dinas Kesehatan réalise également des sensibilisations dans les villages sur l'utilisation de l'eau et les impacts sur la santé (diarrhées, problèmes de peau, paludisme). Dans les années 1980-90, des cas de choléra ont été recensés mais à ce jour la maladie est éradiquée. Les personnels du Dinas sont bien accueillis dans les villages et ont une bonne connaissance des pratiques d'usage de l'eau dans les villages.

Le suivi post-projet des analyses de l'eau dans les futurs réservoirs d'eau du village d'Urisa, peut être assuré par le Dinas Kesehatan. Il s'agira de contrôler à nouveau son mode opératoire qui ne semble pas suffisamment méthodique.

3.3. Formation et sensibilisation à développer

3.3.1 Formation

La formation technique sera réalisée par PT PIPA sur toutes les composantes des infrastructures en fin de projet.

Il serait important qu'un représentant de la PDAM de Kaïmana (régie d'eau) et un représentant du Dinas PU (travaux publics) participent aux formations techniques afin de former également des personnels qui ont déjà des bases techniques.

Le nombre et le format restent à définir par PT PIPA.

Une fois le comité d'eau constitué, la formation managériale du comité d'eau sera réalisée par PT PIPA en partenariat avec l'équipe institutionnelle. Parallèlement, une réunion de discussion avec le comité d'eau, PT PIPA et l'équipe institutionnelle sera nécessaire pour fixer la tarification de l'eau.

Des points de vigilance seront à prendre en compte:

- les tarifs de l'eau (par tranche de revenu, pour la vente) et leurs évolutions
- la sécurisation de la gestion financière
- la rémunération des personnels du comité d'eau
- les procédures des services techniques (manuels, reporting...)
- un reporting trimestriel ou annuel auprès du gouvernement local
- Rôle du comité d'eau sur la partie assainissement

3.3.2 Sensibilisation

Les actions de sensibilisations sont réalisées tout au long du projet sur les thématiques suivantes :

Thématique	Cible	Par qui
Notion participative au projet	Population Village d'Urisa	Equipe institutionnelle
La prise en charge/ responsabilité du village sur les infrastructures	Comité d'eau d'Urisa	PT PIPA/ PU (équipe institutionnelle)
Les services de l'eau : comment ça marche ? intérêt ? pourquoi payer ?	Population village d'Urisa et comité d'eau	PT PIPA/ PU (équipe institutionnelle)
L'utilisation de l'eau et la consommation de l'eau	Population village d'Urisa	PT PIPA/ Dinas Kesehatan (équipe institutionnelle)
L'assainissement	Population village d'Urisa	PT PIPA/ équipe
Eau et santé	Population village d'Urisa/ Ecole d'Urisa	PT PIPA/ Dinas Kesehatan (équipe institutionnelle)

Elles seront organisées et planifiées par le Dinas Kesehatan en coordination avec l'équipe institutionnelle.

Le format et le contenu des actions de sensibilisations seront travaillés et validés par PT PIPA.

Il faudra planifier en début de projet les actions de sensibilisations avec l'équipe institutionnelle.

Des supports de communications seront pris en charge par le Kab. Kaimana pour accompagner la sensibilisation sous forme de petits panneaux plastifiés accrochés aux points d'eau et toilettes.

Les fascicules et toutes autres formes papier sont à éviter.

Une action de sensibilisation à l'école sera nécessaire auprès des enfants, sur l'utilisation des robinets d'eau, les toilettes, les gestes de santé etc.

CONCLUSION

Le projet d'eau du village d'Urisa est le premier projet de développement mené par des ONG sur la région de Kaimana, avec une approche participative et inclusive de la population locale. Le projet constitue un réel projet pilote selon le gouvernement local, qui est prêt à apporter son soutien tant financier à hauteur de 20% du budget qu'organisationnel en local. Un partenariat, sera formalisé par la signature d'un MoU entre HAMAP Humanitaire, Experts-Solidaires et le Kabupaten Kaïmana. Pour mener à bien le projet de façon opérationnelle, une organisation structurée avec une équipe bien définie est mise en place en lien direct avec PT PIPA.

