



OFFICE NATIONAL  
DE L'ASSAINISSEMENT  
DU SÉNÉGAL

# DOCUMENT DE PROJET DE LA PHASE DE MISE A L'ECHELLE DU PROGRAMME DE STRUCTURATION DU MARCHE DES BOUES DE VIDANGE AU SENEGAL



# SOMMAIRE

## **I – INTRODUCTION ET CONTEXTE**

**5**

## **II – RESULTATS OBTENUS, ET LECONS APPRISES DE LA 1<sup>ère</sup> PHASE PILOTE DU PSMBV (2012-2017)**

**6**

## **III – DEFIS A RELEVER, ROLE DU SECTEUR PRIVE, DE L'ONAS ET PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE OU DE MISE A L'ECHELLE DU PSMBV (2018-2025)**

**7**

## **IV – PLAN D'ACTION DE LA MISE A L'ECHELLE DU PSMBV (2018-2025)**

**10**



## FICHE SYNOPTIQUE DU PSMBV PHASE PILOTE (2012-2017)

### Identification du projet

<b>Titre du projet</b>	Programme de Structuration du Marchés des Boues de vidanges au bénéfice des populations démunies de la zone périurbaines de Dakar (Pikine et Guédiawaye), PSMBV I
<b>Pays</b>	Sénégal / Ville : Dakar
<b>Date de signature</b>	16 Novembre 2011
<b>Objectif global</b>	Améliorer le cadre de vie des habitants à faible revenus des zones périurbaines de la région de Dakar par un meilleur accès à l'hygiène et aux services d'assainissement à un coût financièrement abordable en facilitant l'accès à une vidange mécanique, hygiénique et abordable et en réduisant la pratique de la vidange manuelle fortement préjudiciable à la santé des populations et à l'environnement
<b>Principales composantes du PSMBV I</b>	
<b>Composante 1</b>	Coordination du programme
<b>Composante 2</b>	Infrastructures
<b>Composante 3</b>	Recherche
<b>Composante 4</b>	Stratégie marketing
<b>Composante 5</b>	Zones inondées et inondables
<b>Composante 6</b>	Omni processeur

