



**Programme des
Nations Unies
pour l'environnement**

PNUE

Distr. LIMITÉE

UNEP(DEPI)/CAR WG.37/INF.15
25 octobre 2016

Français
Original : ANGLAIS

Troisième réunion du Comité consultatif scientifique et technique (STAC) au Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres (LBS) dans la région des Caraïbes

Miami, Floride, États-Unis, du 31 octobre au 2 novembre 2016

**TIRER PARTI DES INNOVATIONS POUR RÉDUIRE LA POLLUTION PAR LES
NUTRIMENTS DUE À L'ÉVACUATION DES EAUX USÉES ET AUX REJETS
AGRICILES DANS LES COURS D'EAU, LE MILIEU CÔTIER ET LE MILIEU
MARIN DE LA MER DES CARAÏBES**

Pour des raisons économiques et environnementales, les délégués sont cordialement invités à amener leurs copies des documents de travail et d'information aux séances, et d'éviter de demander des copies supplémentaires.

Proposition : Tirer parti des innovations pour réduire la pollution par les nutriments due à l'évacuation des eaux usées et aux rejets agricoles dans les cours d'eau, le milieu côtier et le milieu marin de la mer des Caraïbes

Numéro de projet de financement : **OES-OTI-16-005**

Service de la conservation et des eaux du Bureau chargé des questions océaniques et des affaires écologiques et scientifiques internationales, Département de la défense des États-Unis

Table des matières

1. Résumé analytique	1
Objectif du projet	1
But du projet	1
Objectifs principaux	1
Organisations non gouvernementales/organisations de la société civile participantes	1
Viabilité et résultats escomptés	1
Description succincte du programme	2
2. Capacités de l'organisme et résultats antérieurs	2
2.1 Présentation de l'organisme auteur de la demande	2
2.2 Expérience pertinente de la mise en œuvre de programmes de conservation et de protection du milieu marin	3
3. Stratégie de programme	4
3.1.1 Volet 1. Investissement dans la réduction des rejets d'eaux usées et de nutriments	5
1.1. Installation d'un système humide artificiel d'eaux résiduaires urbaines/Aquaterre à petite échelle	5
1.2 Installation de systèmes de ruissellement de nutriments agricoles :	5
1.3 Diffusion de pratiques relatives à l'utilisation efficace de nutriments :	6
3.1.2 Volet 2. Gestion des connaissances	6
2.1 Élaboration de directives :	6
2.2 Rédaction d'un document de synthèse des enseignements tirés :	6
2.3 Renforcement des capacités dans l'évaluation des capacités :	6
3.1.3 Volet 3. Plaidoyer et sensibilisation	7
3.1 Documentation vidéo des expériences :	7

3.2	Élaboration de documentation imprimée :	7
3.3	Organisation de réunions-débats et de séminaires	7
3.1.4	Volet 4. Instauration de partenariats	7
4.1	Renforcement de la collaboration avec le Partenariat mondial sur la gestion des nutriments et l'Initiative mondiale sur les eaux usées :	7
4.2	Appui à la présence aux réunions :	8
3.2	Résultats escomptés	9
3.3	Hypothèses	10
4.	Évaluation et contrôle des résultats.....	10
5.	Plan de gestion	11
Annexe 1 :	CV des membres du personnel de soutien.....	Error! Bookmark not defined.
Annexe 2 :	Évaluation et contrôle des résultats	Error! Bookmark not defined.
Annexe 3 :	Lettre d'appui institutionnel	Error! Bookmark not defined.
Annexe 4 :	Présentation budgétaire par objets de dépense	Error! Bookmark not defined.
Annexe 5 :	Référence des résultats	Error! Bookmark not defined.
Annexe 6 :	Référence.....	Error! Bookmark not defined.

Intitulé du projet de financement : Projets de conservation des océans dans les États en développement : Promouvoir les aires marines protégées et réduire la pollution par les nutriments

Numéro de projet de financement : OES-OTI-16-005

Service de la conservation et des eaux du Bureau chargé des questions océaniques et des affaires écologiques et scientifiques internationales, Département de la défense des États-Unis

Catégorie 3. Projets de réduire la pollution par les nutriments dans les cours d'eau, les eaux côtières et l'océan

Proposition : Tirer parti des innovations pour réduire la pollution due à l'évacuation des eaux usées et aux rejets agricoles dans les cours d'eau, le milieu côtier et le milieu marin de la mer des Caraïbes

Présenté par :

Le Programme pour l'environnement des Caraïbes (CEP) du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)

et

Le Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres du PNUE

Division de la mise en œuvre des politiques environnementales

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Boîte postale 30552, 00100

Nairobi, KENYA

En collaboration avec :

Le Partenariat mondial sur la gestion des nutriments

L'Initiative mondiale sur les eaux usées

Juillet 2016

1. Résumé analytique

Personnes référentes et coordonnées : 1) **Christopher Corbin**, Programme pour l'environnement des Caraïbes du PNUE, Secrétariat de la Convention de Cartagena, Kingston, JAMAÏCA. E-mail : cjc@cep.unep.org, 2) **Christopher Cox**, 3) **Birguy Lamizana**, Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres du PNUE, Nairobi, KENYA. E-mail : christopher.cox@unep.org, birguy.lamizana@unep.org

Objectif du projet : Présenter des solutions efficaces de gestion des eaux usées et de l'agriculture à petite échelle visant à réduire les rejets de nutriments dans l'environnement grâce au renforcement des capacités nationales et à la mise en place de partenariats relevant de la Plateforme caribéenne de gestion des nutriments et de la Plateforme caribéenne de gestion des eaux usées.

