

PROGRAMME

L'EAU

SOURCE DE SANTÉ

IC INCLAM
GRUPO

 **msh-Perú**
Afiliado a Management Sciences for Health Inc.



L'EAU CONTAMINÉE TUE PLUS D'ENFANTS QUE LES GUERRES, LA MALARIA, LE SIDA ET LES ACCIDENTS DE LA ROUTE CUMULÉS

Interesting Water Facts. Food and waterwatch

Des millions de personnes n'ont toujours pas accès à une eau potable et de qualité, d'autres l'ont mais de qualité douteuse et, dans certains cas, ces personnes n'ont de l'eau que quelques heures par jour.

La consommation d'eau insalubre comporte des risques importants d'être contaminée par de nombreux parasites et germes pathogènes, outre les possibles effluents chimiques, métalliques et autres pouvant provoquer non seulement des diarrhées, le choléra, la typhoïde, la poliomyélite, la cécité et l'hépatite A, mais également une dénutrition importante et la mort.

«La contamination de l'eau tue mais son manque, ainsi que sa piètre qualité, sont également responsables du sous-développement des communautés qui en souffrent»

Le manque d'eau potable et la malnutrition est un mélange explosif qui accroît le taux de mortalité jusqu'à des niveaux inacceptables (un enfant meurt toutes les 20 secondes de maladies évitables).

Quand ces maladies touchent des personnes aussi vulnérables que les enfants de moins de 5 ans et, qui plus est, souffrant de malnutrition, une simple diarrhée devient une question

de vie ou de mort. *Oxfam Intermon 13/11/2014.*

Il s'agit donc d'une situation, à tout point de vue calamiteuse, pouvant être évitée mais, pour cela, les agents politiques, publics et privés ont une dette et une responsabilité envers l'humanité et nous devons donc unir nos efforts afin de minimiser, et pourquoi pas faire disparaître, ce fléau.

C'est pour cette raison qu'INCLAM, entreprise spécialisée dans le génie de l'eau, et MSH (Management Sciences for Health), ONG internationale tournée vers la santé et l'éducation sanitaire, ont uni leurs efforts afin de mettre en œuvre, ensemble, un Programme permettant de trouver des solutions intégrées, techniques et d'éducation sanitaire dans le but de fournir, avec l'aide des pays et des responsables publics y privés, de l'eau potable sûre et de qualité aux populations manquant de cet élément indispensable à la vie.

Avec comme objectif avoué de **contribuer à atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD)**, INCLAM et MSH-Pérou ont décidé de joindre leurs efforts afin d'avoir une réelle incidence sur les ODD et, ainsi, soumettre **une solution intégrale, efficace et contrastée** à l'Objectif 6 relatif à l'Eau Potable et à l'Assainissement.

L'EAU ET SES EFFETS SUR LA SANTÉ

« L'amélioration de l'approvisionnement en eau, de l'assainissement et une meilleure gestion des ressources en eau **peuvent stimuler la croissance économique des pays et contribuer largement à réduire la pauvreté.** » *Organisation Mondiale de la Santé – OMS – Eau: aide-mémoire 391 – juin 2015.*

Par conséquent, les études économiques prouvent qu'investir dans une eau potable, de qualité et sans danger pour la population, outre le fait d'éviter beaucoup de décès, implique également plus de jours productifs par an. Ainsi, **les bénéfices économiques seraient compris dans une fourchette située entre 3 et 34 dollars US pour chaque dollar investi en eau potable et assainissement** selon la région et la technologie appliquée (Organisation Mondiale de la Santé – OMS-). Tout ceci est dû à une économie en frais de santé, à l'augmentation du nombre d'heures/hommes productives, à plus de scolarisation, à un gain de temps grâce à un accès plus aisé aux services et, aux morts évitées, entre

INCLAM et MSH ont uni leurs efforts afin de mettre en œuvre, ensemble, un Programme permettant de trouver des solutions intégrées, techniques et d'éducation sanitaire.



FAITS
MARQUANTS

CHAQUE ANNÉE, 1,6 MILLION DE PERSONNES MEURENT DE MALADIES DIARRHÉIQUES (CHOLÉRA COMPRIS) IMPUTABLES À UN MANQUE D'ACCÈS À UNE EAU POTABLE SALUBRE ET À UN ASSAINISSEMENT INSUFFISANTS ET 90% DE CES PERSONNES SONT DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS, PRINCIPALEMENT DANS LES PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT

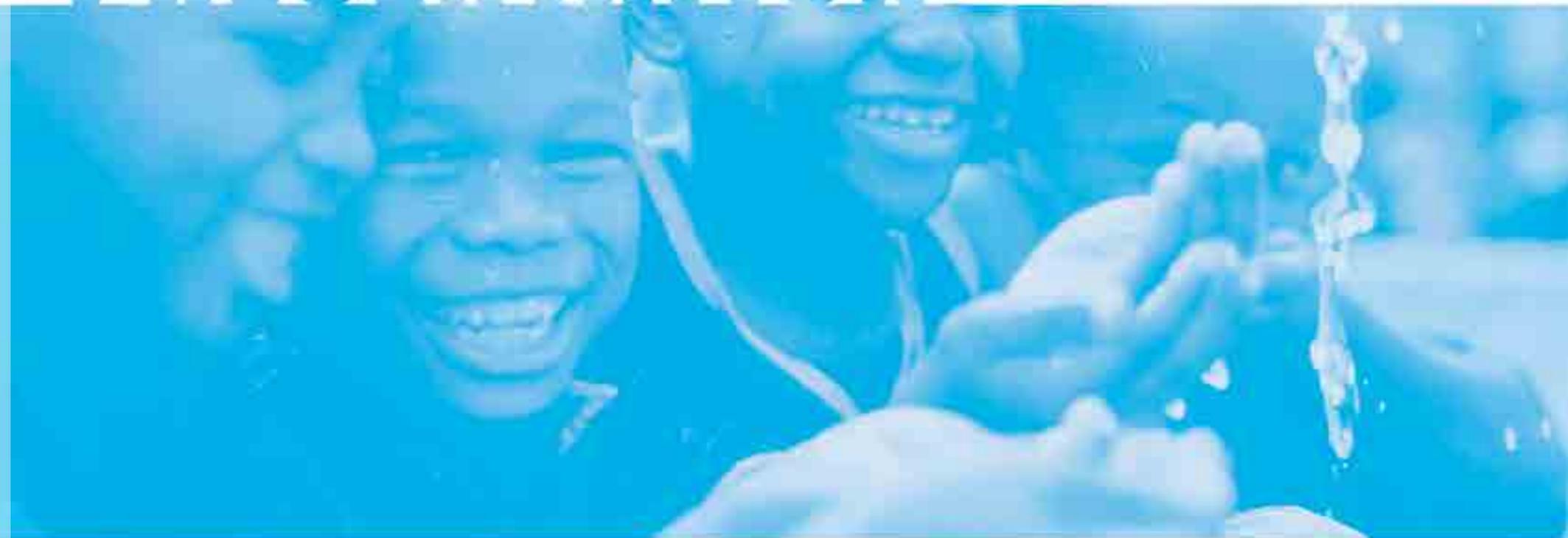
Organisation Mondiale de la Santé (OMS)

DES INVESTISSEMENTS ADÉQUATS DANS LA GESTION, LES INFRASTRUCTURES ET LES SERVICES D'EAU PEUVENT GÉNÉRER UN RENDEMENT ÉCONOMIQUE ÉLEVÉ EN ÉVITANT LES COÛTS LIÉS AUX CATASTROPHES, À LA POLLUTION ET À LA CONTAMINATION DE L'EAU ET, PAR LA MÊME OCCASION, UNE NETTE AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ

Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture – UNESCO – Programme Mondial pour l'Évaluation des Ressources en Eau (WWAP)

PRÉSENTATION

PRÉSENTATION



NOTRE PROGRAMME

PAES: PROGRAMME L'EAU SOURCE DE SANTÉ

Lors du Sommet pour le Développement Durable, qui s'est tenu à New York les 23, 24 et 25 septembre 2015, les États Membres de l'Organisation des Nations Unies ont adopté un nouveau programme, intitulé «Transformer notre monde: le Programme de Développement durable à l'Horizon 2030», comportant une déclaration et 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) visant à mettre fin à la pauvreté, à lutter contre l'inégalité et l'injustice et affronter le changement climatique.

Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau, est l'objectif 6: «EAU SALUBRE ET ASSAINISSEMENT»

Atteindre ces objectifs, outre l'amélioration des conditions de vie de la population, serait un fait marquant pour tout pays vis-à-vis de la Communauté Internationale car cela renforcerait sa compétitivité et, par la même occasion, attirerait l'attention des agents de développement comme les organismes multilatéraux, les banques de développement et l'investissement privé.

Notre programme «L'EAU, SOURCE DE SANTÉ» a été conçu pour aider nos clients à atteindre cet objectif. L'amélioration des sources d'approvisionnement en eau permettrait non seulement de réaliser ce dessein mais elle serait également une stratégie capitale pour les objectifs 1 «Pas de pauvreté», 3 «Bonne santé et bien-être» et 12 «Consommation et production responsables».

Zone urbaine*
86%

ZONE RURALE*
48%

*Accès à l'eau potable canalisée au Pérou, en 2015



OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (ODD)

Depuis l'adoption des Objectifs du Millénaire pour le Développement par les États Membres de l'ONU, l'objectif d'une eau potable pour tous a été souvent atteint, bien que beaucoup d'efforts restent à faire et tout particulièrement dans les

zones rurales; zones justement ciblées par le programme que nous présentons. **Notre programme veut contribuer à créer un monde avec plus d'opportunités pour tous, en satisfaisant aux besoins de nos clients et en fournissant une eau potable et saine aux**

contrées qui, de nos jours, n'en ont pas.

Le programme «l'Eau, Source de Vie» propose des solutions techniques et il permet de former et habiliter les organismes compétents ainsi que les habitants des communautés.

NOTRE EXPÉRIENCE AU PÉROU

Dans une grande partie du Pérou, principalement dans les zones rurales, l'eau présente des paramètres non conformes pour la consommation humaine. D'une part, il y a un manque d'eau potable et les principales sources d'eau (rivières, ruisseaux, puits, etc.) sont polluées par les eaux usées et les substances chimiques provenant des activités économiques. D'autre part, les familles ont acquis des habitudes de stockage et de consommation d'eau inappropriées.

Ces facteurs sont un danger pour la santé de la population et, tout particulièrement, pour les femmes et les enfants. Dans la région de Loreto, et dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'Urgence Sanitaire dans les bassins versants des fleuves Pastaza, Marañón, Tigre et Corrientes (Région de Loreto/2014 – 2017), le Projet approvisionne en eau potable la population et il permet également que les familles appartenant à 65 communautés indigènes, deux provinces et sept districts de la Région de Loreto, acquièrent de bonnes pratiques d'hygiène.

Pour ces 65 communautés, neuf types de solutions s'ont été conçues et adoptées, conformément aux débits des sources d'eau et de la qualité de cette dernière ainsi qu'aux besoins de traitement spécifique pour chaque communauté, afin d'éliminer les polluants présents dans les sources de la région. La composante sociale, quant à elle, développe la méthodologie «amélioration de la qualité de l'eau et de l'hygiène de vie des familles» pour que celles-ci se sentent propriétaires des stations de traitement et s'occupent de leur maintenance et de leur exploitation. Par la même occasion, elle permet également d'enseigner des habitudes saines et correctes en ce qui concerne le transport, le stockage et la consommation d'eau sûre, son utilisation rationnelle et des bonnes pratiques d'hygiène.

Un autre élément important à prendre en considération: les activités mises en œuvre pour le renforcement de la gestion locale de l'eau et le développement de mécanismes de durabilité avec les leaders communautaires.



PROVINCES
Loreto, Datem del Marañón

DISTRICTS
Nauta, Pastaza, Andoas, Parinari, Tigre, Trompeteros et Uruarinas

COMMUNAUTÉS
65 communautés indigènes

GROUPES ETHNIQUES
Kichua, Cocada (Kukama Kukamiria), Quechua et Uruarina



NOUS AVONS APPROVISIONNÉ EN EAU POTABLE 20 606 PERSONNES, SOIT 4 000 FAMILLES PARMIS LESQUELLES 3 100 ONT DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS

LE VOILE

LE VOILE

EDUCATION

EDUCATION

2 GOUVERNEMENTS ET CENTRES DE SANTÉ



Coordination avec les gouvernements locaux et les centres de santé



1 EAU POTABLE



Installation de la station de traitement: prise de possession, exploitation et maintenance

2 APPROVISIONNEMENT ET TRANSPORT ADÉQUAT DE L'EAU



Approvisionnement et transport adéquat de l'eau potable, de la station de traitement aux domiciles dans des récipients propres et avec couvercle

3 CONSOMMATION ADÉQUATE DE L'EAU



Stockage approprié de l'eau dans les foyers: lieux surélevés et seaux avec tuyau, propres et avec couvercle



Consommation adéquate de l'eau: en verres, tasses et carafes

4 HYGIÈNE EN MILIEU FAMILIAL



Lavage de mains
Correcte élimination des selles

5 ORGANISATION, ARTICULATION ET RENFORCEMENT DES COMPÉTENCES



Organisation et renforcement des conseils d'administration des Services d'Assainissement
Coordination avec les Services Techniques Municipales (STM)
Coordination avec les Secteurs de l'Éducation, de la Santé et avec les Organisations Sociales de la Communauté

Les récentes estimations fondées sur la cible 7c des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) suggèrent que, globalement, les bénéfices obtenus grâce à l'accès universel à un assainissement amélioré ainsi qu'à une source d'eau potable améliorée sont supérieurs aux coûts d'implantation avec un facteur de 5,5 pour 1.

UN Water, 2014



LA DIARRHÉE CONSTITUE LE SECOND FACTEUR DE MORTALITÉ INFANTILE. UNE FORMATION CONCERNANT LES BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE POURRAIT ÉVITER 88% DE CES DÉCÈS



AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU ET DE L'HYGIÈNE EN MILIEU FAMILIAL

L'objectif est de faire en sorte que les familles connaissent et mettent en œuvre les bonnes pratiques d'hygiène permettant d'assurer une eau sûre, son usage rationnel et, finalement, faire preuve de responsabilité en matière d'hygiène.

1

Nous voulons sensibiliser et motiver les familles pour qu'elles adoptent de bonnes pratiques d'hygiène qui leurs permettront d'avoir une eau sûre, de l'utiliser rationnellement et de maintenir une hygiène adéquate (lavage de mains et élimination correcte des selles).

LA SENSIBILISATION

Nous coordonnons nos activités éducatives et de communication avec les établissements d'enseignement en matière de bonnes pratiques d'hygiène liées à l'eau sûre, à l'usage rationnel de cette dernière et à l'hygiène.

LES ACTIVITÉS ÉDUCATIVES

2

Nous renforçons l'organisation et les compétences des autorités locales/communales responsables de la gestion et de l'exploitation des systèmes d'eau et d'assainissement, comme dans le cas péruvien précédemment mentionné, des Comités d'Administration des Systèmes d'Assainissement (JASS, au Pérou) et leur articulation avec STM.

L'ADMINISTRATION

MATÉRIEL ÉDUCATIF



C'est une erreur fréquente, dans le secteur de l'ingénierie et de la construction, de mettre en œuvre des projets sans y inclure les populations qui en seront, finalement, les principaux bénéficiaires.

