

Projet d'assainissement pluvial de la ville de Yaoundé

SOMMAIRE

I.	LE SECTEUR ET LES ENJEUX	3
1.1 -	PRESENTATION DU SECTEUR	3
1.2 -	POLITIQUE DU GOUVERNEMENT.....	4
1.3 -	IMPORTANCE POUR LE PAYS	4
1.4 -	CONTRIBUTION AUX AXES STRATEGIQUES DE L' AIDE FRANÇAISE ET DE L' AFD	5
1.4.1 -	<i>Enseignements tirés des activités principales de l'AFD et des autres acteurs de l'aide française dans le secteur</i>	<i>5</i>
1.4.2 -	<i>Contribution aux axes stratégiques de l'aide française et de l'AFD.....</i>	<i>5</i>
II.	LE PROJET	6
2.1 -	FINALITE	6
2.2 -	OBJECTIFS SPECIFIQUES	6
2.3 -	CONTENU DU PROJET.....	6
2.4 -	INTERVENANTS ET MODE OPERATOIRE	7
2.5 -	COUT ET PLAN DE FINANCEMENT	8
2.6 -	NATURE ET JUSTIFICATION DU PRODUIT FINANCIER PROPOSE PAR L' AFD	8
III.	ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET	8
3.1 -	EFFETS ECONOMIQUES	8
3.2 -	EFFETS ENVIRONNEMENTAUX	9
3.3 -	EFFETS SOCIAUX	9
3.4 -	EFFETS INSTITUTIONNELS.....	9
3.5 -	DURABILITE DES EFFETS DU PROJET	9
IV.	DISPOSITIF DE SUIVI-ÉVALUATION ET INDICATEURS	9
4.1 -	DISPOSITIF DE SUIVI-EVALUATION	9
4.2 -	INDICATEURS D'IMPACT	10

Liste des sigles et acronymes

AFD	Agence française de développement
APD	avant-projet détaillé
BAD	Banque africaine de développement
BEI	Banque européenne d'investissement
C2D	Contrat de désendettement et de développement
CA	commune d'arrondissement de Yaoundé
Camwater	<i>Cameroon Water Utilities Corporation</i>
CDE	Camerounaise des eaux
CEP	cellule d'exécution de projet
CSC	comité de suivi et de concertation
CUY	Communauté urbaine de Yaoundé
ECTA	Établissement camerounais des techniciens associés en bâtiments et travaux publics
BTP	
FMI	Fonds monétaire international
GIRE	gestion intégrée des ressources en eau
IEC	informer, éduquer et communiquer
M€	million d'euros
MINDUH	ministère du Développement urbain et de l'Habitat
MINEE	ministère de l'Énergie et de l'Eau
Minepat	ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du territoire
ONG	organisation non gouvernementale
Pady	Projet d'assainissement des eaux pluviales de Yaoundé
Pady2	deuxième phase du Projet d'assainissement des eaux pluviales de Yaoundé
PME	petites et moyennes entreprises
PS	prêt souverain
RSE	Responsabilité sociale et sociétale des entreprises
Sogreah	Société grenobloise d'études et d'applications hydrauliques
TRI	taux de rentabilité interne
Urbaplan	Bureau d'études d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de planification

I. LE SECTEUR ET LES ENJEUX

1.1 - Présentation du secteur

Un secteur en cours de réforme et un début de prise de conscience sur la gestion du risque d'inondation avec la nécessité d'élaborer des références.

Le Cameroun est un pays riche en ressources en eau et marqué par de forts contrastes entre les régions sahéliennes du Nord et les régions des forêts tropicales du Sud. La disponibilité en eau varie ainsi entre 2 000 et 40 000 m³/an/hab. selon les régions.

En raison d'un grand retard d'investissement, la situation de l'approvisionnement en eau potable au Cameroun est critique, avec un taux d'accès à l'eau par branchement particulier en milieu urbain de 23 % en 2011 et une moyenne en Afrique subsaharienne de 34 %. La situation de l'assainissement est très dégradée avec 47 % de la population disposant de systèmes d'assainissement améliorés en 2011, et un faible niveau d'information des populations sur les règles d'hygiène de base. En milieu urbain comme en milieu rural, l'assainissement est principalement autonome et déficient, les quelques systèmes d'assainissement collectif étant limités aux plus grandes villes, et non fonctionnels. Les industriels et les établissements publics rejetant des eaux usées non domestiques sont faiblement équipés en systèmes de traitement. Ainsi, les réseaux de drainage servent souvent de fait à l'évacuation d'eaux usées et de déchets solides. Les pluies provoquent régulièrement des inondations et des dégâts importants. Le manque général d'infrastructures d'assainissement se traduit donc par une prévalence des maladies liées à l'eau, et notamment d'épidémies de choléra dans le Nord, mais également plus récemment à Douala et à Yaoundé.