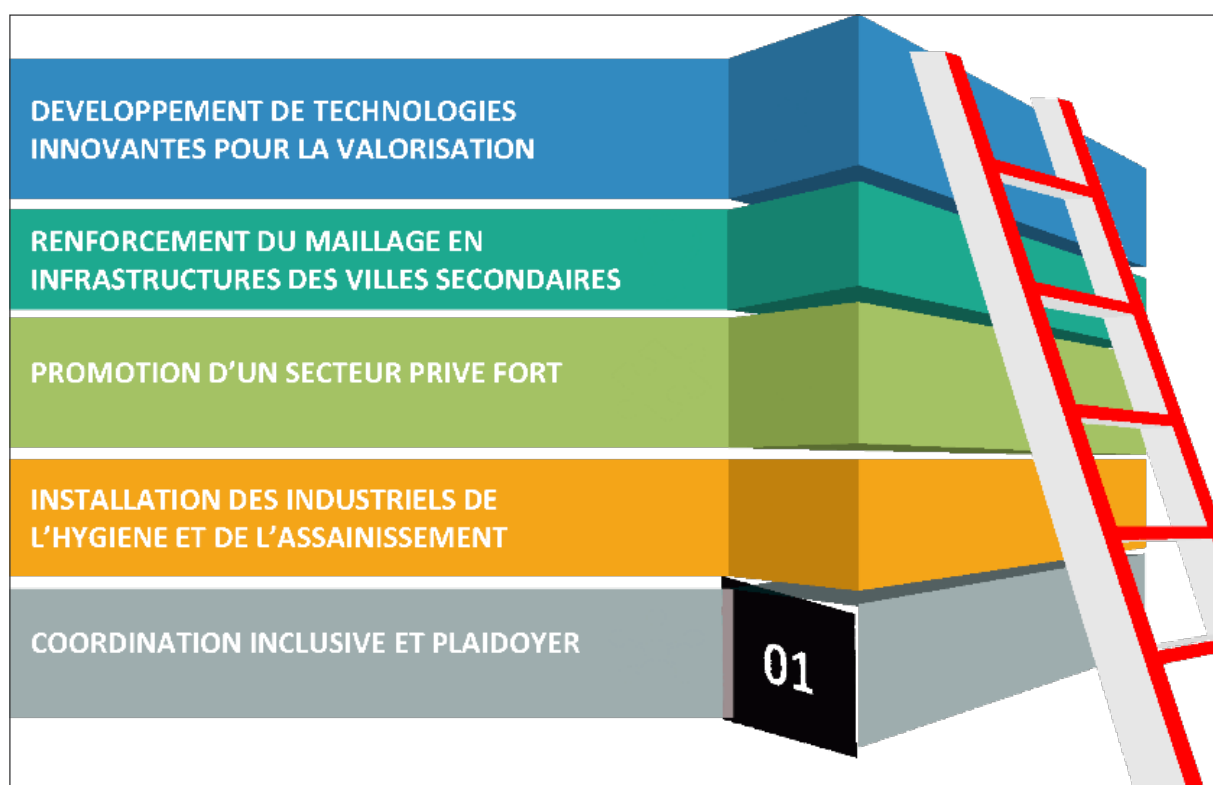
Composantes	Résultats obtenus	Leçons apprises	Axes d'amélioration
<b>Coordination du programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-gestion et coordination des composantes</li> <li>-gestion des connaissances par la dissémination</li> <li>-gestion des partenariats stratégiques (PTFs, OSC, comités technique et de pilotage, etc.)</li> <li>-Gestion d'un fonds de garanties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Faible implication technique de l'ONAS et des partenaires</li> <li>-Faible taux de remboursement du crédit</li> <li>-Insuffisance dans la répartition des crédits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mise en place d'un Comité Technique de coordination au sein de l'ONAS</li> <li>-Mettre en place un mécanisme de sécurisation du remboursement du crédit</li> </ul>
<b>Infrastructures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Construction de la STBV de Tivaouane Peulh,</li> <li>-Délégation des trois STBV à un privé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pas d'innovation technologique dans la valorisation</li> <li>-Manque de suivi du Délégué</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Développer des techniques de valorisation</li> <li>-Suivre et encadrer le délégataire</li> </ul>
<b>Recherche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Processus de certification via les textes réglementaires</li> <li>-Processus de régulation du marché via le centre d'appel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lenteurs dans l'approbation du décret</li> <li>-Inadéquation entre les contraintes de la recherche et les obligations de performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Développer un programme de plaidoyer</li> <li>-Externaliser la gestion du centre d'appel avec un privé</li> </ul>

Composantes	Résultats obtenus	Leçons apprises	Axes d'amélioration
<b>Stratégie marketing</b>	-Campagne de sensibilisation et d'éducation et de marketing pour le centre d'appel	-Problème de coordination entre les parties prenantes (centre d'appel et exploitant des STBV)	-Mettre en place une cellule de suivi de l'impact des actions du plan de communication
<b>Zones inondées et inondables</b>	-Développement et test de trois systèmes innovants de toilettes accompagnés d'un modèle économique	-Faible commercialisation des toilettes	-Développer des modèles de production industrielle de toilettes avec un modèle économique adapté
<b>Omni processeur</b>	-Développement d'un prototype d'unité de traitement industriel des boues de vidange	-Faible capacité de production du prototype	-Passage à l'échelle industrielle

## FICHE SYNOPTIQUE DU PSMBV PHASE DE MISE A L'ECHELLE (2018-2025)

### Identification du projet

<b>Titre du projet</b>	Programme de Structuration du Marchés des Boues de vidanges à l'échelle du Sénégal (PSMBV II)
<b>Pays</b>	Sénégal / 14 régions
<b>Date de signature</b>	16 Novembre 2011
<b>Objectif global</b>	promouvoir la chaîne de valeur de l'Assainissement autonome à travers une gestion efficiente, avec des technologies innovantes, par le secteur privé, pour un service de qualité et accessible
<b>Principaux Objectifs du PSMBV II</b>	
<b>Objectif 1</b>	Coordonner le programme avec une approche inclusive et participative tout en assurant un plaidoyer fort auprès des partenaires
<b>Objectif 2</b>	Faciliter l'accès des ménages et du grand public à des toilettes adéquates à travers un mécanisme de financement qui peut inciter l'installation des industriels de l'hygiène de l'environnement (IHE) producteur de toilettes
<b>Objectif 3</b>	Promouvoir un secteur privé capable d'assurer un service de transport hygiénique, accessible pour tous soit en investissant dans l'achat des camions de vidange soit en mettant en place un contrat d'affermage des camions entre l'Etat et le secteur privé
<b>Objectif 4</b>	Renforcer le maillage en infrastructure de traitement dans les villes secondaires en associant les technologies de deuxième et troisième génération.
<b>Objectif 5</b>	Développer / Optimiser les technologies et opportunités de valorisation des sous-produits des boues de vidange BIOGAZ ou Omni processeur