Pays concernés : Jamaïque et Costa Rica

Durée du programme : Deux (2) ans

Montant total de financement demandé : 245 000 dollars des États-Unis

But du projet : Grâce à l'investissement dans des technologies novatrices de traitement des eaux usées et à la diffusion des meilleures pratiques en matière de diversion du ruissellement des terres agricoles, le projet devrait contribuer à catalyser les efforts déployés au niveau régional pour réduire considérablement la pollution marine d'origine tellurique dans les Caraïbes.

Objectifs principaux :

- Déployer des technologies novatrices, économiquement viables et adaptées aux petites collectivités côtières pour favoriser l'assimilation, la reproduction et l'accroissement des investissements ;
- Diffuser les meilleures pratiques agricoles de gestion des nutriments dans les domaines de la conservation, du recyclage et de l'utilisation efficace des nutriments, et intégrer des approches climatiquement rationnelles ;
- Renforcer les partenariats entre les groupes bénéficiaires sur place et les institutions locales et régionales afin de partager les meilleures pratiques au moyen de la Plateforme caribéenne de gestion des nutriments et de la Plateforme caribéenne de gestion des eaux usées.

Organisations non gouvernementales/organisations de la société civile participantes :

L'Agricultural and Rural Development Authority (Jamaïque), les associations locales chargées de la gestion des réseaux hydrographiques et des réseaux d'égouts (Costa Rica), l'Institut de recherche et de développement agricoles des Caraïbes, l'Agence de santé publique pour les Caraïbes, la Caribbean Water and Wastewater Association, la Caribbean Water and Sewerage Association, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et le Centre agronomique tropical de recherche et d'enseignement supérieur.

Viabilité et résultats escomptés : Grâce à ces investissements, les capacités des organismes locaux seront sensiblement renforcées et il sera alors possible de mettre en œuvre de façon

continue des activités de réduction des nutriments. Une meilleure prise de conscience des avantages qu'offrent la gestion efficace des eaux usées et des nutriments et les méthodes y relatives permettra de promouvoir le partage des connaissances et de favoriser les partenariats axés sur les meilleures pratiques entre les communautés régionale et mondiale et les organismes partenaires. Le projet sera intégré au programme de travail du CEP et du Programme d'action mondial, et bénéficiera de l'appui technique du Partenariat mondial sur la gestion des nutriments (GPNM) et de l'Initiative mondiale sur les eaux usées (GW²I). Le Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres à la Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes, placé sous la responsabilité du CEP, constituera le cadre juridique régional plus large du projet et facilitera la reproduction et la mise à l'échelle au niveau national et régional. Le projet permettra également de contribuer à la réalisation des objectifs 6 et 14 des objectifs de développement durable, à savoir garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable et conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable.

Description succincte du programme : Le présent document constitue une proposition détaillée de financement pour fournir et mettre en œuvre des solutions novatrices en **Jamaïque** et au **Costa Rica** qui pourront ensuite être reproduites et transposées à une plus grande échelle afin de contribuer à l'atténuation de la charge en éléments nutritifs dans les eaux côtières des Caraïbes. Le programme vise à s'attaquer directement aux effets des écoulements urbains, du ruissellement des terres agricoles et des rejets d'eaux usées dans les deux pays.

2. Capacités de l'organisme et résultats antérieurs

2.1 Présentation de l'organisme auteur de la demande

Le Programme des Nations Unies pour l'environnement est l'autorité mondiale de premier plan en matière d'environnement chargée de définir le programme mondial pour l'environnement, de promouvoir la mise en œuvre cohérente du volet environnement du développement durable au sein du système des Nations Unies et ayant autorité pour défendre la cause de l'environnement mondial. Pour la période 2014-2015, le budget annuel du PNUE s'élevait à 777 millions de dollars des États-Unis (total des recettes). Les principales sources de financement proviennent du Fonds des Nations Unies pour l'environnement, des contributions affectées, du Fonds pour l'environnement mondial, du budget ordinaire, du programme de l'ONU en matière de développement et de la Commission européenne. Les Pays-Bas, l'Allemagne, la France, la Finlande, les États-Unis, le Royaume-Uni, la Suède, la Belgique, le Danemark, la Suisse, l'Italie, le Japon, le Canada, la Norvège et la Fédération de Russie constituent les principaux donateurs au Fonds des Nations Unies pour l'environnement.

Le PNUE héberge dans ses locaux le Bureau de coordination du Programme d'action mondial, le seul mécanisme intergouvernemental mondial établissant un rapport direct entre les écosystèmes terrestres, d'eau douce et marins et le CEP. Ce dernier est un programme pour les mers régionales géré par le PNUE. Il favorise la conservation des écosystèmes côtiers et marins fragiles et vulnérables qui abritent une importante flore et faune endémiques. La mise en œuvre de ces programmes relève de la Division de la mise en œuvre des politiques environnementales du PNUE, principalement au travers de ses sous-programmes de gestion des écosystèmes et des

produits chimiques et des déchets. Le PNUE entreprend ses activités en partenariat avec une multitude d'autres centres collaborateurs, tels que le Centre GRID-Arendal, le Centre mondial de surveillance pour la conservation et le Centre collaborateur PNUE dans le domaine de l'eau, ainsi qu'avec plusieurs institutions techniques, universitaires et de politique, opérant à l'échelle nationale et internationale¹.

