



**HAL**  
open science

# L'objectif d'atténuation des changements climatiques dans les processus d'attribution d'aide publique au développement : cas de la filière de gestion des déchets solides de la ville de Conakry en Guinée

Pauline Clairand

## ► To cite this version:

Pauline Clairand. L'objectif d'atténuation des changements climatiques dans les processus d'attribution d'aide publique au développement : cas de la filière de gestion des déchets solides de la ville de Conakry en Guinée. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-01651194

**HAL Id: dumas-01651194**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01651194v1>**

Submitted on 28 Nov 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Année universitaire : ...2017 - 2018.....

Spécialité :

Horticulture

Spécialisation (et option éventuelle) :

Biotech (AgroParisTech)

### Mémoire de fin d'études

d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage

de Master de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage

d'un autre établissement (étudiant arrivé en M2)

## L'objectif d'atténuation des changements climatiques dans les processus d'attribution d'aide publique au développement

### Cas de la filière de gestion des déchets solides de la ville de Conakry en Guinée

Par : Pauline CLAIRAND

*Soutenu à Paris*

*le 31 août 2017*

#### **Devant le jury composé de :**

Président : Dominique Fouques

Autres membres du jury (Nom, Qualité)

Maître de stage : Blandine Goussebayle (représentant  
Thierry Jacquet)

Enseignant référent : Aurélie Baliarda (représentant  
Jean-Luc Cacas)

*Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST*

Ce document est soumis aux conditions d'utilisation

«Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France»



disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>

# MÉMOIRE

Présenté par : CLAIRAND Pauline

Dans le cadre de la **dominante d'approfondissements** : **BIOTECH**

Stage effectué du (jj/mm/aa) : ...06... /...03.../...2017.... au ...18.../...08.../....2017...

À :

Phytorestore

53 Avenue Philippe Auguste

75011 Paris

Sur le **thème** :

L'objectif d'atténuation des changements climatiques dans les processus d'attribution d'aide publique au développement – cas de la filière de gestion des déchets solides de la ville de Conakry en Guinée.

Eventuellement : rapport confidentiel :  Date d'expiration de confidentialité : ..... /...../.....

**Pour l'obtention du :**  
**DIPLÔME D'INGÉNIEUR D'AGROCAMPUS OUEST, Centre d'Angers**

**Enseignant référent pour le stage** : Jean-Luc Cacas

**Tuteur de stage au sein de l'organisme d'accueil** : Thierry Jacquet

**Soutenu le** (jj/mm/aa) : ...31.../...08.../...2017.....

# L'objectif d'atténuation des changements climatiques dans les processus d'attribution d'aide publique au développement

---

*Cas de la filière de gestion des déchets solides de la ville de Conakry en Guinée*