## I. INTRODUCTION ET CONTEXTE

En 2000, l'Etat du Sénégal a mis en place un vaste Programme d'assainissement des quartiers périurbains de Dakar (PAQPUD), d'un montant de 24 milliards de FCfa financé par la Banque Mondiale pour améliorer le cadre de vie des populations. La mise en œuvre du PAQPUD a permis de couvrir 32 collectivités locales de la zone périurbaine, de toucher 22% des ménages non desservis par l'assainissement collectif. Au total 66 732 ouvrages individuels, 16 édicules publics, 76 blocs sanitaires scolaires, 03 stations de boues de vidanges et 130 systèmes semi- collectifs ont été réalisés.

Ce succès a non seulement suscité l'intérêt de plusieurs partenaires au développement, de nombreux représentants de sociétés d'Eau et d'Assainissement de la sous -région mais a surtout permis le financement de nouveaux projets par le Global Partenariat Output Based Aid (GPOBA) et l'ONU - Habitat. Le GPOBA est venu ensuite compléter le PAQPUD par la réalisation de 12 000 ouvrages et 72 branchements semi-collectifs dans 30 communes pour un financement global de 3,171 milliards de f cfa.

Toujours dans la continuité du PAQPUD, en juin 2011 le Sénégal a organisé un « Atelier de définition d'un projet portant sur les mécanismes opérationnels pour un accès universel au service de la vidange mécanique », au courant duquel l'ensemble des opérateurs et acteurs du secteur, après un état des lieux de leurs travaux dans ce domaine ont formulé des axes prioritaires pour améliorer le fonctionnement de cette filière; qui a donné naissance en février 2012 au Programme de Structuration du Marché des Boues de Vidange (PSMBV) au profit des ménages démunis des villes de Pikine et Guédiawaye financé par la fondation Bill et Melinda Gates et l'état du Sénégal. L'objectif de ce programme était d'améliorer le cadre de vie des habitants à faibles revenus des zones périurbaines de la région de Dakar, en facilitant l'accès à une vidange mécanique hygiénique et abordable et en réduisant la prévalence de la vidange manuelle fortement préjudiciable à la Santé des populations et à l'Environnement. Des études préalables avaient montré que 80% des populations de Pikine et Guédiawaye, utilisent les fosses septiques.

## II. RESULTATS OBTENUS, ET LECONS APPRISES DE LA 1<sup>ère</sup> PHASE PILOTE DU PSMBV (2012-2017)

A travers ce programme, financé par la Fondation Bill et Melinda Gates, à travers des accords de don évalués à 8 790 329 365 f cfa dont 4 770 986 515 f cfa pour le financement des composantes sous la responsabilité directe de l'Office Nationale de l'Assainissement du Sénégal « l'ONAS » qui a engrangé ces résultats dans la gestion des boues de vidange. Au niveau de chaque maillon de la chaîne de valeur d'importantes activités ont été développées. Il s'agit entre autres :