Le programme de travail du PNUE est guidé par une stratégie à moyen terme², approuvé par les organes directeurs du PNUE par l'intermédiaire de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement. Le siège de l'organisme se trouve à Nairobi, Kenya. Il héberge également les secrétariats de nombreuses conventions et plusieurs organes de coordination inter-institutions. Le CEP est le Secrétariat de la Convention de Cartagena, qui constitue le seul accord régional juridiquement contraignant pour la protection de la mer des Caraïbes. Dans le Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres à la Convention, le rejet des nutriments et le ruissellement des eaux usées domestiques sont désignés comme les principales sources de pollution ayant des effets négatifs sur les ressources côtières et marines et sur les moyens de subsistance des zones côtières dans les Caraïbes.

2.2 Expérience pertinente de la mise en œuvre de programmes de conservation et de protection du milieu marin

Par l'entremise du CEP, le PNUE a mis en œuvre plusieurs activités et projets pertinents dans la région des Caraïbes, auxquels ont participé 28 États membres. Ces travaux ont été entrepris dans le cadre du Sous-Programme de l'évaluation et de la gestion de la pollution de l'environnement. Ces projets et activités ont principalement porté sur la gestion intégrée des bassins versants et des zones côtières dans les petits États insulaires en développement, la prévention et la réduction de la pollution par les déversements d'hydrocarbures, les eaux de ballast, les déchets marins et solides, les eaux usées et les nutriments ; le renforcement d'aires marines protégées ; la gestion écosystémique d'activités côtières et maritimes ; la conservation des couloirs utilisés par les mammifères marins ; le partage d'informations sur l'afflux d'algues sargasses ; et le renforcement de la coordination régionale visant à améliorer la gouvernance et la gestion durable des ressources marines vivantes dans la région des Caraïbes.

Le Bureau du Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres, hébergé par le PNUE, a étroitement collaboré avec le CEP pour mettre en œuvre des projets dans la région des Caraïbes. Dans le cadre de la GW²I, relevant du Programme d'action mondial, une formation portant sur l'amélioration de la gestion des eaux usées dans les villes côtières a récemment été organisée. Elle a réuni divers organismes des Nations Unies, des organisations internationales, des gouvernements, des scientifiques, le secteur privé, de grands groupes et des parties prenantes. S'agissant du GPNM (relevant également du Programme d'action mondial), un projet est en cours d'exécution dans la baie de Manille (Philippines) et le lac Chilika (Inde). Il vise à résoudre le problème de l'excès de nutriments et de l'appauvrissement en oxygène causé par la pollution d'origine tellurique des eaux côtières dans les grands écosystèmes marins.

¹ Structure de gouvernance du PNUE : <http://www.unep.org/about/Structure/tabid/129623/Default.aspx>

² Stratégie à moyen terme du PNUE 2014-2017 : http://www.unep.org/pdf/MTS_2014-2017_Final.pdf et dernière stratégie à moyen terme 2018-2021
http://apps.unep.org/publications/index.php?option=com_publication&task=download&file=012120_en

3. Stratégie de programme

L'initiative proposée a pour objet de catalyser l'adoption et la reproduction des meilleures pratiques visant à réduire les effets néfastes de la pollution des milieux marin et côtier due aux rejets agricoles et urbains sur l'environnement et la situation socioéconomique. Selon les estimations, jusqu'à 85 % des eaux usées rejetées dans la mer des Caraïbes ne sont pas traitées. Les eaux côtières de la mer des Caraïbes étant de plus en plus victimes des effets néfastes de la pollution, l'intégrité des écosystèmes marins est compromise, de même que la qualité des eaux récréatives, qui sont particulièrement importantes pour l'économie de tous les pays de la région sur le plan du tourisme et de la pêche. Dans de nombreux pays, les eaux proches des côtes sont eutrophes, avec des conditions de zones mortes, notamment les grands centres urbains au large des côtes.

Ce projet s'appuiera sur le travail de nombreuses initiatives menées dans la région en faveur des meilleures pratiques et technologies évolutives relatives à la charge en éléments nutritifs et au déviation et traitement des eaux usées. Ces initiatives s'inscrivent dans le cadre du projet relatif à la gestion intégrée des bassins versants et du littoral et du projet du Fonds régional des Caraïbes pour la gestion des eaux usées (GEF-CReW), tous deux financés par le Fonds pour l'environnement mondial. Le projet GEF-CReW est dirigé par le CEP et le Secrétariat de la Convention de Cartagena, lesquels sont chargés d'aider les pays à respecter leurs obligations découlant du Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres. Actuellement, le projet contribue à assurer le financement durable du secteur des eaux usées et à élaborer des politiques et des réformes législatives. Il favorise également le dialogue régional et l'échange de connaissances entre les principales parties prenantes dans la région des Caraïbes. Ainsi, la présente proposition continuera de s'appuyer sur le travail effectué par le GEF-CReW et tiendra compte des enseignements tirés pour mettre en œuvre des approches intégrées de gestion des nutriments et des eaux usées pour protéger les ressources en eau de la région.