Notre expérience nous a permis de constater qu'il n'était pas suffisant, bien que nécessaire, de couvrir les besoins des communautés uniquement en leurs fournissant et en leurs installant des stations de traitement d'eau potable. En effet, nous croyons fermement qu'il faut à tout prix encourager, et par conséquent changer les mauvaises habitudes de la population en matière d'assainissement, les bonnes pratiques d'hygiène qui, articulées autour d'une gestion communale et locale efficace de l'eau, soient durables et élèvent le niveau de vie de cette dernière. Cette qualité de vie est de toute évidence associée aux principaux indicateurs sanitaires et au développement socio-économique que la population pourra obtenir comme conséquence directe d'un service intégral d'eau potable.

Nous sommes convaincus que le travail mis en œuvre, d'un point de vue intégral, aboutit à des résultats durables et nous nous engageons à trouver des solutions adaptées aux populations bénéficiaires de nos projets. Nos réseaux comprennent des organisations de développement présentes à tous les niveaux (ONG, gouvernements, organismes multilatéraux, banques de développement, etc.) et nous comptons sur un groupe de professionnels permettant de garantir des résultats innovateurs et durables. Notre expérience est un atout indéniable et une garantie de réussite.

Pour cette raison, le PAES inclut un volet éducatif centré exclusivement sur l'étude et la durabilité de nos stations de potabilisation d'un point de vue social, tout en proposant à nos clients des stratégies pour les intégrer.

ASSURER LA CONNAISSANCE

Pour qu'une solution de potabilisation d'eau garantisse l'amélioration des conditions de vie de la population, il faut tenir en compte certains aspects importants:

Les grands axes d'action

Développer et mettre à jour des modèles innovateurs, complets et durables afin d'approvisionner en eau les populations des zones rurales éloignées, exclues et vulnérables

Promouvoir l'intégration et l'insertion et la participation de la population (familles, leaders communautaires et locaux) pour une meilleure gestion des ressources en eau, par le biais de l'autonomisation et du renforcement des capacités des acteurs sociaux, en tenant compte du fait que l'accès à l'eau potable est un droit fondamental reconnu par l'ONU.

Renforcer les institutions et le cadre réglementaire, à l'échelle communale et locale (communauté, gouvernement communal, gouvernement départemental, région), en faveur d'une amélioration de la gestion communale et locale durable des services d'eau et d'assainissement.

Promouvoir l'investissement public et privé qui accroît la couverture en matière d'approvisionnement, d'usage, d'exploitation et de conservation des services d'eau potable, en tenant compte du respect de l'environnement et de la protection de l'eau et de ses sources.

Les Approches

Le Développement Humain: l'eau est à l'origine de la vie et elle conditionne tous les aspects du développement humain. Si la population n'a pas accès à l'eau ou si cette dernière lui est interdite, ses options de survie et sa liberté sont limitées par les maladies, la pauvreté et la vulnérabilité au milieu.

La Promotion de la Santé: pour une partie de la population mondiale n'ayant pas accès à des sources d'eau améliorées, la pollution de l'eau lors de son transport, son stockage et son usage à domicile représente un risque significatif pour la santé. Pour ce secteur de la population mondiale, une éducation en matière de bonnes pratiques d'hygiène et de vie portant sur le traitement de l'eau et l'hygiène en milieu familial comportera énormément de bénéfices car elle permettra de réduire les maladies et

elle sera avantageuse pour l'amélioration de la santé en général.

Les droits de l'homme: l'Assemblée Générale et le Conseil des Droits de l'Homme des Nations Unies ont reconnu le droit à l'eau potable et à l'assainissement. Ce droit élémentaire est inhérent à un niveau de vie adéquat et il est indissolublement associé non seulement à une santé physique et mentale de qualité mais également au droit à la vie et à la dignité humaine.

L'interculturalité: il s'agit de l'union entre les cultures et une cohabitation harmonieuse entre elles, ainsi que l'établissement d'activités encadrées dans le respect des différences et des manifestations culturelles.

La Conservation de l'environnement: il faut également œuvrer pour le respect et la protection de l'environnement, dans le cadre des projets d'assainissement tout en cherchant à maintenir l'équilibre de l'écosystème.

L'intégration et l'insertion des populations indigènes: le programme encourage l'intégration et l'insertion de ces populations traditionnellement ignorées au sein des processus de développement.

ÉTAT DE RÉFÉRENCE

LES SÉANCES DE DÉMONSTRATION

LES THÉÂTRES DE MARIONNETTES

LES CONCOURS DE DESSIN, CHANT ET PEINTURE

LES ATELIERS DE FORMATION

LES ACTIVITÉS DE CONTRÔLE ET DE SURVEILLANCE

LES ACTIVITÉS DE CONTRÔLE ET DE SURVEILLANCE

L'ÉVALUATION DES RÉSULTATS

LES RÉUNIONS COMMUNALES



1 Elles permettent d'informer et sensibiliser les autorités et les familles des bienfaits de l'amélioration de la qualité de l'eau et de l'hygiène en milieu familial.

L'ORGANISATION ET LA FORMATION



2 Elles encouragent et renforcent les compétences de leadership et de gestion communale au sein des autorités communales et locales.

LES SÉANCES DE DÉMONSTRATION



3 Elles renforcent les compétences (connaissances et habilités) des familles sur les bonnes pratiques d'hygiène et de vie saine qui sont des éléments clés en ce qui concerne la consommation d'eau potable, l'hygiène et la correcte élimination des selles.

LES THÉÂTRES DE MARIONNETTES



4 Ils sensibilisent les familles, et tout particulièrement les enfants, non seulement sur l'importance de l'utilisation et de l'entretien de la station de potabilisation mais également sur l'importance des bonnes pratiques d'hygiène (consommation d'eau potable, hygiène et élimination des selles).

LES RÉUNIONS DE COORDINATION



8 Il s'agit de réunions de coordination et d'évaluation avec les centres de santé.

LA FOURNITURE DE KITS



7 Elle sert à motiver les familles pour la mise en œuvre des bonnes pratiques d'hygiène apprises.

LES CONCOURS



6 Ils servent à motiver et mobiliser les enfants en âge de scolarité, les familles et les autorités communales sur l'adoption de bonnes pratiques d'hygiène relatives à la consommation d'eau potable, l'hygiène et la correcte élimination des selles.

LES VISITES AUX DOMICILES



5 Elles permettent de contrôler et surveiller la mise en œuvre des bonnes pratiques d'hygiène et elles renforcent les messages éducatifs en milieu familial.

SOLUTIONS

SOLUTIONS

TECHNIQUES

TECHNIQUES

+ PROJET PHARE

Construction clé en main (E.P.C.) de la station de traitement d'eau potable de Nkumenien

Excellente acceptation de la part de la population

Approvisionnement en eau potable pour 1600 habitants

Débit 4 m³/h

Guinée Équatoriale



NOUS RESPECTONS LES LIGNES DIRECTRICES DE L'OMS EN CE QUI CONCERNE LA QUALITÉ DE L'EAU POTABLE

pH

Chlore résiduel (mg/l)

Turbidité (NTU)

Chlore (UCV)

Coliformes thermotolérants

Streptocoques fécaux

Concentrations de nitrate, fluorure, arsenic, fer, cuivre

Si le Groupe INCLAM insiste sur le fait qu'instruire la population dans le but qu'elle acquiert de bonnes pratiques d'hygiène est d'une importance capitale, nous devons donc mettre tous les moyens à disposition afin que ces dernières puissent être mises en œuvre. Pour cela, il faut donc fournir une eau propre et de qualité.

Les solutions que nous offrons comprennent: le captage d'eau, son transfert vers la station de potabilisation, le processus de potabilisation, le réservoir de stockage d'eau traitée et, finalement, la fourniture d'eau potable à la population.