## Table des matières

Liste des abréviations .....	5
Résumé .....	7
Abstract .....	7
Introduction.....	8
I. Matériels et méthodes : notions indispensables, démarche et hypothèses de travail.....	12
A. L'APD : objectifs affichés, pays bénéficiaires et évolution.....	12
i. Définition, formes et objectifs de l'APD.....	12
ii. Pays bénéficiaires de l'APD.....	13
iii. Des politiques d'échelles différentes et l'importance accordée à l'aide à l'environnement .....	14
B. APD et assainissement en Guinée : organisations présentes.....	16
i. Voie bilatérale : focus sur la stratégie française d'aide au développement en Guinée .....	16
ii. Organismes multilatéraux : la Banque mondiale et la stratégie européenne de coopération au développement en Guinée .....	16
C. Projet de professionnalisation et d'autonomie financière de la filière de gestion des déchets solides de la ville de Conakry : contexte et enjeux.....	17
i. Contexte du projet : démarche adoptée et objectifs.....	17
ii. Contexte de la filière : diagnostic et hypothèses.....	18
II. Résultats : l'atténuation des changements climatiques, un objectif notable pour la filière de gestion des déchets solides à Conakry .....	22
A. Schéma stratégique adopté et plan opérationnel.....	22
i. Vue d'ensemble sur la stratégie adoptée.....	22
ii. Plan opérationnel pour la filière : entre urgence et approche évolutive.....	24
B. Focus sur le concept de plateformes multi-filières.....	27
i. Principe de fonctionnement et composantes .....	27
ii. Objectifs de qualité, d'intégration et localisation.....	28
iii. Les technologies de méthanisation et de compostage.....	28
C. La notion de mesures compensatoires : vers la mise en place d'un Parc National de la Mangrove de Conakry .....	32
i. Synthèse des enjeux liés à la préservation de l'écosystème de mangrove guinéen et lien avec la gestion des déchets solides .....	32
ii. Plan d'actions : entre protection de l'écosystème et développement économique .....	32
III. Discussion critique - importance théorique de l'objectif d'atténuation des changements climatiques : dans quel contexte ? Pour une mise en œuvre effective des objectifs fixés et résultats attendus ? .....	35
A. Un lien fort entre gestion des déchets solides et atténuation des changements climatiques ?.....	35
B. Un écart entre les objectifs définis et leur mise en œuvre effective ? .....	36
i. L'évaluation de l'atténuation des changements climatiques au stade de la conception .....	36
ii. L'efficacité de l'aide et l'adaptation locale des objectifs définis .....	38
Conclusion.....	40
Bibliographie.....	42

## Liste des abréviations

ACP : Afrique-Caraïbes-Pacifique

ACV : Analyse du Cycle de Vie

AFD : Agence Française de Développement

ANASP : Agence Nationale de Salubrité et d'Assainissement Public

AO : Appel d'offres

APD : Aide Publique au Développement

BAD : Banque Africaine de Développement

BID : Banque Islamique de Développement

BM : Banque Mondiale

BND : Budget National de Développement

CAD : Comité d'Aide au Développement

CCNUCC : Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatique

CDB : Convention sur la Diversité Biologique

CEREMA : Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

CET : Centre d'Enfouissement Technique

CIAT : Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire

CICID : Comité Interministériel de Coopération Internationale et du Développement

CIDS : Comité Interministériel des Déchets Solides

CIP : Cadre d'Intervention Pays

CNULD : Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification

DAO : Dossier d'Appel d'Offres

DCP : Document Cadre de Partenariat

DUE : Délégation de l'Union Européenne

EES : Evaluation Environnementale Stratégique

EIE : Etude d'Impact sur l'Environnement

FED : Fonds Européen de Développement

FEM : Fonds pour l'Environnement Mondial

FMI : Fond Monétaire International

GES : Gaz à Effet de Serre

HIMO : Haute Intensité de Main d'œuvre

IDH : Indice de Développement Humain

MNV : Mesure, Notification, Vérification

OCDE : Organisation de Coopération pour le Développement Economique

ODD : Objectifs de Développement Durable

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

ONU : Organisation des Nations Unies

PIB : Produit Intérieur Brut

PIN : Programme Indicatif National

PIR : Programme Indicatif Régional

PMA : Pays les Moins Avancés

PME : Petites et Moyennes Entreprises

PNB : Produit National Brut

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement

PR : Points de Regroupement

SNPC : Système de Notification des Pays Créanciers

SPTD : Service Public de Transfert des Déchets

UE : Union Européenne

## Résumé

Les processus d'attribution d'aide publique au développement se situent aujourd'hui dans un contexte où l'importance accordée aux préoccupations environnementales est grandissante. L'objectif d'atténuation des changements climatiques est particulièrement visé. Quelque que soit la voie d'attribution (bilatérale ou multilatérale), les multiples bailleurs de fonds se positionnent aujourd'hui dans la continuité de l'Accord de Paris émanant de la COP21. En s'appuyant sur le cas de la filière de gestion des déchets solides dans la capitale de la Guinée, Conakry, il s'agissait ici d'appréhender spécifiquement l'insertion de l'objectif d'atténuation des changements climatiques dans le processus d'attribution du 11<sup>e</sup> Fonds européen de développement. Au stade d'étude préliminaire, on s'aperçoit que cet objectif occupe déjà une place importante, que ce soit d'un point de vue financier comme technologique. On observe également la potentielle convergence entre les objectifs d'atténuation des changements climatiques et de croissance économique inclusive. Cependant, l'écart entre la définition des objectifs de l'aide publique au développement et leur mise en œuvre effective peut s'avérer être considérable.