Sur le plan institutionnel, le pays est centralisé malgré un mouvement de déconcentration et de décentralisation initié par l'amendement à la Constitution de 1996 et les lois de 2004, mais non encore abouti. Ainsi, la distribution de l'eau urbaine reste de la compétence de *Cameroon Water Utilities Corporation* (Camwater) et de la Camerounaise des eaux (CDE) (fermier en place depuis 2008), sous tutelle du ministère de l'Énergie et de l'Eau (MINEE). Les communes sont chargées de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi des politiques d'aménagement de la ville, dont l'assainissement pluvial et des eaux usées, mais les services municipaux ne disposent souvent ni des moyens financiers ni des compétences techniques nécessaires pour assumer ces responsabilités. Le cadre institutionnel de l'assainissement ne précise en outre pas encore bien les rôles entre les différents intervenants – MINEE, MINDUH (ministère du Développement urbain et de l'Habitat), ministère des Travaux publics, communes – pour la définition des politiques et des normes, la maîtrise d'ouvrage des investissements, ou l'entretien et le renouvellement des équipements. Les communautés urbaines se sont en outre engagées dans des partenariats avec les groupements communautaires et le secteur privé pour associer les populations à la mise en place et à l'entretien des infrastructures de base afin de créer des emplois et renforcer l'appropriation des ouvrages par les riverains.

Le drainage urbain à Yaoundé : un enjeu majeur.

D'une superficie de plus de 400 km², la ville de Yaoundé, capitale du Cameroun, présente un relief accidenté (« la ville aux sept collines ») et un réseau hydraulique constitué du Mfoundi, principal cours d'eau, et de ses affluents. La périphérie de la ville appartient aux bassins-versants de la Méfou et de la Sanaga. Le Mfoundi se jette dans la Méfou, qui se jette à son tour dans le Nyong, quelques kilomètres en amont de la prise d'eau de la seule station d'eau potable qui alimente actuellement la capitale. La pluviométrie à Yaoundé est abondante (2 000 mm d'eau/an).

Depuis le début des années 1990, en raison d'un exode rural important et d'un taux de natalité élevé (plus de 2 %), la population de Yaoundé augmente de 6 % par an. Elle compte aujourd'hui près de deux millions d'habitants. Différentes enquêtes sur le cadre de vie des populations de Yaoundé mettent en évidence des quartiers précaires qui couvrent environ 60 % de la superficie de la ville. Ces quartiers se caractérisent par un très faible niveau d'infrastructures et d'équipements urbains, en particulier de réseaux d'évacuation des eaux pluviales. Le manque d'assainissement pluvial se traduit en saison des pluies par des inondations systématiques (15 à 20 importantes par an) qui perturbent totalement les activités socio-économiques de la ville et particulièrement celles des quartiers défavorisés. On estime qu'environ 50 000 personnes sont régulièrement inondées et 250 000 occasionnellement. La qualité de vie est, des mois durant, très dégradée dans ces zones où les populations vivent les pieds dans l'eau et dans la boue. Sur le plan sanitaire, les inondations submergent les latrines, causant la contamination des puits d'eau potable et provoquant le développement de gîtes larvaires. L'accumulation des déchets entraînés par le ruissellement cause la prolifération des maladies hydriques et du paludisme, accélère l'érosion des sols et pollue les ressources utilisées comme eau de boisson par une grande majorité de la population.

1.2 - Politique du Gouvernement

La politique sectorielle de l'assainissement s'inscrit dans la stratégie de réduction de la pauvreté du Document de stratégie pour la croissance et l'emploi élaboré par le Gouvernement en 2009. Le Cameroun vise une amélioration sensible des conditions d'assainissement tant pluvial que des eaux usées, les inondations et l'absence de gestion des eaux usées entraînant des dégâts importants et étant sources de graves problèmes sanitaires mobilisant régulièrement l'attention des médias.