Par ailleurs, le déroulement des travaux (construction, installation et essais de mise en service) est également une étape à mettre en valeur car elle permet à la population, bien qu'elle n'ait pas encore accès à une eau potable car le projet est en phase de construction, d'avoir une autre source

de revenus. En effet, les familles peuvent avoir un travail rémunéré en participant au projet et, par la même occasion, obtenir un complément de revenus et améliorer ainsi un peu plus leurs conditions de vie.

En outre, la population autochtone prend une part prépondérante au projet car c'est elle-même qui exécute les travaux de ce programme d'approvisionnement en eau potable. Le personnel local embauché travaillera en collaboration avec le staff technique spécialisé d'INCLAM qui veillera à ce que les directives convenues/prévues soient appliquées.

Ainsi, les habitants sont le pivot autour duquel s'articule le projet et ils sont également au cœur de la solution qui leur permettra non seulement d'améliorer leurs conditions de vie mais également d'opter à une meilleure qualité de vie.

INCLAM propose des solutions d'approvisionnement en eau de tout type: celles à usage domestique moyennant l'installation de mini stations fournissant de l'eau à boire et autres usages, des stations modulaires optimales pour les zones rurales, et/ou pour situation d'urgence, pouvant atteindre 2 500 habitants, des stations hybrides (fixes ou mobiles) pour des communautés de 500 et 5 000 habitants, une technologie de filtres à pression pour des agglomérations rurales allant de 4 000 à 10 000 habitants et des filtres à lavage en continu pour des localités de plus de 10 000 habitants.

Cependant, notre priorité est axée sur les communautés souffrant les besoins les plus basiques, et pour cette raison nous détaillons par la suite la solution d'approvisionnement en eau potable proposée pour une agglomération pouvant atteindre 5 000 habitants (avec une consommation de 60 litres/habitant/jour) s'ajustant au mieux à notre profil.

NOTRE OBJECTIF N'EST AUTRE QUE D'AUGMENTER L'ACCÈS AUX SERVICES D'EAU POTABLE DANS DES COMMUNAUTÉS DE MOINS DE 5 000 HABITANTS TOUT EN PRIORISANT CELLES DÉCLARÉES EN ÉTAT D'URGENCE ET EN FAVORISANT LES CONDITIONS NÉCESSAIRES POUR LA GESTION DURABLE DES RESSOURCES

Atteindre les objectifs fixés concernant l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement apporterait des bénéfices économiques: pour un dollar US, l'on obtiendrait un bénéfice compris dans une fourchette située entre 3 dollars US et 34 dollars US, suivant la région.

Organisation Mondiale de la Santé, 2004.



*Les chiffres indiqués dans ce document correspondent à la solution pour laquelle un budget concret est proposé.

INCLAM CONÇOIT DES SOLUTIONS D'APPROVISIONNEMENT AJUSTÉES AUX BESOINS DU CLIENT ET DE L'ENVIRONNEMENT OÙ ELLES SERONT MISES EN ŒUVRE

Le rotavirus, agent pathogène provoquant une diarrhée sévère aux enfants de moins de cinq ans, implique un coût économique élevé et il est donc judicieux de l'inclure dans les estimations de tout programme de prévention.

Au Mexique, les coûts dérivés des diarrhées sévères à rotavirus ont débouché sur 5 955 hospitalisations et un montant de 5,5 millions de dollars US. Le coût moyen par épisode de diarrhée à rotavirus s'est élevé à 936 dollars US.

Utilisation des ressources et des coûts du traitement de la diarrhée grave à rotavirus chez les enfants mexicains vue sous un angle de prestataire de services de santé.



Débit: 0,3 m³/h
(eau douce)



Débit: 0,33 m³/h



Débit: 4 m³/h

Modèle R.OI-1

Unité mobile autonome conçue pour produire de l'eau potable de façon continue indépendamment du type d'eau brute: douce, saumâtre, saline

Elle est conçue pour fonctionner de manière autonome, grâce à l'énergie solaire, et composée de trois panneaux solaires photovoltaïques de 250 Wp chacun. Elle peut également fonctionner avec un groupe électrogène

Ses besoins en maintenance sont minimes, et représentent un coût très faible

Processus de potabilisation utilisant l'ultrafiltration et l'osmose inverse, sans avoir recours aux produits chimiques réactifs

Modèle R.OI-2 et R.OI-15

Unité pour situation d'urgence conçue pour produire de l'eau potable de façon continue indépendamment du type d'eau brute: douce, saumâtre, saline

Elle est conçue afin d'être transportée par avion: en container IATA

Elle permet la filtration ou filtration + osmose inverse en fonction de la qualité de l'eau brute

Elle est pourvue d'un panneau solaire photovoltaïque optionnel de 100 Wp permettant de maintenir la station en stand-by lorsqu'elle est à l'arrêt, ce qui permet une économie d'énergie et de coûts de maintenance en incluant une remise en marche automatique

Elles sont conçues également pour les Centres d'Urgence Systèmes Anti-Inondation, la Protection Civile, l'Armée, etc

Matériaux de grande qualité

Automatisation et centralisation des processus

Conception sur mesure

Fabrication, installation et mise en service rapides



CHAQUE DOLLAR INVESTI DANS LA PRÉVENTION DE LA DIARRHÉE PRODUIT UN RENDEMENT MOYEN DE 25,5 DOLLARS



Modèle R.FD-3

Excellente solution pour approvisionner en eau potable les petites agglomérations et tout spécialement celles situées dans les zones défavorisées

Fabrication, installation et mise en service rapide

Fonctionnement automatisé et centralisé contrôlé par un panneau de commande facilement accessible

Ces unités comprennent un châssis en acier inoxydable pour faciliter le chargement et le déchargement, ainsi que le transport terrestre

Elles sont fabriquées avec des matériaux de première qualité et dotées d'équipements modernes

Modèle P.LCI-12

Elles sont conçues pour approvisionner en eau potable des agglomérations pouvant atteindre 30 000 habitants

Elles intègrent tous les équipements indispensables au sein d'un seul module de filtration de taille réduite

Elles sont facilement transportables par camion elles peuvent être déplacées aisément

Elles sont fabriquées avec des matériaux de première qualité et dotées d'équipements modernes

Technologie de lavage en continu

Modèle P.OI-50

Stations spécialement conçues pour rendre l'eau fortement polluée ou à haute salinité potable moyennant la filtration membranaire-osmose inverse

Des containers maritimes adaptés peuvent abriter ces unités, ce qui simplifie leur transport, leur mise en place et leur protection

Elles sont fabriquées avec des matériaux de première qualité et elles sont dotées d'équipements modernes

Débit:
1-3 m³/h



Débit:
12-60 m³/h



Débit:
50-200 m³/h



Dimensions pour 1 container de 40'

EXEMPLE 

65 UNITÉS DE POTABILISATION, DE 1 À 3 M³/H, ET CONSTRUCTION DE 124 STRUCTURES DE PROTECTION SUR PILOTIS AVEC ENTREPÔT FORMATION TECHNOLOGIQUE ET ŒUVRE SOCIALE, POUR LES COMMUNAUTÉS INDIGÈNES DES BASSINS VERSANTS DES FLEUVES PASTAZA, CORRIENTES, TIGRE ET MARAÑÓN, DANS L'AMAZONE PÉRUVIENNE, DANS LE CADRE DE LA DÉCLARATION DE SITUATION D'URGENCE SANITAIRE DE LA RÉGION DE LORETO, RÉPUBLIQUE DU PÉROU



Station de traitement modulaire avec doseur de réactifs, décanteur et filtres à pression