### II.1 – RESULTAS OBTENUS

- Maillon de la collecte : trois modèles de toilettes innovantes ont été testés dans les zones inondées et inondables de Pikine et Guédiawaye et un modèle a retenu. Le package comprend outre la toilette :
  - Un mécanisme de financement à crédit avec un système de remboursement abordable.
  - Une assurance santé pour trois membres du ménage bénéficiaire de toilette
  - Possibilité de bénéficier d'un prêt évènementiel (mariage, baptême...)
  - Un bonus crédit téléphone en cas de paiement par mobile.
- Maillon transport :
  - Mise en place un fonds de garantie en partenariat avec la Banque Nationale de Développement Economique (BNDE) au profit des opérateurs de vidange ;
  - Financement de 29 crédits vidangeurs ;
  - Elaboration d'une certification des vidangeurs (en cours d'adoption) ;
  - Mise en place d'un centre d'appel pour rapprocher les vidangeurs et les ménages.
- Maillon traitement :
  - Construction d'une 4<sup>ème</sup> Station de Traitement des Boues de Vidange (STBV) de 400 m<sup>3</sup>
- Maillon valorisation :
  - Acquisition d'une usine industrielle (Omni-Processor) à travers un don de la fondation Bill et Melinda Gates. Les résultats provisoires sont :
    - › Qualité de l'eau produite conforme aux recommandations de l'OMS. Autre utilisation possible de l'eau : Eau distillée, liquide de refroidissement des moteurs etc.
    - › Une puissance de 60 kWh a été atteinte soit 40% de l'objectif.
    - › Possibilité d'utiliser les cendres obtenues de l'OP dans la fabrication des agglomérés creux à enduits avec une substitution du ciment par les cendres allant de 25 à 40%.
    - › Tests pour la valorisation des boues de vidange traitées en agriculture en cours
- Délégation de l'exploitation des STBV de Niayes, Cambérène, Rufisque et Tivaouane peulh à un opérateur privé.
  - Versement des redevances au concédant
  - Optimisation du traitement des boues de vidange au niveau des STBV.

## II.2 - LECONS APPRISES

- La mise en place d'un partenariat multi acteurs (Gouvernement, Partenaires techniques et financiers (PTFs), secteur privé, Organisations de la Société Civile (OSC), est nécessaire pour réussir des programmes innovants et complexes tels que le PSMBV ;
- L'assainissement est un secteur rentable
- Prendre suffisamment de temps pour la planification des activités de recherche
- L'importance de la participation à des rencontres, forums et foires au niveau international pour pouvoir intégrer des innovations technologiques développées dans d'autres pays
- Les limites de la délégation à un privé d'un seul maillon de la chaîne de valeur:
  - Le transport pour les vidangeurs
  - Le traitement et valorisation pour l'opérateur qui gère les stations de traitement

## III – DEFIS A RELEVER, ROLE DU SECTEUR PRIVE, DE L'ONAS ET PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE OU DE MISE A L'ECHELLE DU PSMBV (2018-2025)

La réussite de la phase de mise à l'échelle passe forcément par ces défis à relever avec une forte implication d'un secteur privé fort, moderne et innovant :

### III.1 – DEFIS A RELEVER

La vision de l'ONAS est de déléguer toute la chaîne de valeur de l'assainissement autonome au secteur privé. Dans ce cas l'ONAS va se consacrer à son rôle de société de patrimoine et non d'exploitation tel que stipulé dans la réforme du secteur de 1996. L'objectif global de l'ONAS est de promouvoir la chaîne de valeur de l'Assainissement autonome à travers une gestion efficiente, avec des technologies innovantes, par le secteur privé, pour un service de qualité et accessible. Il s'agira de façon spécifique de :

1. Faciliter l'accès des ménages et du grand public à des toilettes adéquates à travers un mécanisme de financement qui peut inciter l'installation des industriels de l'hygiène de l'environnement (IHE) producteur de toilettes
2. Promouvoir un secteur privé capable d'assurer un service de transport hygiénique, accessible pour tous soit en investissant dans l'achat des camions de vidange soit en mettant en place un contrat d'affermage des camions entre l'Etat et le secteur privé
3. Renforcer le maillage en infrastructure de traitement dans les villes secondaires en associant les technologies de deuxième et troisième génération.
4. Développer / Optimiser les technologies et opportunités de valorisation des sous-produits des boues de vidange BIOGAZ ou OP

### III.2 - PASSAGE DE L'ECHELLE ARTISANALE A CELLE INDUSTRIELLE AVEC UNE FORTE IMPLICATION DU SECTEUR PRIVE

Pour matérialiser cette vision, l'ONAS propose de découper le territoire sénégalais en quatre (04) zones pour la mise en place des Délégations de services publics (DSP) sur la base d'une multiplicité de périmètres homogènes:



Les quatre (04) périmètres à déléguer seront répartis de la sorte :

Périmètre 1 : Dakar, Thiès

Périmètre 2 : Diourbel, Kaolack, Kaffrine,

Périmètre 3 : Louga Saint Louis Matam

Périmètre 4 : Ziguinchor Sédhiou Kolda, Tambacounda

Un opérateur ne pourra exploiter qu'un seul périmètre, aucun opérateur ne pourrait avoir 2 périmètres.