Durant la mission, le village d'Urisa a montré une forte motivation et une mobilisation qui rassure pour la suite du projet. Cependant, au vu des attraites pour l'argent et des pratiques de corruptions, il faudra être vigilant sur l'approche participative de la population pendant le projet et son approche responsable sur la gestion de l'eau à terme. Pour cela, la population doit participer, dès à présent, aux travaux et à la structuration du village autour du futur service de l'eau mis en place. La création de l'équipe projet au village est la première étape réussie d'appropriation et de responsabilisation du village.

Au cours du projet les actions de sensibilisation et l'accompagnement sur la mise en place d'un modèle de managérial fiable et sécurisé seront essentiels à la pérennisation des infrastructures.

Enfin, l'absence totale de compétences au village impliquera de mettre en place un encadrement permanent sur le chantier et des formations techniques et managériales suffisantes pour apporter des bases en fin de projet. Il faudra que ces formations soient complétées par des formations prises en charge par le gouvernement local (Dinas PU, régie de Kaïmana) si possible pour rendre le village autonome.

Annexe 1 : Programme Mission

Dim 3/06	9h, messe (village protestant, probablement du temps des hollandais), poursuite des échanges avec les habitants et le chef du village, visite de la source pour localisation des ouvrages et des terrains à utiliser (station de pompage et panneaux solaires) 13h45 départ pour Kaimana, arrivée 18h (mer agitée sur la fin)
Lun 4/06	Matinée, préparation de la rencontre avec le Bupati prévue à 14h (MOU, planning, tâches) 14h-17h réunion avec le Bupati (+ 5 pers. : aménagement, travaux publics, santé, district, finances)
Mar 5/06	Visite au ministère de la santé en charge du suivi de la qualité de l'eau distribuée (réseau, citernes et bidons de 5 L). Remise de l'échantillon prélevé à la source le 2/06, sera analysé à Ambon à 1h d'avion - Retour Kaimana Jakarta avec 2 escales (12h40 – 16h30)
Mer 6/06	Matinée : travail avec PT PIPA Rdv à l'Ambassade (Nicolas Gascoin) et à l'AFD (Loïc Daudey, project officer)
Jeu 7/06	Travail avec PT Pipa - Vol retour Jakarta - Paris en fin d'après-midi à 18h
Ven 8/06	Arrivée à Montpellier 13h40

Annexe 3 : Proposition de MoU

MoU (memorandum of Understanding)

Antara / *Between*
KABUPATEN KAIMANA
Dengan / *With*
Association “Hamap Humanitaire / Experts Solidaires”
Untuk / *For*
PROGRAM BERKELANJUTAN
PENGELOLAAN DAN DISTRIBUSI AIR
di desa Urisa, Kab. Kaimana
PROGRAMME OF SUSTAINABLE
WATER MANAGEMENT AND DISTRIBUTION
In Urisa Village, Kab. Kaimana

Nomor :

Pada hari ini, Selasa tanggal empat bulan Juni tahun dua ribu delapan belas, di Kota Kaimana, yang bertanda tangan di bawah ini:

On this day, Tuesday June four of the year two thousand and eighteen, in City of Kaimana, the undersigned.

- I. Bapak Drs Matias Mairuma, Bupati Kabupaten Kaimana – Provinsi Papua Barat Indonesia, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Pemerintah Kabupaten Kaimana, yang berkedudukan di Jalan Utarum - Pasir Lombo, Kaimana, Kabupaten Kaimana, selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA.
Bapak Drs Matias Mairuma, Bupati Kabupaten Kaimana – Provinsi Papua Barat Indonesia, in this matter acting for and on behalf of the Government of Kaimana regency, which is located in Utarum - Pasir Lombo, Kaimana, Kabupaten Kaimana, hereinafter referred to as the FIRST PARTY.
- II. Bapak Joel Kaigre dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Hamap Humanitaire yang berkedudukan di 7 rue de Charenton, 94140 Alforville France dan Bapak Jean-Pierre Mahé, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Association Experts-Solidaires yang berkedudukan Parc Scientifique Agropolis 2, bd de la Lironde 34980, Montferrier, France, selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA.
M. Joel Kaigre, president of association Hamap Humanitaire and M. Jean-Pierre Mahé, director of Association Experts-Solidaires acting for and or behalf of both Associations “Hamap Humanitaire–Experts-Solidaires” here in after referred to as the SECOND PARTY.