La lettre de politique sectorielle de l'assainissement liquide signée en avril 2011 a pour objectif d'atteindre un taux de couverture national pour l'assainissement amélioré de 57 % à l'horizon 2021, ce qui correspond à des investissements de près de 400 M€. Elle met l'accent sur les services d'assainissement de base et prévoit que le MINEE devienne le chef de file pour la définition de la politique de l'assainissement, la mise en œuvre étant confiée aux collectivités locales en zone urbaine et à une direction de l'assainissement à créer au sein du MINEE pour les zones rurales. Aucun objectif n'est en revanche défini pour la gestion du risque d'inondation, mais les autorités camerounaises ont conscience de l'urgence des besoins et appuient fortement les projets menés par les deux principales communautés urbaines, Douala et Yaoundé, afin de disposer de références dans le secteur.

1.3 - Importance pour le pays

Le manque d'infrastructures d'assainissement se traduit par une forte dégradation des conditions de vie, en particulier dans les zones urbaines à forte densité, et par une prévalence des maladies hydriques et du paludisme. À Yaoundé, les inondations détruisent régulièrement les logements, polluent les nappes phréatiques et sont la cause de nombreux décès, notamment d'enfants et de personnes âgées. Ainsi, en 2011, la capitale a été touchée par une épidémie de choléra faisant plusieurs centaines de morts alors que cette maladie avait disparu de la ville depuis longtemps.

Le drainage pluvial de Yaoundé est une préoccupation forte de la population de la ville et une priorité politique pour les autorités camerounaises. Une gestion appropriée du risque d'inondation permettra en effet de réduire son coût économique, environnemental et social dans la seconde ville du Cameroun, qui joue un rôle primordial dans l'économie du pays. Il renforcera également l'image et l'attractivité de la capitale.

L'intervention envisagée de l'AFD dans l'assainissement pluvial de Yaoundé est donc partie intégrante des objectifs nationaux, complémentaire du projet en cours à Douala et de l'engagement envisagé dans le secteur de l'assainissement des eaux usées à Yaoundé.

1.4 - Contribution aux axes stratégiques de l'aide française et de l'AFD

1.4.1 - Enseignements tirés des activités principales de l'AFD et des autres acteurs de l'aide française dans le secteur

L'AFD a financé sur fonds d'études en 2005 un schéma directeur d'assainissement à Douala (eaux pluviales et eaux usées) réalisé par le groupement Société grenobloise d'études et d'applications hydrauliques (Sogreah)/Établissement camerounais des techniciens associés en bâtiments et travaux publics (ECTA BTP)/Bureau d'études d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de planification (Urbaplan). Une tranche prioritaire de travaux d'assainissement pluvial consistant à réhabiliter 42 km de canaux de drainage devait être réalisée dans le cadre du premier Contrat de désendettement et de développement (C2D) en 2006, pour un montant évalué à 40 M€. Les offres des entreprises ont cependant largement excédé le budget prévisionnel et le projet a été reporté. L'AFD a octroyé en 2011 un financement de 130 M€ pour financer ces travaux ainsi que des aménagements de quartiers et des actions de renforcement de capacités dans le cadre du deuxième C2D. Les études d'actualisation du projet sont toujours en cours en raison d'importants délais dans la passation de marché, liés notamment à la création récente du ministère des Marchés publics, si bien qu'il est encore trop tôt pour tirer des enseignements de ce projet.

L'AFD a par ailleurs octroyé en 2009 un prêt non souverain de 60 M€ auprès de Camwater pour l'approvisionnement en eau potable de Yaoundé et trois villes secondaires, en cofinancement avec la Banque européenne d'investissement (BEI) (40 M€). Du fait d'une dégradation de l'équilibre financier du secteur, ce financement a été restructuré en prêt souverain en juin 2013, et un financement complémentaire de 30 M€ a été accordé pour prendre en compte les coûts actualisés du projet.