Le Programme d'action mondial a renforcé les instances régionales de partenariat multipartite dans les Caraïbes qui relèvent des partenariats mondiaux, du Partenariat mondial sur la gestion des nutriments et de l'Initiative mondiale sur les eaux usées dans le but de mettre en pratique au niveau des pays le corpus des connaissances globales au moyen de l'innovation en matière de politique et de technologie.

Sous l'égide du Protocole LBS et avec le soutien du PNUE par le biais du CPE et des partenaires du GPNM et de la GW²I, le projet vise à atteindre les objectifs suivants :

- Déployer des technologies novatrices, économiquement viables et adaptées aux petites collectivités côtières pour favoriser l'assimilation, la reproduction et l'investissement ;
- Diffuser les meilleures pratiques de gestion des nutriments dans les domaines de la conservation, du recyclage et de l'utilisation efficace des nutriments, et intégrer des approches climatiquement rationnelles ;
- Renforcer les partenariats entre les groupes bénéficiaires sur place et les institutions locales et régionales afin de partager les meilleures pratiques.

3.1 Plan de mise en œuvre et principales activités

Plus précisément, le projet sera axé sur la reproduction des modèles de meilleures pratiques pour traiter les déversements localisés d'eaux résiduaires urbaines et les sources diffuses agricoles, et sur l'amélioration des meilleures pratiques relatives à l'utilisation efficace des nutriments dans les systèmes de culture. Dans le cadre des limites et du barème des ressources disponibles au titre de la subvention, les activités sur le terrain seront menées à petite échelle et à faible coût, mais les technologies utilisées seront adaptées à l'environnement des Caraïbes. Le projet ciblera les communautés rurales/côtières à faible revenu enregistrant de faibles taux de collecte et de traitement des eaux usées, ce qui constitue une menace pour l'environnement marin local. Les paroisses de Clarendon, Trelawny et Portland (Jamaïque) et la province de Cartago (Costa Rica) ont été sélectionnées, mais les endroits seront fixés au début du projet, lors de consultations exhaustives entre les parties prenantes.

3.1.1 Volet 1. Investissement dans la réduction des rejets d'eaux usées et de nutriments

1.1. Installation d'un système humide artificiel d'eaux résiduaires urbaines/Aquaterre à petite échelle :

Sur la base des conclusions préliminaires du projet et de l'étude exploratoire détaillée, au moins une petite installation humide artificielle/Aquaterre³ sera mise en place pour venir en aide à une communauté défavorisée d'au moins 10 foyers. Cela permettra de réduire les rejets d'eaux usées dans le milieu récepteur et d'atténuer les impacts sur la santé humaine et des écosystèmes. L'effluent traité et les nutriments extraits seront utilisés pour l'irrigation des cultures et à d'autres fins horticoles dans les zones adjacentes. Sur la base des normes de conception d'une activité exploratoire, un entrepreneur sera engagé pour entreprendre l'installation. Cette proposition permettra de saisir les connaissances acquises dans le cadre du volet 3 du projet GEF-CReW, qui implique la formulation et la mise en œuvre de 13 solutions intégrées relatives à l'eau et aux eaux usées. En outre, les partenaires locaux du projet, ainsi que les experts-conseils locaux et des organisations affiliées, fourniront des orientations. Les organismes collaborateurs nationaux et régionaux apporteront un soutien technique, notamment l'Institut des réseaux hydrographiques et des réseaux d'égouts du Costa Rica, la Caribbean Water and Wastewater Association, la Caribbean Water and Sewerage Association, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et des experts de la GW²I et du GPNM. Les investissements seront remis à des organismes communautaires locaux pour poursuivre la gestion de l'achèvement des travaux.

1.2 Installation de systèmes de ruissellement de nutriments agricoles : Les meilleures approches pour atténuer le ruissellement de nutriments agricoles seront mises en œuvre dans les lieux du projet. Cela impliquera la mise en place de mesures relatives à la végétation et au drainage relevant de la culture pure ou associée et de la production de bétail. La participation d'au moins 100 agriculteurs est prévue. Ils bénéficieront de l'investissement dans ce projet. L'investissement vise à réduire les pertes de nutriments dans les champs, en les maintenant sur place, de façon à préserver la productivité et à diminuer le besoin d'utiliser des engrais additionnels. Une enquête exploratoire qui définira l'étendue des travaux éclairera la conception du système, et un entrepreneur sera recruté pour exécuter les travaux. Il convient de noter que les bénéficiaires devront être affiliés à des associations actives d'agriculteurs ayant un niveau d'engagement élevé afin de garantir la durabilité des investissements à long terme. Les

³ Méthode de l'Aquaterre : <http://www.aquasoilgroup.com/method.html>

organismes locaux d'appui au développement agricole en assureront la supervision. Ils recevront un appui technique des universités locales du Costa Rica, de la FAO, de l'Institut de recherche et de développement agricoles des Caraïbes, du Centre agronomique tropical de recherche et d'enseignement supérieur et des partenaires du GPNM.