PELAKSANAAN PROYEK – PROJECT IMPLEMENTATION:

Untuk pelaksanaan proyek yang tepat, pihak kedua telah menunjuk konsultan lokal PT Pran Indo Permata Abadi (P.I.P.A.) sebagai mitra Indonesia. Project implementation: For the proper implementation of the project, the second party has appointed the local consultant PT Pran Indo Permata Abadi (P.I.P.A.) as Indonesian partner.

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA secara bersama-sama selanjutnya disebut PARA PIHAK, sepakat menandatangani MoU dalam rangka strategi pengelolaan dan distribusi air minum di Kampung Urisa – Distrik Arguni bawah, Kabupaten Kaimana dengan mempertimbangkan bahwa:

The FIRST and SECOND PARTY together hereinafter referred PARTIES, agree to sign this MOU in the framework of drinking water production and distribution in the village of Urisa, district Arguni bawah, Kabupaten of Kaimana, including following considerations:

PIHAK PERTAMA merupakan institusi pemerintah utama yang bertanggung jawab untuk menyediakan sebagian besar layanan pemerintah termasuk akses air ke masyarakat.

FIRST PARTY is the key administrative units responsible for providing most governmental services including water access to the population.

PIHAK KEDUA adalah lembaga Perancis yang terlibat dalam program pengembangan Air di seluruh dunia dan telah menerima permintaan bantuan dari penduduk Urisa untuk meningkatkan akses ke air minum.

The SECOND PARTY is French associations engaged in Water development programs all around the world and has accepted the assistance request from Urisa population for improved access to drinking water.

PIHAK KEDUA, telah melakukan semua langkah awal termasuk evaluasi, simulasi, perhitungan, negosiasi, dan telah memobilisasi 80% dari anggaran yang diperlukan untuk melakukan kerjasama teknis, manajerial, dan keuangan di bidang pengelolaan sumber daya air dan distribusi air minum di desa Urisa, distrik Arguni bawah, Kab. Kaimana sesuai dengan peraturan yang berlaku.

The SECOND PARTY, has already carried out all preliminary steps including evaluations, simulations, calculations, negotiations and has already mobilized 80% of the required budget to undertake a technical, managerial, and financial cooperation in the field of water resources management and water supply in the village of Urisa, district of Arguni bawah in Kab. of Kaimana in accordance with applicable regulations.

PIHAK PERTAMA telah mengkonfirmasi kesediaannya untuk mendukung proyek dan untuk berkontribusi pada total anggaran, dengan membiayai biaya logistik lokal, transportasi peralatan antara Kaimana ke Urisa, biaya tenaga kerja lokal, biaya local administrasi, pajak (kalau ada) dan otorisasi. Kontribusi keuangan dibatasi hingga 20% dari total anggaran.

The FIRST PARTY has already confirmed its willingness to endorse the project and to contribute to the total budget, by financing the logistic local costs (including accomodation, food, local transport), the transportation of equipment between Kaimana to Urisa, the cost of local laborforce, and all local administration, tax (if any) and authorization. The financial contribution is limited to 20% of the total budget.

Selanjutnya MoU ini diatur dengan ketentuan perikatan sebagai berikut :

Furthermore, this MoU is regulated by the terms of the engagement as :

Pasal 1 - (Article 1)

MAKSUD, TUJUAN DAN RUANG LINGKUP - PURPOSE, OBJECTIVES AND SCOPE

Tujuan dari MoU ini adalah untuk mengatur kerja sama antara kedua PIHAK dan membagi informasi teknis, sosial, keuangan, termasuk peraturan yang akan menghasilkan pengembangan yang komprehensif dan strategis. Tujuan utama dari MoU ini adalah kerja sama untuk meningkatkan akses terhadap air, bagi masyarakat Desa Urisa Kabupaten Kaimana dan untuk menyediakan pra-kondisi untuk diseminasi ke desa-desa lain di kabupaten.

The purpose of this MoU is to set up the cooperation between the both PARTIES and share technical, social, financial information, including regulations that will result a comprehensive and strategic development. The main goal of this MoU is the cooperation to improve access to water, for the people of Urisa village Kabupaten Kaimana and to provide the pre-conditions for dissemination to others villages in the district.