### Mots-clés

Aide publique au développement, atténuation des changements climatiques, croissance économique inclusive, Guinée Conakry, gestion des déchets solides

## Abstract

Nowadays, environmental considerations are highly integrated into official development assistance process. Climate change mitigation is one the most noticeable. Whatever the process (bilateral or multilateral level), funders are working in keeping with Paris Agreement originating from the COP21. Here, we studied the specific integration of climate change mitigation goal in one of the 11<sup>th</sup> European development fund programme concerning the solid waste management sector in Conakry, the capital city of Guinea. This study shows that, in a preliminary stage, this goal is already integrated from a financial and technological angle. We can also notice the potential convergence of two objectives: climate change mitigation and inclusive growth. However, a high gap between goal setting and their implementation can be observed.

### Key words

Official development assistance, climate change mitigation, inclusive growth, Guinea Conakry, solid waste management



## Introduction

Le stage de fin d'études, support du présent mémoire, a été réalisé au sein de la société Phytorestore à Paris. Phytorestore est un bureau d'études spécialisé dans le traitement de l'eau, de l'air et du sol par phytorestauration. L'agence de Paris traite des projets en France et à l'international (en Chine notamment). Elle emploie une quinzaine de personnes et son chiffre d'affaires en 2015 était d'environ 2 millions d'euros. La mission qui m'a été confiée durant ce stage s'insérait dans le cadre d'une étude relative à la filière de gestion des déchets solides à Conakry, capitale de la Guinée. Ce travail se positionnait dans la continuité de l'étude « Grand Conakry, vision 2040 », menée sur 3 ans avec un financement de l'Union européenne (UE). Son objectif était d'établir les bases pour une politique cohérente de planification et d'aménagement du territoire aux niveaux national et régional. Elle constituait surtout un préalable à l'élaboration du futur schéma directeur de l'aire métropolitaine de Conakry. Cette étude a ainsi permis de développer des axes directeurs pour une gestion durable des déchets solides dans la ville de Conakry. Il s'agissait donc ici d'approfondir les axes énoncés afin d'aboutir à une stratégie et à un plan opérationnel cohérents pour cette filière. L'optique était notamment d'aboutir à la professionnalisation des acteurs et au développement d'un mécanisme de financement autonome et transparent.

### La Guinée, un pays d'Afrique de l'Ouest au contexte spécifique

Cette mission s'est donc inscrite dans un pays au contexte politique, économique, social et environnemental spécifique : la Guinée. Pays d'Afrique de l'Ouest dont la superficie est de 245 860 km<sup>2</sup> (Banque mondiale, 2017), la Guinée présente quatre régions naturelles : la Basse Guinée, la Moyenne Guinée, la Haute Guinée et la Guinée Forestière (figure 1). Sept régions administratives y sont définies auxquelles s'ajoute la région spéciale de Conakry (Programme des Nations unies pour le développement, 2013). La population guinéenne s'établit à environ 12,4 millions d'habitants (Banque mondiale, 2016). La monnaie du pays est le franc guinéen.

