

LAVOIRS SANDANDRANO



Conception et réalisation par Sandandrano de l'aérateur en ferrociment d'un système d'Alimentation en eau potable par pompage



MAITRISER L'EAU POUR NOTRE AVENIR

G3bis Namehana – Antananarivo-Madagascar

Tél. +261320778069 -

e-mail:sandandrano@yahoo.fr

Skype : razafinjatogerald

DECEMBRE 2014



MAITRISER L'EAU POUR NOTRE AVENIR

Se souciant du développement économique de Madagascar et spécifiquement du secteur de l'Eau, la SANDANDRANO aborde les années à venir avec des moyens, un dynamisme et des ambitions accrues.

SANDANDRANO maintient une activité nationale de haut niveau participant à l'atteinte des « *Objectifs du Millénaire pour le Développement* » dans ses actions pour les années à venir.

Au-delà de notre savoir faire pluridisciplinaire qui reste l'un des atouts majeurs de notre Entreprise, nous nous attachons à développer nos compétences dans des domaines spécialisés, comme l'Environnement, la Gestion de l'Eau et l'Assainissement.

Nous disposons d'une équipe technique expérimentée, particulièrement adéquate pour satisfaire aux compétences requises dans la réalisation des projets similaires.

Nos principaux atouts sont :

- Une grande connaissance du secteur de l'Eau et de l'assainissement à MADAGASCAR
- Une capacité d'innover et d'améliorer les systèmes d'adduction existants réalisés par différents projets.
- Une longue expérience de nos Ingénieurs dans les Etudes, Réalisations et Exploitation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable (AEP) dans plusieurs petites villes et villages de Madagascar. (Projets Banque Mondiale, Médéa Union Européenne-Afd , USAID).
- Une grande expérience dans la maîtrise d'œuvre et les Assistances techniques des grands projets d'AEP et d'Assainissement aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural (Projets Banque Mondiale, WaterAid, USAID, Habitat for humanity, ACORDS-Union Européenne).
- Une grande expérience dans le développement du Partenariat Public Privé (3P) dans les petits centres aussi bien à Madagascar qu'à l'extérieur (Asie et Afrique) : Appui au développement du PPP en milieu rural à Andra Pradesh (Inde-Banque Mondiale WSP Asie) , Appui au développement du PPP pour l'implication des POPs (Petits Opérateurs Privés-Afd) à Maputo Mozambique, Appui au développement du PPP pour la gestion et l'exploitation des systèmes d'alimentation en eau potable de 30 petits centres semi-urbains de Madagascar(financement Banque Mondiale 2004-2005) , *Appui au développement du 3P pour 6centres FID*, PPP SANDANRANO - Bailleurs pour l'exploitation des systèmes d'AEP d'Ambohijanaka, d'Ambohimahaso (Banque Mondiale), d'Ambohibary et de Foulpointe (Union Européenne-Afd) et Appui/assistance technique des projets USAID RANO HP et RANON'ALA .

En outre, SANDANDRANO a été primée sur ses réalisations dans différents concours mondiaux : finaliste du Concours mondial EAU POUR TOUS-SUEZ ENVIRONNEMENT 2010 pour le Monobloc Eau et Assainissement Sandandrano ; primée par Rural Water Sanitation Network comme meilleure Vision à Kampala 2012 sur le PPP dans le secteur Eau en milieu rural dans le thème « Mythe du passé, vision de l'avenir » ; élue parmi les meilleurs performants par Global Water Intelligence 2012 à Rome, élue gagnante du prix TROPHÉE INTERNATIONAL DE LA CONSTRUCTION 2013 à Barcelone , décerné par le GLOBAL TRADE LEADER'S CLUB - club de chefs d'entreprises regroupant 7.000 membres dans 95pays

Ainsi, face à la nouvelle synergie pour le développement du pays, la SANDANDRANO a les compétences, les moyens et la capacité d'aider, de façon toujours plus efficace, les décideurs à réaliser les solutions optimales pour leurs projets.