Tujuan Khusus dilaksanakannya kesepahaman ini adalah menyediakan akses air yang lebih baik kepada penduduk desa Urisa :

- Dengan memasang jaringan perpipaan lengkap dari sumber sampai setiap rumah,
- Dengan mendirikan komite air di desa,
- Dengan memberikan pelatihan yang diperlukan,
- Dengan memantau kinerja sistem dan
- Dengan mempromosikan solusi yang dapat disebar di beberapa desa lain.

Specific Purpose of the implementation of the MoU are to provide improved water access to the people of Urisa village :

- *By installing a complete piping network from the source until each house,*
- *by setting up a water committee in the village,*
- *by providing the required technical and water management training ,*
- *by monitoring the performance of the system and*
- *by promoting solutions that can be disseminated in some other villages.*

Pasal 2 - (Article 2)

KERJA SAMA- COOPERATION

Selama persiapan proyek dan implementasi tahap proyek, PIHAK PERTAMA bertanggung jawab atas :

1. menunjuk seorang coordinator proyek air di Kab. Kaimana
2. mendapat semua otorisasi untuk implementasi proyek air di desa Urisa
3. studi dampak lingkungan (AMDAL) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
4. Pengelolaan hak adat
5. Menyediakan semua dukungan logistic di Kaimana dan desa Urisa (transportasi bahan-bahan bangunan, dan tenaga kerja)
6. Menyediakan dukungan logistic di Kaimana dan desa Urisa untuk PIHAK KEDUA dan PT PIPA (akomodasi, transportasi, makanan)
7. Melakukan semua analisis mutu air dan inspeksi lapangan yang diperlukan
8. Memobilisasi tenaga kerja lokal dan staff manajemen untuk proyek air dan membayar gaji
9. Menyediakan semua material komunikasi (papan, poster, material sosialisasi di Urisa...)
10. Menjalankan komunikasi dan program sosialisasi yang design dikerjakan sama dengan PT PIPA, dan PIHAK KEDUA

During the project preparation and implementation phases, the FIRST PARTY is responsible of :

1. *Appoint a project coordinator in Kaimana*
2. *Obtain relevant authorisations for the project implementation*
3. *Carry out and have the Environmental Impact Assessment study approved by relevant Authorities*
4. *Address all rights of land issues and pay related compensation fees*
5. *Provide and pay for logistical support to the project (transports of goods, equipment, materials and persons to Urisa)*
6. *Provide all local support to the missions the SECOND PARTY and PT P.I.P.A in Kaimana and Urisa (accommodation, subsistence, transportation)*
7. *Carry out water quality analysis and field surveys as and when required by the project*
8. *Mobilise labor work, relevant personnel and its management for construction works and pay for their remuneration*
9. *Produce information and communication tools required during project implementation (project board, posters, sensitisation tools in the village...)*
10. *Carry out communication and sensitisation programmes designed in close collaboration with Hamap and Experts Solidaires, and PT PIPA*

Selama persiapan proyek dan implementasi tahap proyek, PIHAK KEDUA bertanggung jawab atas :

1. Identifikasi proyek dan studi persiapan
2. Mencari dana untuk implementasi proyek dan tanda-tangan perjanjian sama pemberi dana
3. Memobilisasi dan bayar keahlian dan mitra (ahkli, PT. P.I.P.A, distributor material)
4. Manajemen studi di lapangan
5. Menjalankan implementasi proyek
6. Supervisi konstruksi
7. Menjalankan latihan teknis dan social
8. Transper infrastruktur air ke desa Urisa dan otoritas yang
9. Evaluasi dan investigasi kesempatan diseminasi proyek

During the project preparation and implementation phases, the SECOND PARTY is responsible of :

1. *Project identification and preliminary studies*
2. *Search for financial support for implementation and sign financial agreements with donors*
3. *Mobilise and pay expertise and partners (experts, materials suppliers, PT Pipa)*
4. *Carry out project execution studies*
5. *Follow-up the project implementation*
6. *Supervise construction works*
7. *Perform technical and social training and sensitisation actions*
8. *Transfer the infrastructure to Urisa village and relevant Authorities*
9. *Asses and investigates projects dissemination opportunies*

Pasal 3- Article 3

HAK DAN KEWAJIBAN- (RIGHTS AND OBLIGATIONS)

Adapun hak dan kewajiban yang diatur dalam perjanjian kerjasama ini adalah:

PIHAK PERTAMA akan mendapatkan bantuan keuangan untuk pengembangan proyek melalui mekanisme hibah dari Pihak Kedua dalam batas 80% dari total nilai.