Enfin, le Gouvernement camerounais a fait réaliser en 1993 un schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales de la ville de Yaoundé, financé par la Banque africaine de développement (BAD). Cette étude comprenait un modèle hydraulique à l'horizon 2010 et le dimensionnement d'ouvrages permettant le passage des eaux d'une pluie décennale. Elle a servi de base à la définition d'un projet, le Projet d'assainissement des eaux pluviales de Yaoundé (Pady), centré sur le Mfoundi, considéré comme la cause principale d'inondation des quartiers de la capitale. Ce premier projet, d'un montant de 31 M€, financé par la BAD, a consisté à recalibrer et bétonner le Mfoundi sur 3,5 km. Les travaux, achevés en septembre 2011, ont permis de réduire sensiblement les effets des inondations dans la partie centrale de la ville. L'accumulation des déchets en certains points des canaux, faute d'une précollecte efficace, a cependant montré la nécessité de prévoir une composante spécifique sur ce point pour la deuxième phase. L'expérience de l'AFD sur les projets de drainage pluvial confirme que les composantes déchets solides, entretien des canaux et sensibilisation des populations sont déterminantes pour la réussite du projet.

1.4.2 - Contribution aux axes stratégiques de l'aide française et de l'AFD

Le développement urbain est un secteur de concentration de l'AFD au Cameroun. Ce projet, qui aura une forte visibilité, à la fois politique et pour les populations, aura un caractère pilote sur la mise en place d'une politique de gestion du risque d'inondation et pour de premières opérations d'assainissement des eaux usées qui prendront en compte l'ensemble de la filière assainissement. Il permettra de créer des références et de préparer de nouvelles opérations pour l'AFD.

II. LE PROJET

2.1 - Finalité

La finalité du projet est d'améliorer la gestion du risque d'inondation à Yaoundé et de diminuer les maladies hydriques des populations.

2.2 - Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- limiter les eaux stagnantes et les inondations entraînant des maladies, des dommages aux habitations riveraines et aux infrastructures économiques ;
- aménager les rives du Mfoundi et de ses effluents afin d'améliorer la qualité de vie des habitants (aménagements paysagers, voiries, équipements sanitaires et sociaux, etc.) ;
- renforcer les capacités de la Communauté urbaine de Yaoundé (CUY) sur l'entretien des drains, la gestion du risque d'inondation et la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) ;
- réaliser un projet pilote de gestion des eaux usées (traitement des matières de vidange des fosses d'assainissement autonome) ;
- information, éducation et communication (IEC) auprès de la population sur l'hygiène, la gestion des déchets et des eaux usées et la santé.

2.3 - Contenu du projet

La ville de Yaoundé est drainée par un réseau hydrographique naturel dense, disposé en éventail et qui aboutit pour sa plus grande part à la rivière Mfoundi, laquelle traverse la ville du nord au sud, le reste du réseau hydrographique appartenant aux bassins-versants de la Méfou et de la Sanaga. Les ouvrages de drainage des eaux pluviales sont essentiellement des canaux à ciel ouvert et quelques collecteurs souterrains. Les canaux ouverts sont souvent utilisés comme dépotoirs de déchets et collecteurs des eaux usées, et reçoivent également d'importants apports de sables et de boues (20 000 m³ de boues et de déchets viennent entraver l'écoulement normal des eaux de ruissellement annuellement).

La CUY et la BAD ont sollicité l'AFD pour participer au financement de la deuxième phase du Projet d'assainissement des eaux pluviales de Yaoundé (Pady2), qui comprend, s'agissant des infrastructures :

- le recalibrage et le bétonnage du Mfoundi sur 1 km en amont des travaux de la phase 1 et sur 5 km en aval, afin d'augmenter sa capacité de drainage (le canal sera de section trapézoïdale ou rectangulaire, d'une largeur moyenne de 17 mètres et d'une hauteur moyenne de 3,3 m) ;
- le recalibrage de quatre affluents du Mfoundi (Ewoué sur 1,9 km, Mingoa sur 2,5 km, Abiergué sur 1,5 km et Ekozoa sur 1,9 km) ;
- la réalisation d'ouvrages de franchissement des canaux et de rampes d'accès ;
- l'aménagement des berges du Mfoundi (voies d'entretien ou de circulation, allées piétonnes, plantations, éclairage public, espaces de vie, infrastructures sociales, bacs à ordures) ;
- et la réalisation, à titre pilote, d'une infrastructure pour le dépôtage et le traitement des matières de vidange des fosses d'assainissement autonome des eaux usées.