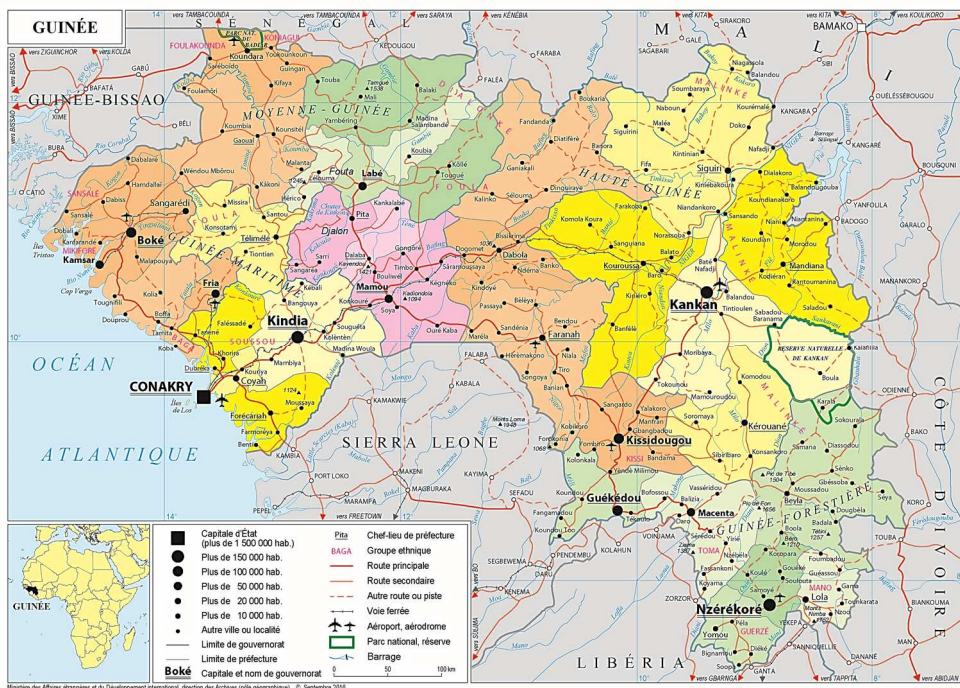


Figure 1. Carte de la Guinée (source : Ministère des affaires étrangères et du Développement international, direction des Archives (pôle géographique), 2016).

Ce pays, ancienne colonie française depuis 1891, accède à l'indépendance et devient un Etat souverain le 2 octobre 1958 avec Conakry comme capitale. En 1990, le projet de constitution instaurant le multipartisme intégral est adopté. En 2010, Alpha Condé est élu en tant que président de la troisième

République. Les défis majeurs poursuivis par Alpha Condé sont la « lutte contre l'impunité, la corruption, l'injustice, l'amateurisme et le clientélisme dans la gestion des affaires publiques de l'Etat » ainsi que la réalisation des services sociaux de base (Programme des Nations unies pour le développement, 2013). La Guinée entame alors une longue transition marquée par la tenue, le 28 septembre 2013, d'élections législatives « libres, transparentes et inclusives » puis la formation de l'Assemblée nationale le 13 janvier 2014, et enfin l'élection présidentielle d'octobre 2015 (Agence française de développement, 2015a). Au terme de cette élection, Alpha Condé est réélu pour un second mandat. Un nouveau plan de développement est établi pour la période allant de 2016 à 2020 pour une croissance robuste, inclusive et durable.

En ce qui concerne l'économie du pays, deux chocs y ont gravement nui en 2014 et 2015 : l'épidémie d'Ebola début 2014 et la chute des prix des matières premières. En 2016, la croissance du produit intérieur brut (PIB) national était de 5,2%. Cette croissance est en lien avec la hausse de la production de bauxite et d'or et la résistance du secteur agricole. En effet, le développement économique de la Guinée est très dépendant de l'agriculture et des mines qui représente 20% du PIB chacun. Enfin, la Guinée figure parmi les pays les moins avancés (PMA) avec un indice de développement humain (IDH) qui la classe au 182<sup>e</sup> rang sur 188 pays en 2015 (Agence française de développement, 2015a). En 2012, 55% de la population guinéenne vivait dans la pauvreté, taux probablement aggravé en 2014 et 2015 suite à la crise Ebola et à la stagnation de l'activité économique.