FIRST PARTY will get financial assistance for the project development through the mechanism of grant from the Second Party within a limit of 80% of the total value.

PIHAK PERTAMA akan memberikan kontribusi keuangan dalam batas 20% dari total nilai. *FIRST PARTY will provide financial contribution within a limit of 20% of the total value.*

Pasal 4- (Article 4)

JANGKA WAKTU- TIME PERIOD

Proyek ini diharapkan akan selesai dalam waktu 9 bulan dari dale penandatanganan dan dapat diperpanjang jika perlu dengan persetujuan kedua pihak tanpa pelanggaran.

This project is expected to be completed within 9 months from the dale of signing and can be extended if necessary with the approval of both parties without infliction.

Pasal 5 - (Article 5)

PENYELESAIAN PERSELISIHAN - (DISPUTE RESOLUTION)

Apabila dalam pelaksanaan kerjasama ini timbul perselisihan, maka PARA PIHAK sepakat untuk menyelesaikan melalui musyawarah dan mufakat.

In case of the implementation of this partnership brings any dispute, THE PARTIES agree to resolve through consultation and consensus.

Apabila upaya penyelesaian sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tidak tercapai, PARA PIHAK sepakat untuk menyelesaikan perselisihan melalui pengadilan dengan memilih kedudukan hukum di Pengadilan Negeri Kaimana.

If the settlement efforts as referred to in paragraph(1) is not reached, THE PARTIES agree to resolve disputes through the courts by choosing legal domicile in the District Court of Kaimana.

Pasal 6 – (Article 6)

PEMUTUSAN KERJASAMA - TERMINATION OF COOPERATION

PARA PIHAK dapat mengakhiri kerjasama apabila PIHAK lain tidak dapat memenuhi kewajibannya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2.

Both parties may terminate cooperation if the SECOND PARTY cannot meet its obligations as referred to in article 2.

Pasal 7 – (Article 7)

ADENDUM (ADDENDUM)

Kesepahaman ini dapat diubah atas kesepakatan PARA PIHAK dan perubahan tersebut dicantumkan dalam addendum perjanjian kerjasama ini, dan merupakan bagian yang tidak terpisah dari perjanjian Kerjasama ini.

This understanding may be amended upon agreement THE PARTIES and the changes will be included in an addendum to the cooperation agreement, and is an integral pad of this cooperation agreement.

Tanggal :

Date :

Di Kaimana

HAMAP Humanitaire
Joel Kaigne

Kabupaten Kaimana
Bupati Dr. Matias Mairuma

Experts-Solidaire
Jean-Pierre Mahé

Annex n° 1 : Penkiraan Schedule Implementasi Proyek
Annex n° 1 : Provisional Project Implementation Schedule

Tugas	Tahun	2018								2019		
	Bulan	Mei	Juni	Juli	Agt	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
1 - Persiapan Proyek												
1.1 Kontrak												
1.2 Pekerjaan awal di lapangan												
2 - Deskripsi studi dan tender												
2.1 Kerja lapangan dan design												
2.2 Evaluasi dampak lingkungan AMDAL												
2.3 Hak tanah												
2.4 Tender untuk material / kontrak												
3 - Konstruksi												
3.1 Persiapan tempat bangunan												
3.2 Sourcing and transport to Urisa												
3.3 Sumber air dan pompa station												
3.4 Solar cell												
3.5 Blok pemberat untuk pipa												
3.6 Instalasi pipa												
3.7 Reservoir (tangki simpan air)												
3.8 Jaringan distribusi												
3.9 Sambungan rumah												
3.10 Tes dan komisioning												
4 - Pelatihan teknis												
4.1 Pelatihan dan operational dukungan												
5 - Sanitasi												
5.1 Evaluasi perbutuhan												

5.2 Socialisasi																				
6 - Socialisasi dan komunikasi																				
6.1 Survei penggunaan air (termasuk sanitasi)																				
6.2 Socialisasi penggunaan air																				
7 - Survei final (evaluasi)																				