Le projet comprend également des mesures d'accompagnement pour renforcer les capacités de la CUY et des autres parties prenantes – sept communes d'arrondissement de Yaoundé (CA), petites et moyennes entreprises (PME), organisations non gouvernementales (ONG) et associations de quartiers – sur l'assainissement pluvial et la gestion des eaux usées, la gestion des déchets, et la GIRE. Le projet sera une opportunité d'appréhender de façon nouvelle la gestion du risque d'inondation grâce à la réalisation d'une étude sur la gestion du risque d'inondation qui permettra de mettre en place un système de suivi de la ressource et des mécanismes d'alerte précoce dans le bassin-versant du Mfoundi. L'observatoire urbain de Yaoundé, logé au sein de la CUY, bénéficiera de renforcement de capacités sur ces questions afin d'amorcer la mise en œuvre d'une stratégie de GIRE en lien avec les autres acteurs impliqués (MINEE, Centre de recherches hydrologiques, etc.).

Des équipements d'entretien des drains et des voies d'accès aux quartiers seront mis en place dans le cadre du projet, des plateformes de précollecte et de tri des déchets seront réalisées et des conventions seront signées entre les CA et les ONG pour assurer le financement de la précollecte des déchets.

Le projet comprend également une composante santé et hygiène, exclusivement financée par la BAD : réhabilitation de cinq centres de santé, acquisition de matériel et formation des acteurs du secteur.

Enfin, un volet IEC sensibilisera les populations riveraines des drains sur les comportements à adopter en matière de gestion des ordures ménagères et d'entretien des ouvrages d'assainissement pluvial pour assurer leur pérennité ; d'hygiène et d'assainissement pour améliorer les impacts sanitaires du projet. Il renforcera également leur participation au projet en les impliquant dans sa gouvernance.

2.4 - Intervenants et mode opératoire

La maîtrise d'ouvrage du projet sera assurée par la CUY.

Une cellule d'exécution de projet (CEP) sera constituée au sein de la direction des services techniques à partir de son personnel afin d'assurer la pérennité des compétences de la CUY, sauf pour le recrutement d'un responsable administratif et financier extérieur et pour la mise à disposition d'experts de ministères techniques.

L'AFD et la BAD financeront chacune des composantes spécifiques du projet (financements parallèles). Les documents de passation de marché seront établis à partir des documents types propres à chaque bailleur et seront soumis à leur non-objection respective.

Le marché de travaux des canaux sera séparé en deux lots. Le lot 1 (Mfoundi aval) financé par l'AFD fera l'objet d'une préqualification pour laquelle une attention particulière sera portée au respect de normes Responsabilité sociale et sociétale des entreprises (RSE) spécifiques.

Les versements de l'AFD seront effectués par paiement direct aux entreprises ou bureaux d'études.

Les travaux de réalisation des drains devraient intervenir sur la période 2015-2017 et ceux du projet pilote de gestion des eaux usées sur la période 2016-2017.

Les termes de référence des études seront validés conjointement par l'AFD et la BAD.

Le suivi du projet sera assuré par un comité de suivi et de concertation (CSC) présidé par la CUY et regroupant des représentants du MINEE, MINDUH, ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du territoire (Minepat), des sept maires d'arrondissement et des représentants des ONG. L'AFD et la BAD y participeront comme observateurs. Il se réunira au moins une fois par an pour faire le point sur l'avancement du projet.

2.5 - Coût et plan de financement

Les coûts estimés du projet se décomposent comme suit.

Désignation	Montant (M€)
Composante A : Travaux et supervision	107
Composante B : Hygiène et santé	5
Composante C : Mesures d'accompagnement	7
Total	119

Le plan de financement est le suivant.

Financier	Montant (M€)
AFD	80
BAD	23
Fonds mondial pour l'environnement	4
État camerounais	12
Total	119

L'AFD financera les composantes suivantes :

- lot 1 des canaux de drainage (Mfoundi aval), évalué à 68 M€ ;
- travaux d'éclairage urbain ;
- acquisition d'équipements mécaniques destinés à la CUY ;
- composante de gestion des eaux usées (étude et travaux) ;
- maîtrise d'œuvre des travaux d'aménagement des canaux ;
- étude d'opérationnalisation de la stratégie déchets solides.

2.6 - Nature et justification du produit financier proposé par l'AFD

Le prêt proposé est un prêt souverain (PS) Fonds monétaire internationale (FMI) compatible, d'une durée de 20 ans dont 5 ans de grâce. Au taux Euribor six mois actuel, l'équivalent taux fixe de cette opération s'élève à 1,38 %. Une commission d'engagement sera également facturée.

III. Évaluation des impacts du projet

3.1 - Effets économiques

Une analyse économique a été réalisée dans l'étude avant-projet détaillé (APD), et le taux de rentabilité interne (TRI) est évalué à 8,5 %.