L'ONAS compte sur l'émergence d'un secteur privé fort pour réussir ce passage à l'échelle. Par conséquent, les critères précis d'éligibilité pour le secteur privé sont :

- Avoir un business plan ;
- Existence de 1 an au moins et des états financiers certifiés ;
- S'engager à une certification ISO dans les 24 mois après la signature du contrat de délégation de service public;

Les aspects ci-dessous, entre autres, doivent être tenus en compte par le secteur privé délégataire :

- Champ de la délégation : de la production de toilettes en passant par la collecte jusqu'à la commercialisation des produits dérivés ;
- Sécurisation de l'approvisionnement des STBV en boues de vidange pour assurer leur fonctionnement optimal ;
- Meilleure maîtrise de la tarification ;
- Contrats de DSP sur une durée minimale = durée de l'amortissement des investissements (minimum 7 ans) ;

Les rôles de la structure délégante en l'occurrence l'ONAS et des structures privées délégataires seront :



L'ONAS s'occupera essentiellement des tâches suivantes :

- Réalisation des travaux
- Ajustements tarifaires
- Réalisation des investissements
- Contrôle de la qualité de l'exploitation technique et commerciale

Le délégataire privé aura principalement pour rôle :

- de fournir un service de qualité
- d'entretenir l'infrastructure et le matériel d'exploitation
- de renouveler le matériel d'exploitation
- d'exécuter la réalisation des toilettes

Quant à la régulation du secteur, elle se fera sur la base d'un contrat de performance entre l'ONAS et les délégataires.

Les facteurs clés de succès identifiés pour cette vision, concernant la délégation de toute la chaîne de valeur de l'assainissement autonome au secteur privé, sont :

- Mettre en place un plan de communication inclusif
- Accompagner les entreprises dans la structuration de leurs activités pour avoir un secteur privé fort dans l'assainissement ;
- Mettre en place un contrat de performance entre l'ONAS & les opérateurs privés
- Etablir un système d'évaluation trimestriel entre l'ONAS et les opérateurs du secteur privé
- Avoir un cadre d'intervention centralisé : ONAS

### III.3 – PERSPECTIVES

---

- L'ONAS devient une société de patrimoine;
- Un comité de coordination au sein de l'ONAS suit les activités du PSMBV;
- L'ONAS crée des zones d'assainissement qui seront gérées par des privés;
- Diversification des partenaires privés, en particulier sur le maillon traitement;
- Mise en place d'un mécanisme de financement innovant permettant l'installation des industriels de l'hygiène de l'environnement (IHE) producteur de toilettes ;
- Favoriser la délégation complète de toute la chaîne de l'assainissement ;
- Redynamiser le centre d'appel en externalisant sa gestion et son exploitation par un opérateur privé ce qui permettra à l'UCP du programme de se consacrer à son cœur de métier pour plus d'efficacité et d'efficience dans la gestion du programme ;
- Mise en place d'un système d'affermage permettant à l'ONAS d'acquérir des camions de vidange et les remettre sous contrat au privé;
- Equipement des villes en infrastructures de traitement des boues de vidange, y compris avec des unités de troisième génération;

- Développement/optimisation des technologies et opportunités de valorisation des sous-produits des boues de vidange BIOGAZ ou OP;
- Développer des partenariats avec le Fonds Souverain d'Investissement Stratégique (FONSIS); le Fonds de Garantie des Investissements prioritaires (FONGIP) et les banques.

## IV – PLAN D'ACTION DE LA MISE A L'ECHELLE DU PSMBV (2018-2025)

Fort de ces résultats, l'ONAS a décidé avec l'appui de la fondation Bill et Melinda (FBMG) et éventuellement d'autres bailleurs de fonds Agence Française de Développement (AFD), l'Agence des Etats Unis pour le Développement International (USAID), la Banque Islamique de Développement (BID), etc. de mettre à l'échelle certains résultats du programme au niveau national. Il s'agira de déléguer, au secteur privé, toute la chaîne de valeur des boues de vidange depuis la production de toilettes en passant par la collecte jusqu'à la commercialisation des sous-produits.

Durant cette deuxième phase ou de mise à l'échelle du PSMBV (2018-2025) au moins, l'approche sera orientée privée, et l'ONAS se chargera de programmer et de réaliser les infrastructures, d'ajuster les tarifs, et de faire le contrôle de la qualité de l'intervention du privé selon un cahier des charges. Quant au secteur privé il s'occupera de l'exploitation et de la rentabilisation des infrastructures de l'assainissement autonome.