1.3 Diffusion de pratiques relatives à l'utilisation efficace de nutriments : Les meilleures pratiques en matière d'utilisation efficace des nutriments seront diffusées, en insistant sur les pratiques de fertilisation plus efficaces intégrant des techniques telles que l'irrigation fertilisante et le recyclage des éléments nutritifs. Dans la mesure du possible, ce sous-volet portera sur les mêmes domaines que ceux du sous-volet 1.2. Une étude exploratoire sera menée sur place afin de déterminer la portée de l'intervention qui sera suivie de l'élaboration d'un plan relatif à l'utilisation efficace des nutriments. Ce plan comprendra les objectifs prévus d'amélioration de la productivité en termes d'apports en engrais et de rendements des cultures. Cette intervention comprendra un programme de formation complet. Les agriculteurs sont déjà bien organisés, et leur niveau de capacité facilitera la durabilité à long terme de l'intervention. Les organismes agricoles chefs de file locaux et les coopératives agricoles locales bénéficieront d'un soutien dans le cadre du partenariat GPNM, par l'intermédiaire de la FAO, du Centre agronomique tropical de recherche et d'enseignement supérieur, de l'Institut de recherche et de développement agricoles des Caraïbes et des universités locales.

3.1.2 Volet 2. Gestion des connaissances

2.1 Élaboration de directives : Toutes les interventions au titre du volet 1 seront soutenues par le développement de la gestion des connaissances. Chaque sous-volet implique l'élaboration de documents d'appui sous la forme de fiches d'information/fiches techniques et de directives qui seront utilisées comme matériel de formation. La documentation existante relative aux meilleures pratiques sera tirée des documents du GPNM et de la GW²I, et d'autres partenaires régionaux et locaux contribueront selon que de besoin. Cette documentation sera adaptée aux produits spécifiques pour les acteurs locaux.

2.2 Rédaction d'un document de synthèse des enseignements tirés : Lors de la conclusion du projet, un document renfermant les enseignements tirés ou résumant le processus de mise en œuvre, en mettant l'accent sur les principales réalisations et surtout sur les expériences liées à l'adaptation des outils, des méthodes et des technologies, sera rédigé. Les expériences positives et négatives doivent être considérées comme des études de cas pour appuyer les travaux futurs de reproduction et de transposition à une plus grande échelle.

2.3 Renforcement des capacités dans l'évaluation des capacités : Il est attendu des acteurs locaux qu'ils s'engagent activement dans l'exploitation et l'entretien des installations et dans la surveillance des incidences des interventions. Cela contribuera à renforcer l'adhésion des bénéficiaires directs et de l'ensemble de la communauté ainsi que de garantir la durabilité. Les méthodes à utiliser seront simples. Elles incluront des mesures quantitatives et qualitatives qui seront relativement faciles à interpréter et à évaluer sur le terrain. Des outils tels que l'*Ecosystem Health Report Card*⁴ qui se fonde sur les sciences citoyennes et des approches scientifiques plus

⁴ Le Partenariat mondial sur la gestion des nutriments a soutenu l'approche portant sur le tableau de bord sur la santé des écosystèmes en Inde et aux Philippines, qui peut s'avérer utile. Exemples du tableau de bord du lac Chilika Lake (Inde), disponible à l'adresse suivante (en anglais) : http://www.chilika.com/documents/publication_1468305291.pdf

intégrées, ou un mélange de ces deux approches, seront utilisés. Le projet favorisera l'acquisition de matériel d'essai sur le terrain destiné principalement à évaluer des paramètres tels que les nitrates et les nitrites, et d'autres paramètres utiles. En utilisant des trousse d'essai sur le terrain, les professionnels sur le terrain et les parties prenantes bénéficiaires seront en mesure de mieux comprendre les sciences et d'établir une base de référence. Lorsque cela sera possible et réalisable, des organismes de soutien impliqués dans le projet contribueront aux évaluations sur le terrain.

Les parties prenantes et les collaborateurs seront formés à l'application de méthodes d'évaluation sur le terrain. Pour ce faire, des directives relatives à l'évaluation sur le terrain, ainsi qu'à l'interprétation et à la communication des résultats seront élaborées. Des activités de formation consacrées à ces directives seront mises en œuvre en collaboration avec les organismes d'appui locaux. Ces directives seront disponibles en version imprimée et numérique.

3.1.3 Volet 3. Plaidoyer et sensibilisation

3.1 Documentation vidéo des expériences : Pour mieux sensibiliser à l'application des meilleures pratiques et techniques, il est recommandé de réaliser de courtes vidéos sur téléphone portable. Ces films peuvent être partagés à travers différents médias sociaux et diverses plateformes de diffusion de l'information des partenaires du projet. Afin d'en assurer le contrôle de la qualité, une formation directe ou à distance en matière de tournage et de narration sera offerte aux collaborateurs locaux. Les médias locaux seront invités à prendre part aux efforts de sensibilisation locale pour contribuer à cette initiative.

3.2 Élaboration de documentation imprimée : Il s'agit notamment de concevoir des affiches et des brochures de sensibilisation sous format graphique et dans les langues correspondantes. L'information sera diffusée au public visé par le projet, à la population locale, aux étudiants ainsi qu'aux décideurs locaux et municipaux.

3.3 Organisation de réunions-débats et de séminaires : Des activités de groupes seront organisées afin de sensibiliser la communauté. Ce sera là l'occasion de partager les expériences et de solliciter l'adhésion et l'engagement. Ces rencontres revêtiront une importance particulière dans la mesure où elles aideront à mieux faire connaître les plateformes régionales du GPNM et de la GW²I. Elles devraient contribuer à la réalisation des objectifs de développement durable.