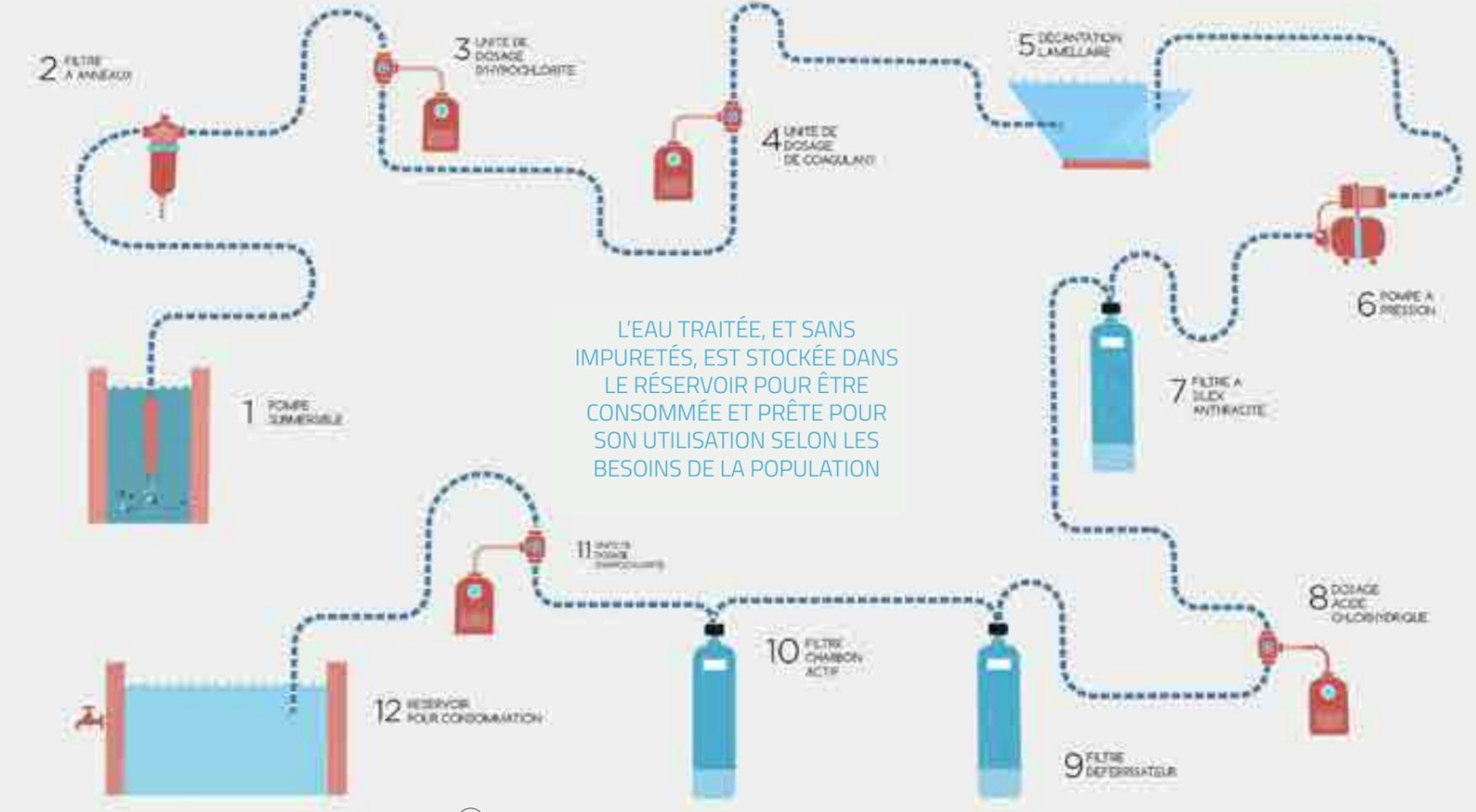


Déchargement et installation des stations avec l'aide de travailleurs autochtones



Station de traitement modulaire avec doseurs de réactifs, décanteur et filtres à pression

- ① Les eaux du fleuve/puits sont propulsées grâce à une pompe submersible de 4 m³/h de 48 mètres de colonne d'eau pour une adduction de 300 mètres de longueur jusqu'à la première phase du prétraitement*.
- ② Le prétraitement consiste en un filtre à anneaux incorporés éliminant les particules de grande taille.
- ③ Par la suite, une chloration, en ligne, aura lieu afin d'éliminer les micro-organismes.
- ④ Nous réaliserons, en série, un dosage du produit coagulant afin d'agglutiner les solides en suspension pour qu'ils puissent être éliminés plus facilement lors de la dernière phase, la décantation lamellaire.
- ⑤ Le décanteur agit comme chambre de contact entre l'eau et l'hypochlorite rajouté. Dans le décanteur nous éliminons jusqu'à 95% des solides en suspension présents dans l'eau.
- ⑥ L'eau décantée et clarifiée est envoyée par le biais d'une pompe vers le reste du traitement.



- ⑩-⑪ En premier lieu, nous ferons passer l'eau au travers d'un filtre de sable qui éliminera les solides en suspension n'ayant pas été décantés.
- ⑩ Pour la vidange et le nettoyage de la station, il faut une conduite de rejet par gravité dirigé vers le cours d'eau le plus proche ou vers l'emplacement indiqué par le client et à une distance maximale de 30 m. Au besoin, si un tuyau plus long, une impulsion par manque de pente ou des travaux supplémentaires s'avéraient nécessaires, INCLAM les concevra et les évaluera gratuitement et, finalement, les réalisera.
- ⑧-⑨ En second lieu, et en série, nous aurons un autre filtre, cette fois à charbon actif, où sera retenu le reste des solides en suspension.
- ⑦ Lors de la dernière étape de traitement, l'eau est soumise à une chloration finale dans le but de garantir l'absence de micro-organismes et respecter ainsi la norme établie par l'OMS et, par la suite, elle sera déversée dans un réservoir de stockage.



«L'EAU POTABLE ET LES BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE GARANTISSENT LA SANTÉ DE MA FAMILLE»

GREYSI, FEMME AU FOYER DE PUERTO ALEGRE (PÉROU)

Greysi Huiñapi Cariajano est une femme au foyer de 23 ans qui vit dans la communauté de Puerto Alegre et qui est également propriétaire d'un petit magasin. Auparavant, **sa famille n'avait pas d'eau potable** et, par conséquent, **ses enfants souffraient de diarrhées.**

«Nous buvions l'eau du ruisseau et nous tombions malades. Nous ignorions également les bonnes pratiques d'hygiène et il était donc normal que nous mangions à même le sol», raconte Greysi.

«Maintenant je suis tranquille et je me sens en sécurité car ma communauté jouit d'eau potable et je demande à INCLAM de continuer à mettre en œuvre ses activités en formant et en instruisant les familles»

La méconnaissance des bonnes pratiques d'hygiène et d'autogestion ainsi que la carence d'eau potable amplifiaient le problème et, au quotidien, des cas de diarrhées surgissaient et un enfant de 8 ans en est mort.

Lors de la construction de la station de potabilisation et de l'installation des bornes-fontaines, elle s'est rendu compte de l'importance de changer ses habitudes et son mari, qui est professeur, a tenu un rôle capital en l'encourageant: «je voulais en savoir plus sur l'hygiène

et la consommation d'eau potable et je voulais donc changer pour la santé de mes enfants», nous dit-elle.

Maintenant elle parle de cet apprentissage, dans le cadre du projet, avec humour: «je suis une personne propre et saine qui consomme de l'eau potable. Nous avons de bonnes pratiques d'hygiène à la maison, nous faisons le ménage, nous la rangeons et nous avons de l'espace pour l'eau et cuisiner». Néanmoins, elle veut améliorer ses conditions de vie en installant une latrine.