Annex n° 2 : distribusi Tugas
Annex n° 2 : Breakdown of Tasks

Tugas	Kabupaten Kaimana	Hamap Humanitaire dan Experts Solidaires	PT PIPA
1 - Persiapan proyek	Menyedakan dukungan logistik dan manajemen		
1.1 MOU perjanjian	Tanda tangan	Tanda tangan	
1.2 Lapangan studi pertama	Menyedakan dukungan logistik dan manajemen	Memobilisasi staff	Memobilisasi staff
2 - Deskripsi studi dan tender	Menyedakan dukungan logistik dan manajemen		
2.1 Kerja lapangan dan design	Menjalankan analisis air dan kasih akses ke semua tempat untuk PT PIPA	Supervisi, rekomendasi dan validasi	Menjalankan kerja lapangan dan design
2.2 Evaluasi dampak lingkungan AMDAL	Mendapat Ambdal	Review untuk informasi	Review untuk informasi
2.3 Hak tanah	Menjamin semua hak tanah dan bayar (kalau diminta) untuk implementasi proyek		Validasi
2.4 Tender untuk material / kontrak		Supervisi, rekomendasi dan validasi	Carry out tendering processes
3 - Konstruksi	Menyedakan dukungan logistik dan manajemen		
3.1 Persiapan tempat bangunan	Memobilisasi staff dan bayar tenaga kerja di Kaimana dan Urisa	Supervisi, rekomendasi	Manajemen kerja dan laporan
3.2 Sourcing and transport to Urisa	Memobilisasi staff dan bayar tenaga kerja di Kaimana dan Urisa	Supervisi, rekomendasi	Manajemen kerja dan laporan
3.3 Sumber air dan pompa station	Memobilisasi staff dan bayar tenaga kerja di Kaimana dan Urisa	Supervisi, rekomendasi	Manajemen kerja dan laporan
3.4 Solar cell	Memobilisasi staff dan bayar tenaga kerja di Kaimana dan Urisa	Supervisi, rekomendasi	Manajemen kerja dan laporan
3.5 Blok pemberat untuk pipa	Memobilisasi staff dan bayar tenaga kerja di Kaimana dan Urisa	Supervisi, rekomendasi	Manajemen kerja dan laporan
3.6 Instalasi pipa	Memobilisasi staff dan bayar tenaga kerja di Kaimana dan Urisa	Supervisi, rekomendasi	Manajemen kerja dan laporan
3.7 Reservoir (tangki simpan air)	Memobilisasi staff dan bayar tenaga kerja di Kaimana dan Urisa	Supervisi, rekomendasi	Manajemen kerja dan laporan
3.8 Jaringan distribusi	Memobilisasi staff dan bayar tenaga kerja di Kaimana dan Urisa	Supervisi, rekomendasi	Manajemen kerja dan laporan
3.9 Jambungan rumah	Memobilisasi staff dan bayar tenaga kerja di Kaimana dan Urisa	Supervisi, rekomendasi	Manajemen kerja dan

			laporan
3.10 Tes dan komisioning	Memobilisasi staff dan bayar tenaga kerja di Kaimana dan Urisa	Supervisi, rekomendasi	Manajemen kerja dan laporan
4 - Pelatihan teknis	Menyedakan dukungan logistik dan manajemen		
4.1 Pelatihan teknis dan dukungan	Memobilisasi staff yang cocok untuk adhir pelatihan	Supervisi, rekomendasi dan validasi design pelatihan	Menjalankan pelatihan dan evaluasi peserta pelatihan
5 - Sanitasi	Menyedakan dukungan logistik dan manajemen		
5.1 Evaluasi perbutuhan	Menjalankan dan membiayai	Supervisi, rekomendasi	Carry out the assessment
5.2 Socialisasi	Menjalankan dan membiayai	Supervisi, rekomendasi dan validasi design socialisasi	Provide support to Kabupaten Kaimana
6 - Socialisasi dan komunikasi	Menyedakan dukungan logistik dan manajemen		
6.1 Survei penggunaan air (termasuk sanitasi)	Menjalankan dan membiayai	Supervisi, rekomendasi	Menjalankan survei
6.2 Socialisasi penggunaan air	Menjalankan dan membiayai	Supervisi, rekomendasi dan validasi design socialisasi	Menyedakan dukungan kepada Kab. Kaimana
7 - Survei (evaluasi final)	Menyedakan dukungan logistik dan manajemen	Menjalakan survei terakhir	Menyedakan dukungan kepada Kab. Kaimana