Le projet, en réduisant la fréquence des inondations à une période décennale au lieu d'annuelle, permettra de limiter les dommages causés par les inondations tant sur les habitations que sur le patrimoine public de la ville (routes, ponts...) ; par ailleurs, la réduction des maladies permises par le projet rendra les populations plus disponibles pour des activités économiques. Le projet créera également plusieurs emplois directs et indirects, notamment auprès des populations défavorisées des quartiers (travaux, curage des canaux, etc.), et facilitera les transports routiers dans la ville, ce qui améliorera l'activité économique. Enfin, des plus-values foncières seront réalisées sur les terrains viabilisés en bordure des drains.

3.2 - Effets environnementaux

Le projet aura un impact positif sur le réseau hydrographique du Mfoundi et ses affluents (en particulier le Nyong où se trouve la prise d'eau pour la station de potabilisation alimentant Yaoundé) en réduisant la pollution par les déchets solides, sur la stabilité des berges et plus généralement sur l'environnement urbain de la ville. Le projet contribuera à l'adaptation au changement climatique.

3.3 - Effets sociaux

Santé : les inondations fréquentes dues aux pluies et à l'insuffisance des capacités d'écoulement, en submergeant les latrines, contaminant les puits d'eau potable, et favorisant les gîtes larvaires, ont provoqué une recrudescence des maladies hydriques telles le paludisme, les diarrhées, la typhoïde et plus récemment le choléra. Le projet devrait contribuer à faire baisser la forte prévalence de ces maladies.

Accessibilité : le projet améliorera l'accessibilité des quartiers au bord des canaux, et plus généralement dans tout le centre de la ville.

Cadre de vie : le cadre de vie des riverains des cours d'eau canalisés sera amélioré grâce à la diminution des inondations et les aménagements paysagers et sociaux.

Le projet aura un impact sur le genre en s'appuyant sur des associations de femmes pour la composante de précollecte des ordures ménagères et en formant des relais féminins au sein des comités d'hygiène des quartiers.

3.4 - Effets institutionnels

Le projet doit permettre de mieux définir les responsabilités de la CUY et des CA en matière d'exploitation des ouvrages de drainage pluvial et de gestion des déchets solides. De plus, le projet permettra de mettre en place une nouvelle approche vis-à-vis des inondations, celle de la gestion du risque d'inondation.

3.5 - Durabilité des effets du projet

La durabilité des effets du projet est conditionnée par l'entretien futur des ouvrages et l'amélioration de la gestion des déchets solides de la ville et la modification des comportements des habitants. Les composantes du projet liées au renforcement de capacités de la CUY, à la gestion des déchets et à la sensibilisation à l'hygiène et la collecte des déchets assureront donc sa durabilité.

IV. Dispositif de suivi-ÉVALUATION et indicateurs

4.1 - Dispositif de suivi-évaluation

Des missions de supervision seront effectuées régulièrement par le siège et l'agence. Le projet prévoit une évaluation des effets à son terme.

En phase de réalisation, la CEP transmettra trimestriellement un rapport d'avancement des travaux et de mise en place des composantes de renforcement de capacités. La maîtrise d'œuvre transmettra un rapport mensuel détaillant en particulier l'état de mise en œuvre du cahier des charges et des entreprises.

En phase d'exploitation, un rapport annuel sera établi par le service de la voirie de la CUY sur l'activité drainage (contenant en particulier la liste des canaux curés, les tonnages de matières extraites ainsi que le budget correspondant).

4.2 - Indicateurs d'impact

Indicateurs agrégables pour la totalité du projet (AFD = 67 % du financement)

	Valeur indicateur	Unité de mesure	Commentaire
IA 6 : Nombre de personnes ayant leur système d'assainissement amélioré	100 000	personnes	Composante boues de vidange des fosses et diminution des inondations
IA 54 : Nombre de personnes ayant leur habitat amélioré	250 000	personnes	Diminution des inondations

Autres indicateurs

Nombre de zones d'eau stagnante et fréquence des inondations.

Nombre de personnes sensibilisées à l'hygiène : 500 000.

Nombre de personnes formées à la précollecte et à la valorisation des déchets : 200.

Nombre de relais féminins formés au sein des comités d'hygiène des quartiers : 300.

La fourniture de ces indicateurs fera l'objet d'un engagement d'information.