En outre, Greysi nous raconte qu'il y a eu une assistance permanente de la part des facilitateurs communautaires, des acteurs sociaux d'INCLAM, des autorités communautaires, lors de visites aux domiciles et, parmi tant d'autres actions entreprises, une bonne formation a été mise en place. Elle se rappelle également qu'«ils nous remettaient des seaux, des verres, des louches, des carafes et ils nous motivaient avec des prix lors de concours scolaires».

«Maintenant, mes enfants ne tombent plus malades»

Toutes ces actions ont permis à la population et à la communauté de Puerto Alegre de vivre heureuse et en bonne santé. Pour cette raison, **Greysi remercie INCLAM et nous demande de continuer sur cette voie.**



«J'AI LA CHANCE DE TRAVAILLER ET D'ÊTRE L'UN DES RESPONSABLES DU FAIT QUE MA COMMUNAUTÉ VIVE HEUREUSE ET EN BONNE SANTÉ»

JUAN, OPÉRATEUR DE LA STATION

Les paroles de Juan Pipa Mucushua, habitant de la communauté de Nueva Esperanza et **opérateur de la station de potabilisation** d'eau installée dans cette localité, sont la preuve des changements pouvant modifier les habitudes de la population, aussi bien individuellement que collectivement, **grâce à l'eau potable.**

Juan est également agriculteur, il a 44 ans et il est père de cinq enfants. Bien avant que le projet ait été mis en œuvre, il souffrait, comme tant d'autres habitants de sa communauté, du manque d'eau potable et buvait l'eau du fleuve Pastaza.

«Nous offrons de l'eau potable 24h/24 et nous orientons les familles en ce qui concerne l'approvisionnement et le transport de l'eau potable»

L'une des priorités pour la communauté, car la fréquence des diarrhées chez les enfants devenait une urgence de premier ordre, était de résoudre le problème de l'accès à une eau potable: «nous devons prendre des décisions importantes pour sauver notre population. En 2013, une assemblée s'est tenue au sein de la communauté afin de réagir, prendre des mesures et les proposer aux autorités nationales».

Pendant deux ans, la communauté a mis en œuvre de nombreuses gestions pour avoir de l'eau potable et elle a présenté aux autorités compétentes du district les ordres du jour des assemblées, les accords pris, les informations et les requêtes relatives à la situation de la

communauté.

Par la suite, le projet a été mis en œuvre à Nueva Esperanza. Au début, **des réunions avec toute la communauté** ont eu lieu pour organiser la construction de la station et les activités éducatives relatives à l'approvisionnement, à la consommation et au stockage d'eau potable et **tous les habitants ont pris part à ces dernières:** l'Apu (chef de la tribu), les enseignants, les facilitateurs, les familles, les écoliers, etc. En outre, des kits d'eau sûre et d'eau potable ont été remis à la population.

Juan a été élu opérateur de la station et il a commencé à travailler en tant que formateur en bonnes pratiques d'hygiène. **Pour devenir opérateur de la station de traitement, il a dû apprendre à la faire fonctionner, l'exploiter et s'occuper de la maintenance.** Par conséquent, Juan fait partie intégrante de la routine quotidienne des enfants et des parents qui boivent et s'approvisionnent en eau potable.

«J'ai la chance de travailler et d'avoir des responsabilités, je connais et j'applique les bonnes pratiques d'hygiène, ma famille est en bonne santé et j'ai confiance en ce

Les activités que Juan réalise au quotidien ont supposé des changements positifs dans sa vie: **«je suis heureux et tranquille parce que ma communauté a de l'eau potable. C'est une bénédiction car les familles sont en bonne santé et heureuses»**, nous dit-il.



ELLE A SURMONTÉ LES PRÉJUGÉS DE SA COMMUNAUTÉ AINSI QUE LE MACHISME POUR QUE SA FAMILLE AIT DE BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE

LIDIA, FEMME AU FOYER DE CAMPO VERDE (PÉROU)

La modification des habitudes et des préjugés, bien que cela soit bénéfique à la longue, est loin d'être facile à accepter,

car cela implique non seulement des remises en question et des efforts mais également beaucoup de tolérance et de persévérance. Lidia Carihuazairo Bernuy, une femme au foyer de 22 ans de la communauté de Campo Verde, peut en témoigner car, au début, son mari lui interdisait, ainsi qu'à leurs enfants, de boire de l'eau potable et de se laver les mains afin de prendre soin de leur santé.

Mais le temps et, principalement, **l'absence notoire de maladies au foyer**, lui ont donné raison sur l'importance d'avoir de bonnes pratiques d'hygiène. De nos jours, non seulement elle, son époux et leurs deux enfants se lavent les mains avant les repas et pour la préparation du masato (boisson fermentée amazonienne) mais ils poussent leurs proches parents à le faire.

«L'une des raisons qui poussait mon mari à ne pas boire de l'eau de la borne-fontaine c'était son goût qui ne lui était pas familier. Il me disait que cette eau ne faisait pas partie de notre culture et que nos parents et grands-parents ne l'avaient jamais bue», nous dit-elle «mais je me souviens parfaitement qu'ils tombaient souvent malades», remarque-t-elle.

Au début, elle devait assister aux réunions et aller chercher l'eau tout en subissant les remontrances de son mari, de ses voisins et des ses proches parents qui lui disaient qu'elle désobéissait à son mari.

Mais elle n'en pouvait plus de voir ces enfants constamment malades:«ils souffraient de diarrhées et de fièvres, de maux de tête et je les emmenais toujours chez le guérisseur mais ses soins nous coûtaient fort chers et aucune amélioration était visible. Nous avons trop de coutumes, de croyances et de traditions qui nous empêchaient de changer» nous dit-elle.

En outre, Lidia recevait toujours la visite des agents d'INCLAM et des facilitateurs communautaires, elle allait chercher l'eau potable pour la consommer, elle participait aux réunions et, finalement, elle entreprenait d'autres actions (lavage de mains, etc.) avec une volonté énorme et beaucoup d'assiduité. Ses enfants furent ces meilleurs alliés pour convaincre son mari: «ils furent les premiers à s'habituer à l'eau potable et, de retour à la maison, ils nous racontaient que les éducateurs d'INCLAM les encourageaient à se laver les mains avant les repas pour, ainsi, ne pas tomber malades».

Maintenant, ils suivent une règle d'or établie par son époux, «se laver les mains avant de manger», et lui-même surveille que tout le monde le fasse

La famille de Lidia a également adopté de bonnes pratiques d'hygiène: ils font le ménage à la maison, ils ont fabriqué une table, **ils ont installé un coin pour faire leur toilette et stocker de l'eau potable** et, finalement, ils prêtent une attention toute particulière à l'éducation de leurs enfants. Dans un proche avenir, ils ont l'intention d'installer une cuisine et une latrine.



Lidia Carihuazairo Bernuy, femme au foyer de 22 ans de la communauté de Campo Verde

«MA FAMILLE A MISÉ SUR LE PROJET, JE M'Y SUIS IMPLIQUÉE ET, AINSI, J'AI RÉUSSI À CONVAINCRE MON MARI ET MES ENFANTS. NOUS AVONS EU PLEINE CONFIANCE EN CE QUE NOUS ENSEIGNAIT INCLAM ET, PAR CONSÉQUENT, NOUS NE TOMBONS PLUS MALADES»



ÉQUIPE ET

REFERENCES

REFERENCES



ALVARO BAQUEDANO
alvaro.baquedano@inclam.com

DIRECTION INCLAM

M. Baquedano est titulaire d'une licence de sciences de la terre et de l'environnement, spécialité technologie de l'environnement, ainsi que d'un Master en gestion d'infrastructures et de services environnementaux.