Une mission de l'ONAS, avec à sa tête son Directeur général s'est rendue, à Seattle aux USA au siège de la FBMG du 01 au 07 avril 2018, pour discuter des nouvelles orientations à donner au programme dans sa phase de mise à l'échelle.

Des séances de remue-méninges ont été organisées avec les groupes acteurs institutionnels et acteurs privés. A l'issue de ces séances, les participants ont pu trouver de façon consensuelle :

- Six (06) résultats finaux ou impacts ou objectifs globaux ;
- Douze (12) résultats intermédiaires ou effets, ou objectifs spécifiques ;
- Vingt-sept (27) résultats immédiats ou résultats attendus ou extrants
- Plusieurs activités à mener et liées à ces résultats.

Comme résultat nous pouvons citer, entre autres :

- Le 1<sup>er</sup> périmètre, qui concerne les régions de Dakar et Thiès, devrait être délégué d'ici décembre 2018 ;
- La Délégation de service public de tous les quatre (04) périmètres d'ici décembre 2021 ;
- La certification ISO 9001 et ISO 24 521 de tous les délégataires d'ici décembre 2023 ;
- L'installation et la diffusion de technologies d'assainissement à grande échelle telle que l'omni processeur OPV2, des STBV de seconde génération, et d'unités de production de biogaz

L'ONAS a décidé d'avoir une approche inclusive et participative pour la phase de mise à l'échelle de ce programme, en mettant en place un document de synthèse de sa politique/ vision/ et stratégie, intitulé Programme national de développement durable de l'assainissement autonome urbain au Sénégal (PNDDAA).

Le plan d'action du PNDDAA est basé sur deux composantes essentiellement :

- Une composante réalisation d'infrastructures ;
- Une composante accompagnement du programme ;

La programmation du financement du PNDDAA est faite sur deux périodes :

- Une première période (2018-2021) avec un besoin en financement estimé à 37 335 860 254 f cfa ;
- Une deuxième période (2021-2025) avec un besoin en financement estimé à 70 429 664 746 f cfa.

**Tableau :** Plan d'action de la mise en œuvre du PNDDAA

Période	2018-2021	2022-2025	Total
<b>I. Réalisation des ouvrages</b>			
Latrines améliorées dans les ménages	5 056 480 000	9 815 520 000	14 872 000 000
Bacs à laver puisards et système de lavage des mains au niveau des ménages	4 479 500 000	8 695 500 000	13 175 000 000
Systèmes autonomes publics dans les écoles, les centres de santé, les gares, les marchés..	3 400 000 000	6 600 000 000	10 000 000 000
Système collecte et transport des boues de vidange	340 000 000	660 000 000	1 000 000 000
Station de traitement des boues de vidange dans 10 capitales régionales	6 800 000 000	13 200 000 000	20 000 000 000
Stations de traitement des boues de vidange de troisième génération	10 200 000 000	19 800 000 000	30 000 000 000
Réseau distribution de gaz issu des STBV	1 020 000 000	1 980 000 000	3 000 000 000
Technologies innovantes pour le traitement des effluents issus des STBV	1 700 000 000	3 300 000 000	5 000 000 000
Réalisation des PDA dans 20 capitales régionales départementales et capitalisation technologies de traitement innovantes	1 200 000 000	2 000 000 000	3 200 000 000
<b>Total composante infrastructures</b>	<b>34 195 980 000</b>	<b>66 051 020 000</b>	<b>100 247 000 000</b>
<b>II. Accompagnement du programme</b>			
Renforcement des capacités des acteurs	431 397 977	696 380 773	1 127 778 750
Information Education Communication IEC	669 136 667	1 338 273 333	2 007 410 000
Suivi évaluation, capitalisation, publication des résultats	671 995 320	1 343 990 640	2 015 985 960
Coordination du projet, Services des consultants	1 367 350 290	1 000 000 000	2 367 350 290
<b>Total composante accompagnement</b>	<b>3 139 880 254</b>	<b>4 378 644 746</b>	<b>7 518 525 000</b>



Cité TP SOM N°4 Hann - Dakar

Tél. : +221.33.859.35.35 / Fax : +221.33.832.35.31

N° Orange : 818 00 10 12

Email : [onas@onas.sn](mailto:onas@onas.sn)

Suivez-nous sur :



[www.onas.sn](http://www.onas.sn)