Gerald RAZAFINJATO
DIRECTEUR

1 SANDANDRANO signifie VALORISATION DE L'EAU

Créée en 1998, grâce à son équipe multidisciplinaire, l'Entreprise SANDANDRANO, avec ses trois départements *Département Etudes et Recherches, Département Travaux et Réalisations et Département Exploitation*, dispose des atouts pour concevoir et réaliser des projets hydrauliques intégrés avec clés en main.

2 PRINCIPALES ACTIVITES

La SANDANDRANO valorise tout ce qui touche l'eau depuis la ressource jusqu'à la distribution. Depuis sa création en 1998, elle est la première entreprise malagasy qui se lance et apporte ses contributions pour le développement du partenariat privé public (3P) pour la gestion privée des points d'eau collectifs (bornes fontaines, lavoirs, blocs sanitaires) dans les villes gérées par la Société de distribution d'eau nationale (JIRAMA) et pour la gestion et l'exploitation d'un système d'alimentation en eau potable et d'assainissement urbain dans les petits centres semi urbains.

3 ECHANGES INTERNATIONAUX DE SANDANDRANO AVEC LE GLOBAL WATER INTELLIGENCE, LE RWSN, LA BANQUE MONDIALE, L'UNESCO ET LE WATER SANITATION PROGRAM (WSP) ASIE OU AFRIQUE

La SANDANDRANO a des connaissances spécifiques des services publics de l'eau et de l'assainissement dans les pays en développement ; ce qui l'a amené à être invitée par la Banque Mondiale à des échanges internationaux organisés par le PEA (Programme Eau et Assainissement) en Afrique, par le WSP (Water Sanitation Program) en Asie et par le WSP Amérique latine par leur visite à Madagascar.

Des visites locales ont été effectuées par les îles Comores de l'Océan Indien et par des pays anglophones d'Afrique et d'Asie partenaires de WaterAid.

<p>Global Water Summit 2012-Rome (Water performer of the year)</p> 	<p>Kampala (RWSN) 2011(Certification pour meilleure vision)</p> 	<p>New Delhi et Hyderabad 2008 (Représentants de l'Afrique en Asie)</p> 
<p>Johannesburg 2006 (Présentation des Solutions innovantes mondiales)</p> 	<p>Cotonou 2006 (Partage du PPP malgache)</p> 	<p>Ouagadougou 2005 (Partage du PPP malgache pour les pays francophones)</p> 

Outre la présentation de l'expérience Sandandrano à Moroni en 2010 (Gestion de l'eau et changement climatique- UNESCO), les échanges internationaux à Madagascar en 2003 sur la participation de 15 pays anglophones partenaires de WaterAid et en 2007 pour les Comores avec la Banque Mondiale et l'Echange sur les solutions innovantes en 2000 à Nouakchott avec le Programme Eau et Assainissement de la Banque Mondiale.

4 DESCRIPTION DES OUVRAGES SANDANDRANO

Depuis ces deux dernières décennies, diverses résolutions ont été prises au niveau mondial pour l'amélioration de l'accès à l'eau et à l'assainissement en général et la distribution en eau collective en milieu urbain en particulier. A Madagascar, il a été décidé les points essentiels suivants pour la gestion des Points d'Eau Collectifs (PEC : borne fontaine, lavoir/douche public, bloc sanitaire) : la promotion du Partenariat Public Privé (PPP), la suppression de la gratuité de l'eau, l'amélioration de la qualité de service, l'exigence pour la mise en place d'un système de mesure volumétrique et des installations d'assainissement au niveau des lavoirs publics, la pérennisation de l'accès à l'eau et la transparence de gestion.

Or, globalement les modèles des ouvrages classiques pour la desserte en eau collective (borne fontaine, lavoir public, bloc sanitaire) utilisés dans un système gratuit et même dans la plupart des infrastructures mis en place par différents projets à Madagascar ne répondent plus aux exigences du système payant et d'une gestion rationnelle.

Devant ces défis à relever, la SANDANDRANO a décidé d'apporter sa contribution d'où la conception et la création du lavoir Sandandrano et du « Monobloc eau et assainissement » Sandandrano (propriétés industrielles de Sandandrano).