Parmi ses projets les plus importants, nous mettons en exergue les suivants:

Construction clé en main (E.P.C.) du Centre Industriel de Radiocommunications (CIR), État d'Aragua République Bolivarienne du Venezuela (28 548 547,12 USD)

Construction clé en main (E.P.C.) et exploitation pendant douze mois de la Station d'Épuration des Eaux Usées (STEP) de Colonia Tovar, avec une capacité de traitement de 70 l/s. Municipalité de Tovar, État d'Aragua. République Bolivarienne du Venezuela. (7 441 860 USD)

Fourniture, installation et mise en service de trois stations de traitement d'eau potable à Daloa, San Pedro et Tabou, avec une capacité de traitement de 100 l/s, 100 l/s et 60 l/s respectivement. République de Côte d'Ivoire. (2 120 555 USD)



GREGORY KPEGLI
gregory.kpegli@inclam.com

COORDINATION DU PROGRAMME

M. Kpegli est ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM-ParisTech/France), spécialité génie industriel, et titulaire d'un Master en ingénierie et gestion des systèmes de production. Il a plus de 8 ans d'expérience professionnelle dans le domaine de l'ingénierie et dans la construction d'ouvrages hydrauliques.

Parmi ces projets les plus importants, nous mettons en exergue les suivants:

Construction de la station de pompage (2 400 m³/h), de la conduite d'amenée (35km, DN900) et de la station de traitement d'eau potable (55 000 m³/ jour) de Bata (Guinée Équatoriale). (105 969 980 €)

Construction d'une station d'épuration (STEP) à Erdenet (48000 m³/jour) Mongolie. (10 500 000 €)

Construction d'une station d'épuration (STEP) du Vuache (7 000 HE) France. (4 408 456 €)

Construction d'une station d'épuration (STEP) à Seyssel (5 500 HE) France. (2 601 300 €)



ROBERTO VICENTE
roberto.vicente@inclam.com

CONCEPTION ET SUPERVISION

M. Vicente est ingénieur civil et ingénieur technique BTP et également titulaire d'un Master en logistique et organisation industrielle obtenu l'Université Polytechnique de Catalogne (UPC/Espagne). Il est spécialisé dans la conception et la supervision d'ouvrages hydrauliques.

Parmi ses projets d'approvisionnement en eau les plus importants, nous mettons en exergue les suivants.

Construction clé en main (E.P.C.) et exploitation pendant douze mois de la Station d'Épuration des Eaux Usées (STEP) de Colonia Tovar, avec une capacité de traitement de 70 l/s. Municipalité de Tovar, État d'Aragua, République Bolivarienne du Venezuela. (7 441 860,00 USD)

Construction clé en main (E.P.C.) de la station de traitement d'eau potable de Los Pedros, avec une capacité de traitement de 100 l/s. État de Falcón. République Bolivarienne du Venezuela. (1 950 000,00 USD)

Construction clé en main (E.P.C.) de la station de traitement d'eau potable de Choloteca, avec une capacité de traitement de 100 l/s. République du Honduras. (995 465,62 USD)



PALOMA ANDRES
paloma.andres@inclam.com

PARTICIPATION DE LA COMMUNAUTÉ ET FORMATION

Mme. Andrés a plus de 12 ans d'expérience dans la création et la gestion de projets permettant d'améliorer la vie des gens. Non seulement elle est en possession d'un Master en développement durable et responsabilité sociétale des entreprises (RSE) obtenu à l'École d'Organisation Industrielle (EOI/Madrid/ Espagne) mais elle est également titulaire d'une licence en psychologie de l'Université Pontificale de Comillas (UPComillas/Madrid/ Espagne). Par ailleurs, elle est experte universitaire en planification et gestion de projets de coopération au développement par l'Organisation des États Ibéro-américains (OEI) et l'UNED (Université Nationale d'Enseignement à Distance). Finalement, elle possède un certificat de Facilitatrice d'Alliances pour le Développement délivré par la Partnership Brokers Association.

Ses domaines de spécialisation sont le développement durable, la RSE, l'analyse de la conduite, les processus de participation, la motivation des groupes de travail et l'analyse des variables sociales. Sa carrière s'est déroulée entre la gestion de projets personnels et la planification stratégiques de projets de développement durable pour des initiatives financées par des donateurs privés, des agences nationales de coopération et des organismes bilatéraux et multilatéraux. Détentrice de solides connaissances des dynamiques de coopération internationale et d'une vaste expérience acquise dans différents pays d'Afrique et d'Amérique latine, ses points forts sont la motivation pour le changement, une parfaite diction pour parler en public et une habilité pour gérer les projets sur toute leur durée.



EDGAR MEDINA
emedina@mshperu.org

DIRECTEUR GÉNÉRAL

M. Medina est chirurgien et titulaire d'une maîtrise en santé publique de l'Université Péruvienne de Cayetano Heredia (UPCH/Lima/Pérou) ainsi que d'une maîtrise de direction des services de santé de l'Université de San Martín de Porres (USMP/Lima/Pérou).

Il compte plus de 18 ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la direction et la gestion de projets de santé, de développement social et économique au sein de communautés urbaines et marginales des zones côtières et des zones rurales, montagneuses et amazoniennes, en situation d'urgence et de vulnérabilité, à hauts risques (narcotrafic, violence, etc.) et d'exclusion. En outre, il compte sur une vaste expérience en ce qui concerne la conception et la mise en service de centres de santé, la surveillance des bonnes pratiques d'alimentation et d'hygiène, des systèmes d'information de base communautaire et des processus de développement rural et local.

Il possède également plus de 15 ans d'expérience dans la gestion de projets en collaboration avec l'Agence des États-Unis pour Développement International (USAID) dans les zones d'intervention du Programme de Développement Alternatif (PDA).

Depuis 2 006, il occupe le poste de directeur général au sein du Management Sciences for Health-Pérou. Lors de sa gestion, les deux grandes phases du projet «PROYECTO MUNICIPIOS Y COMUNIDADES SALUDABLES (MCS) DE USAID» (projet portant sur l'enseignement des bonnes pratiques d'hygiène dans les municipalités et les communes), ont été mises en œuvre dans plus de 1 000 communautés andines et amazoniennes et qui ont permis d'améliorer les bonnes pratiques de santé et d'hygiène et renforcer leurs capacités locales. Le budget total s'élève à 25 millions de dollars US, approximativement.



YANINA KANAMORI
ykanamori@mshperu.org

DIRECTRICE OPÉRATIONS ET FINANCES

Mme. Kanamori est comptable et titulaire d'une maîtrise en administration et finances et elle a plus de 12 ans d'expérience professionnelle en gestion administrative et financière de projets de développement dans les secteurs privés et publics.

Son expérience englobe d'importantes contributions aux programmes mis en œuvre sous l'égide de l'USAID, l'Union Européenne, l'UNICEF, la Banque Interaméricaine de Développement (BID), la Fondation Ford, les Catholic Relief Services, la Fondation Atocongo et le Ministère du Travail et de l'Emploi du Pérou (MTPE).

Elle possède également une vaste expérience en tant que coordinatrice de la logistique des projets multi-centraux internationaux avec des bureaux situés aux États-Unis, en Bolivie, au Brésil, en Équateur, en Colombie et au Nicaragua, où elle a interagit avec des personnes de diverses cultures.

En outre, son travail dans les communautés en situation d'exclusion lui a permis de comprendre les procédés locaux, les cultures et les gens.



ROCÍO VALLE
rvalle@mshperu.org

DIRECTRICE EAU ET ASSAINISSEMENT

Mme. Valle est titulaire d'un diplôme d'État d'infirmière et d'une maîtrise de gestion sociale de l'Université Pontificale Catholique du Pérou (PUCP/Lima/Pérou).

Elle compte plus de 14 ans d'expérience en gestion et mise en place de projets de santé et de développement social au sein de communautés rurales, en situation de vulnérabilité et exclusion, côtières, montagneuses et amazonienne du Pérou.