3.1.4 Volet 4. Instauration de partenariats

4.1 Renforcement de la collaboration avec le Partenariat mondial sur la gestion des nutriments et l'Initiative mondiale sur les eaux usées : Le projet favorisera l'organisation d'au moins deux réunions des plateformes régionales du GPNM et de la GW²I. Au moins 10 participants bénéficieront de la prise en charge de leurs frais de voyage et d'hébergement. Ces rencontres devraient être cofinancées avec des apports de partenaires de projets et d'initiatives pertinents dans la région afin d'attirer d'autres participants et experts. Elles mettront par ailleurs en valeur les expériences sur la mise en œuvre du projet et faciliteront l'élaboration de plans de travail communs des plateformes. Ainsi, cela permettra de promouvoir la reproduction régionale et la transposition à l'échelle nationale.

and Tableau de bord du Laguna de Bay (Philippines), disponible à l'adresse suivante (en anglais) : <http://www.ilda.gov.ph/dox/ldb-scorecard/ldb-report-card.pdf>

4.2 Appui à la présence aux réunions : Le projet contribuera aux frais de déplacement des collaborateurs locaux afin qu'ils puissent rendre compte des résultats et des produits escomptés du projet à diverses réunions régionales telles que celles de la CWWA, de la CAWASA, de l'IICA, de la FAO et de l'Alliance caribéenne pour le tourisme durable, ainsi qu'à des réunions intergouvernementales techniques régionales du CEP. Cela permettra de mieux sensibiliser les organismes partenaires aux activités, de renforcer la visibilité des plateformes et de relever des voies pour approfondir la coopération et la collaboration.

On trouvera ci-après le tableau du programme de travail résumant le plan de mise en œuvre.

Activités principales, objectifs à atteindre et/ou grandes étapes	Année 1				Année 2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
C1. Investissement								
1.1 Réseau d'assainissement à petite échelle								
1.1.1 Étude exploratoire sur place	■							
1.1.2 Conception technique	■	■						
1.1.3 Sélection de l'entrepreneur et rémunération		■						
1.1.4 Installation			■	■	■	■	■	
1.1.5 Formation des opérateurs		■			■			■
1.1.6 Mise à disposition								■
1.2 Ruissellement de nutriments agricoles								
1.2.1 Étude exploratoire sur place	■							
1.2.2 Conception technique	■	■						
1.2.3 Sélection de l'entrepreneur et rémunération		■						
1.2.4 Installation et formation		■	■	■	■	■	■	
1.3 Utilisation efficace de nutriments : application d'engrais et recyclage								
1.3.1 Étude exploratoire sur place	■							
1.3.2 Mise en œuvre du plan/programme d'utilisation efficace de nutriments		■	■	■	■	■	■	■
1.3.3 Formation		■			■			■
C2. Gestion des connaissances								
2.1 Directives techniques sur l'application de solutions								
2.1.1 Conceptualiser								
2.1.2 Rédiger le contenu				■				
2.2 Synthèse des enseignements tirés								
2.2.1 Rédiger le contenu							■	■
2.3 Acquisition d'outils de contrôle sur le terrain et directives								
2.3.1 Acquisition de matériel de base		■						
2.3.2 Formation sur place à l'utilisation des installations et des outils ainsi qu'à l'établissement de rapports (méthodes des sciences citoyennes)		■	■					
2.3.3 Rédaction de directives et validation		■						
2.3.4 Publication : diffusion de supports écrits et numériques		■	■	■	■	■	■	■

Activités principales, objectifs à atteindre et/ou	Année 1				Année 2			
C3. Plaidoyer et sensibilisation								
3.1 Vidéos courtes								
3.1.1 Formation sur place aux techniques de tournage sur appareil intelligent (personnel de projet)								
3.1.2 Élaboration et révision de présentations								
3.2 Documentation imprimée								
3.2.1 Élaborer ou contribuer à l'élaboration 1) d'affiches, 2) de brochures dans les langues correspondantes.								
3.2.2 Impression des produits et diffusion								
3.3 Réunions-débats et séminaires								
3.3.1 Organisation de 4 événements spéciaux de sensibilisation sur les sites du projet								
C4. Instauration de partenariats								
4.1 Renforcement de la collaboration avec le Partenariat mondial sur la gestion des nutriments et l'Initiative mondiale sur les eaux usées								
4.1.1 Organisation d'au moins deux réunions des plateformes régionales du GPNM et de la GW ² I. Au moins 10 participants bénéficieront de la prise en charge de leurs frais de voyage et d'hébergement.								
4.2 Présence aux réunions								
4.2.1 Participants du projet participeront aux réunions de la CWWA, de la CAWASA, de l'IICA, de la FAO et du PNUE afin de rendre compte de l'état d'avancement du projet (4 réunions ; 4 participants dont le voyage est pris en charge)								

3.2 Résultats escomptés

En adoptant des approches novatrices et rentables pour assurer la gestion des nutriments et des eaux usées, le projet aura un impact immédiat dans la lutte contre l'excès de nutriments et la dégradation environnementale des milieux écologiquement et économiquement sensibles et importants. En outre, il contribuera aux actions continues menées dans les Caraïbes par le biais d'initiatives telles que le GEF-CReW, et à la mise en œuvre d'interventions liées au contrôle de la pollution par les nutriments, dans le cadre du Plan d'action stratégique du projet relatif au grand écosystème marin des Caraïbes. Les principaux résultats montreront que les investissements serviront d'outils de formation aux intervenants nationaux et autres parties prenantes pour augmenter la portée des enseignements tirés et des méthodes au moyen de directives et d'approches de sensibilisation.