Les enjeux et besoins auxquels les ouvrages Sandandrano entendent répondre

Quelle que soit l'approche sur l'amélioration de l'accès à l'eau et l'assainissement en milieu urbain des Pays en voie de développement (PED), des PECs seront toujours utiles.

Quel que soit le mode de gestion d'un ouvrage public d'eau et d'assainissement, le système payant nécessite toujours un **outil de travail adéquat**.

Par la conception du Monobloc eau et assainissement dont un lavoir fait partie, la SANDANDRANO entend :

- améliorer la qualité des services publics de l'eau et de l'assainissement,
- initier à une gestion rationnelle de ces services publics,
- initier le PPP en tant que stratégie requise dans l'atteinte des OMD,
- résoudre le problème d'occupation de sol,
- réduire le coût d'exploitation en eau et assainissement,
- éduquer les usagers à maîtriser leur consommation et à économiser l'eau,
- protéger l'environnement.

Il est appelé à être utilisé par la frange pauvre de la population car répondant aux besoins de celle-ci en termes de coût, de commodité et d'utilisation :

- le système volumétrique dont sont équipés le lavoir et la douche permet de casser la pression de service du réseau et fait fonctionner le lavoir et la douche à la pression atmosphérique, ce qui freine automatiquement le gaspillage généralement rencontré au niveau des lavoirs et des douches publics classiques mêmes payants ;
- le recyclage des eaux usées du lavoir pour alimenter en eau les WC et les urinoirs ;

- l'élimination finale des eaux usées par la mise en place de fosse septique en ferrociment toutes eaux ;
- l'augmentation de la durée de vie des robinets du lavoir et de la douche car fonctionnant sous pression atmosphérique (durée de vie plus de 10ans au lieu d'un mois pour les lavoirs fonctionnant sous pression).

Le principe de fonctionnement du lavoir public SANDANDRANO permet le paiement de consommation effective (au litre prés) des lessiveuses. Le système de récupération mis en place permet d'économiser l'eau tout en recyclant l'eau de lavage pour être utilisée dans les WC et les urinoirs.

Quelques lavoirs Sandandrano sont illustrés par les photos ci-après :

- **Lavoirs douches**



Lavoir/Douche public maîtrisable volumétriquement après quinze années de fonctionnement



Ouvrage conçu pour résister au cyclone –USAID RANO HP (Ouvrage déjà testé par le passage d'un cyclone de 350km/h en 2010)

- **Optimisation des eaux pluviales pour un lavoir douche maîtrisable volumétriquement**



Réservoir surélevé à moindre coût en en ferrociment .3 fois moins cher que les réservoirs en plastique et 10fois moins cher que les réservoirs en béton armé. Lavoir maîtrisable volumétriquement utilisant à la fois des eaux de pluies ou de l'eau du réseau.



Lavoir maîtrisable volumétriquement dans un centre de réinsertion.



Dopage d'un lavoir maîtrisable volumétriquement et d'un réservoir en ferrociment pour récupération des eaux de pluie d'un bloc sanitaire existant à Antananarivo ville (alimentation mixte : eaux de pluie, eau du réseau, eau recyclée) .

- Multipecs sur la côte Est (point de distribution d'eau, lavoir à deux places, douche, WC)



- **Monobloc eau et assainissement Sandandrano**



Améliorer la gestion au niveau des services publics d'eau, d'assainissement et d'hygiène (avec le monobloc : suppression du gaspillage d'eau au niveau du point de distribution d'eau-BF , maîtrise de l'eau au niveau du lavoir et de la douche, économie d'eau avec le recyclage des eaux usées du lavoir à l'alimentation en eau des WC et des urinoirs), c'est apporter une contribution (communautaire) dans la gestion intégrée des ressources en eau.



- **Lavoir public maîtrisable à plusieurs places**



Suppression de lavage de linge en rivière dans la Commune d'Ankaraobato



Equipement d'un système volumétrique d'un lavoir public existant avec l'Intercoopération Suisse en 2005