Elle a occupé des postes d'importance dans la gestion de programmes et projets de Coopération Internationale, financés par des fonds publics, tournés vers le développement précoce de l'enfant, la promotion de la santé, de l'eau et de l'assainissement et le développement social sur différents scénarios de travail.

De 2 006 à 2 014, et pour Management Sciences for Health Inc., elle s'est occupée de l'établissement du «PROYECTO MUNICIPIOS Y COMUNIDADES SALUDABLES (MCS) DE USAID» (projet portant sur l'enseignement des bonnes pratiques d'hygiène dans les municipalités et les communes), dans les communautés montagneuses et amazonienne du Pérou et dans des zones d'intervention du Programme de Développement Alternatif (PDA).

Actuellement, elle exerce les fonctions de directrice du Projet d'Urgence Sanitaire – Composante Éducative chez Management Sciences for Health-Pérou, affilié à MSH Inc.



EVELYN DEL P. TORRES
etorres@mshperu.org

DIRECTRICE CONTRÔLE ET ÉVALUATION

Mme. Torres est obstétricienne et éducatrice et titulaire d'une maîtrise en santé publique de l'Université Péruvienne de Cayetano Heredia (UPCH/Lima/Pérou), spécialité: surveillance, contrôle, évaluation et systématisation de programmes et projets socio-sanitaires dans les secteurs publics et privés.

Elle a une vaste expérience dans la conception d'études de lignes de base d'évaluations intermédiaires et finales de projets portant sur la population, la promotion de la santé et le développement local dans les communautés rurales et urbaines marginales des zones côtières, montagneuses et amazoniennes du Pérou.

Elle a élaboré et rédigé toute une documentation portant sur la systématisation de projets relatifs à la santé maternelle et infantile et le développement local, aux processus de surveillance communale incorporant la perspective d'égalité des sexes en santé et d'autres aspects en relation avec les processus de renforcement des capacités à l'échelle communale.

Finalement, elle a implanté des systèmes de contrôle, de surveillance et d'évaluation de projets, en rédigeant des documents sur la planification opérationnelle et budgétaire et en définissant le flux d'information du système tout en tenant compte du cadre conceptuel et des indicateurs selon la chaîne causale déterminée. Toutes ces activités ont été mises en œuvre en assistant techniquement chaque composante du projet.

faits marquants

PLUS DE 100 STATIONS INSTALLÉES

1 800 000 HABITANTS APPROVISIONNÉS EN EAU POTABLE

PLUS DE 300 CONTAINERS TRANSPORTÉS

ACTIONS ENTREPRISES DANS PLUS DE 10 PAYS (PÉROU, VENEZUELA, GUINÉE ÉQUATORIALE, CÔTE D'IVOIRE, ETC.)

PROJETS RÉALISÉS POUR DES MONTANTS DÉPASSANT LES 50 MILLIONS D'EUROS

NOUS METTONS EN ŒUVRE DES PROJETS DE CONSTRUCTION CLÉ EN MAIN (E.P.C.) DEPUIS 1 999

NOUS COMPTONS SUR UN STAFF DE PLUS DE 200 PROFESSIONNELS

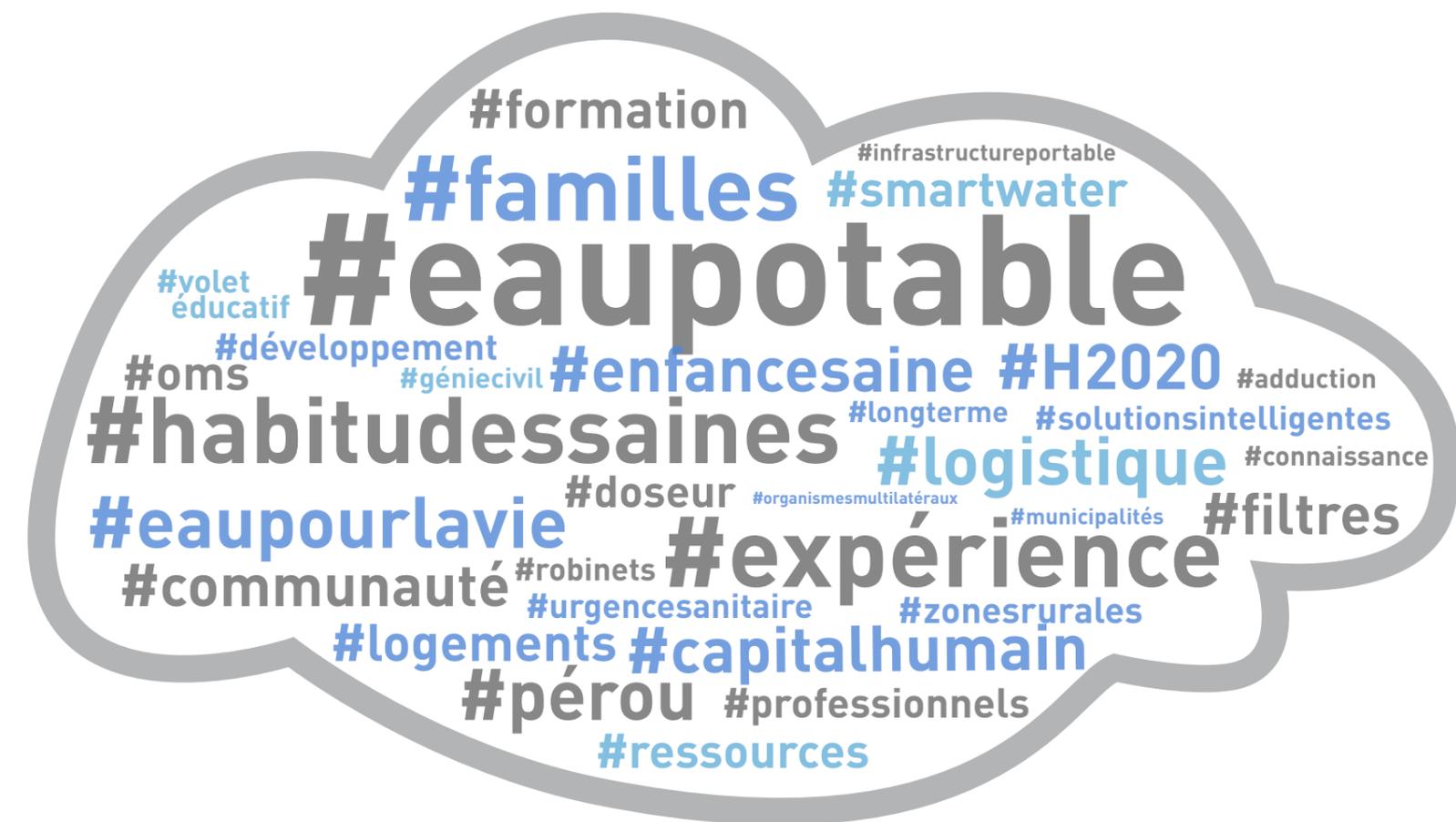
NOS STATIONS COUVRENT TOUS LES DÉBITS DE TRAITEMENT

NOUS TRAITONS QUELQUES 6 MILLIONS DE LITRES D'EAU PAR HEURE

NOUS AMÉLIORONS LES INDICES DE SALUBRITÉ DE TOUTES LES COMMUNAUTÉS AVEC LESQUELLES NOUS AVONS LE PRIVILÈGE D'INTERAGIR

*valeurs estimées approximatives

www.mshperu.org



www.inclam.com



www.inclam.com

www.mshperu.org

.....
Álvaro Baquedano
alvaro.baquedano@inclam.com

Gregory Koffi Kpegli
gregory.kpegli@inclam.com

Tel; +34 91 574 91 06

.....
Edgar Medina
emedina@mshperu.org

Rocío Valle
rvalle@mshperu.org

Tel; +51 01 7175592