Les principaux résultats seront : **1) Au moins 1 investissement** dans **a) un système d'eaux résiduelles urbaines à petite échelle, b) la diffusion des meilleures pratiques et techniques en matière de diversion du ruissellement des terres agricoles et c) la diffusion des meilleures pratiques liées aux méthodes d'utilisation efficace des nutriments, gérées par les communautés bénéficiaires et les parties prenantes directes ; 2) le renforcement des capacités** des parties prenantes directement bénéficiaires et des organismes d'appui locaux pour soutenir les efforts d'amélioration de la gestion des nutriments et des eaux usées ; **3) une plus grande sensibilisation** et adhésion des acteurs locaux sur les questions de mauvaise gestion des nutriments et des eaux usées et sur les méthodes d'amélioration ; **4) le renforcement de**

l'échange des connaissances sur les meilleures pratiques entre les communautés régionale et mondiale et les organismes partenaires ; **5) le renforcement des plateformes régionales du GPNM et de la GW²I** qui permettent d'approfondir la collaboration entre les organismes nationaux et régionaux dans le cadre d'une planification conjointe de leurs travaux ; **6) des progrès vers l'amélioration de la qualité de l'environnement** dans les milieux récepteurs, notamment les eaux côtières adjacentes ; et **7) le renforcement du respect** aux obligations découlant du Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres, tout en contribuant à la réalisation des objectifs de développement durable pertinents.

3.3 Hypothèses

Voici les principales hypothèses qui doivent être prises en considération pour garantir la réussite de la mise en œuvre du projet :

- Besoin d'investissements reconnu par la communauté locale et les bénéficiaires directs pour s'attaquer aux problèmes de la pollution ayant des répercussions écologiques et socioéconomiques ;
- Forte volonté de la collectivité à participer activement au projet et à demeurer engagée ;
- Technologie proposée simple à comprendre et facile à appliquer. La technologie doit être adaptée au lieu et à la culture, tenir compte des disparités entre les sexes, reproductible et rentable ;
- Volonté des bénéficiaires directs de maintenir les investissements ;
- Bonne visibilité auprès des parties prenantes cibles afin d'accroître l'adhésion et d'augmenter la possibilité de reproduction et de transposition à une plus grande échelle ;
- Adhésion au niveau politique parmi les responsables locaux et les décideurs au niveau politique national et municipal ;
- Intention déclarée d'intégrer le projet aux travaux des organismes partenaires locaux ;
- Engagement des partenaires GPNM et GW²I à fournir des conseils techniques ;
- Engagement actif des principaux partenaires régionaux et des donateurs ;
- Solide appui à la gestion de projet au niveau local avec l'appui des homologues régionaux, par l'entremise du CEP, du Programme d'action mondiale et des plateformes du GPNM et de la GW²I ;
- Communication en temps voulu des progrès réalisés par l'équipe d'appui locale ;
- Aucune catastrophe naturelle ne peut venir interrompre l'investissement ou rendre le projet inopérant.

4. Évaluation et contrôle des résultats

Il est attendu que des informations relatives aux progrès réalisés dans la mise en œuvre du projet soient communiquées tous les 6 mois aux partenaires, par l'intermédiaire du principal organisme d'exécution, à savoir le CEP, et aux partenaires GPNM et GW²I. Il sera nécessaire de maintenir une coopération étroite entre les organismes locaux d'appui technique, les parties prenantes et l'équipe de gestion du projet et d'évaluer la réussite du projet par rapport à l'ensemble des indicateurs de résultats définis. Un rapport sur le projet sera présenté au Département d'État des États-Unis, tel qu'il est prévu dans l'accord conclu avec les donateurs. On trouvera des détails supplémentaires à l'Annexe 2.

5. Plan de gestion

On trouvera ci-après une proposition des modalités de gestion du projet portant sur les collaborateurs et le rôle de chacun :

Chef(s) de projet sur place : Un chef de projet local sera nommé par la communauté ou un organisme local associé pour veiller à ce que le projet soit mis en œuvre conformément au projet proposé. Dans le cadre de ce dernier, une rétribution sera versée au chef de projet de manière à ce qu'il s'engage complètement dans le projet.

Experts-consultants : Il est proposé de recruter cinq (5) consultants sur le plan local : **1) un spécialiste des eaux usées** doté de compétences en matière de conception et d'exécution à petite échelle de technologies peu coûteuses, qui intègrent des solutions de génie biologique ; **2) un spécialiste en agriculture** doté de compétences techniques en matière d'utilisation efficace des nutriments, de recyclage des nutriments dans les systèmes de production et de ruissellement de nutriments agricoles grâce à des pratiques agronomiques et de drainage appropriées ; **3) un spécialiste de l'évaluation de la qualité de l'environnement** doté de compétences spécialisées en matière de solutions peu coûteuses d'évaluation de la qualité de l'eau ambiante et de l'évaluation générale de l'environnement, en se basant sur des approches liées aux sciences citoyennes et sur l'engagement de la communauté et des bénéficiaires ; et **4) un spécialiste des communications** doté de compétences en matière de sensibilisation communautaire et d'élaboration de produits multimédias, notamment pour les médias sociaux. Il est proposé de choisir ces experts-consultants parmi le personnel des organismes partenaires locaux. Une rémunération leur sera versée dans le cadre du projet. Ces experts assureront les fonctions de conseillers directs du chef de projet en ce qui concerne la réalisation des investissements. Ils contribueront en outre au renforcement des capacités et aux activités de sensibilisation et de plaidoyer.

Directeur de projet (CEP-PNUE) : Le directeur de projet, relevant du CEP, sera responsable de la supervision générale de la mise en œuvre du projet. Il assurera la liaison avec le chef de projet local pour s'assurer que les tâches sont menées à bien et que les rapports sont établis en temps opportun. Le directeur du projet fait rapport au Secrétariat du CEP et au Programme d'action mondial. Il s'entretient avec les partenaires régionaux afin de donner des conseils sur la mise en œuvre générale du projet.

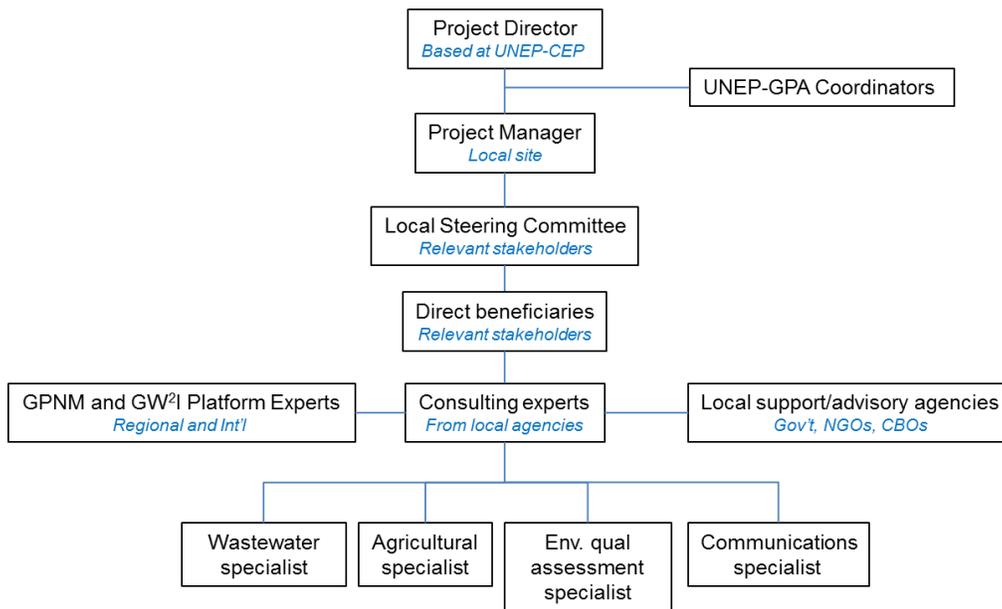
Comité directeur local : Un comité directeur sera créé pour superviser la mise en œuvre des investissements sur place. Il fournira un appui technique au niveau local pour aider à susciter l'adhésion et à garantir la durabilité du projet. Le chef de projet local sera chargé d'organiser les réunions et de recueillir les informations fournies par le Comité directeur.

Organismes d'appui locaux : Il s'agit des partenaires techniques locaux qui fourniront des services consultatifs directs aux parties prenantes bénéficiaires et au chef de projet. Ces organisations incluront, entre autres, des services de diffusion d'informations agricoles, des départements de la santé et de l'assainissement, des laboratoires d'évaluation environnementale et des services d'assainissement/d'eau. Les coopératives agricoles locales et d'autres organisations non gouvernementales et organisations communautaires concernées seront

chargées d'aider à intégrer les résultats du projet pour en garantir la durabilité. Ces organismes constitueront les membres principaux du Comité directeur.

Coordonnateurs des plateformes GPNM et GW²I (Programme d'action mondial du PNUE) : Le chef de projet, le directeur de projet et les experts-consultants recevront des conseils techniques de spécialistes en gestion des eaux usées et des nutriments travaillant pour le GPNM et la GW²I, au niveau régional ou international. Cet appui technique sera facilité par les coordonnateurs du Programme d'action mondial.

Le diagramme ci-dessous illustre les arrangements administratifs destinés à appuyer le projet.



Organigramme correspondant au projet proposé

BUDGET sommaire

*Programme des Nations Unies pour
l'environnement*

*Tirer parti des innovations pour réduire la pollution
par les nutriments due à l'évacuation des eaux
usées et aux rejets agricoles dans les cours d'eau, le
milieu côtier et le milieu marin de la mer des
Caraïbes*

2 ans

	Fonds fédéraux demandés
A Personnel	24 000,00
B Avantages sociaux	0,00
C Déplacement	25 000,00
D Matériel	0,00
E Approvisionnement	12 500,00
F Contractuel	69 775,00
G Construction	86 000,00
H Autres coûts directs	27 725,00
I Total des frais directs	245 000,00
J Total des frais indirects	0,00
K Coût total du projet	245 000,00
L Partage des dépenses (le cas échéant)	30 000,00

* Les montants par poste ont été saisis à partir du modèle de budget des subventions détaillé.