En 2015, la capitale guinéenne comptait 1,936 millions d'habitants (Organisation des Nations unies, 2017). La ville de Conakry est une péninsule marquée par des caractéristiques géographiques et environnementales spécifiques : reliefs, écosystème de mangrove et plaines agricoles l'encadrent (figure 2). Elle présente un climat tropical partagé en deux saisons : une saison sèche et une saison humide de mai à octobre (pluviométrie annuelle de 4 000 mm) (Louis Berger and Arte Charpentier architectes et experts associés, 2016). La région de Conakry regroupe les communes de Kaloum, Dixinn, Matam, Ratoma et Matoto. On trouve à proximité de la capitale deux sites Ramsar, le delta du Konkouré et l'île blanche, que la Guinée se doit de protéger en tant que pays signataire de la convention Ramsar depuis 1993 (Secrétariat de Ramsar, 2014). Aujourd'hui, cette capitale fait face à un taux de croissance démographique élevé (taux annuel dans le pays de 2,9% sur la période 1990-2012 et taux projeté de 2,3% pour 2012-2030 (Fonds des Nations unies pour l'enfance, 2012)) et à une urbanisation non contrôlée menaçant les milieux naturels alentours.



Figure 2. Vue aérienne de la capitale de la Guinée, Conakry (source : Google Earth, 2017).

De ce fait, l'étude « Grand Conakry, vision 2040 » constituait un prérequis au futur schéma d'aménagement du territoire indispensable pour la maîtrise d'une urbanisation croissante dans le pays. Elle a permis d'établir un cadre de référence pour l'élaboration du futur schéma directeur de l'aire métropolitaine de la capitale (dont la dernière version datait de 1992) afin de fixer les grandes orientations du Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire (CIAT), créé à cet effet.

Comme beaucoup de villes africaines aujourd'hui, la région de Conakry est confrontée à des problématiques de coordination dans la gestion des déchets solides reposant notamment sur des distorsions entre l'état du développement urbain et l'aptitude à répondre correctement aux nécessités sanitaires et environnementales, ainsi qu'aux attentes de la société en matière de déchets. Aussi, la Délégation de l'Union européenne en République de Guinée (DUE) a décidé d'apporter son soutien à ce secteur à travers le programme indicatif national (PIN) du 11<sup>e</sup> Fonds européen de développement (FED).

## ***Un changement de paradigme pour l'aide publique au développement***

Cette situation politique, économique, sociale et environnementale complexe fait de la Guinée l'un des pays les moins avancés. Elle bénéficie ainsi d'une aide publique au développement (APD) relativement élevée. Or, depuis les années 1980, la coopération pour le développement connaît un changement de paradigme avec une importance croissante portée à la durabilité environnementale. Ces orientations nouvelles ont été marquées par le Sommet de la Terre à Rio en 1992 ayant abouti aux Conventions de Rio : Convention sur la diversité biologique (CDB), Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CNULD). Les politiques de lutte contre les changements climatiques commencent donc à se développer à travers notamment l'adoption du protocole de Kyoto, entré en vigueur en 2005 après la ratification de la Russie.

En 2009, lors de la réunion du Conseil de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), les ministres ont soulevé le fait que « croissance » et « souci de l'environnement » pouvaient « aller de pair » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2011). La notion de croissance verte est alors apparue permettant la promotion de la croissance économique et du développement « tout en veillant à ce que les actifs naturels continuent de fournir les ressources et services environnementaux dont dépend notre bien-être » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2011). La conférence des Nations unies pour le développement durable Rio+20 conduit également la coopération au développement à « définir les moyens de faire reculer la pauvreté, de promouvoir l'équité sociale et d'assurer la protection de l'environnement » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2012). Les objectifs de l'APD évoluent ainsi vers l'aide à l'environnement et on observe alors la prééminence des politiques de lutte contre les changements climatiques. Le financement climatique fait son apparition avec le lancement en 2011 du Fonds vert pour le climat.

Enfin, le concept de croissance économique inclusive se développe également dans le cadre de la coopération au développement. Elle pointe le fait que « la croissance économique est importante mais pas suffisante pour générer une augmentation durable du bien-être, qui suppose un partage équitable des dividendes de la croissance entre individus et groupes sociaux » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2014a). Ainsi, la croissance économique « [...] l'un des objectifs intermédiaires pour la plupart des finalités de l'APD » (Jacquet, 2006) constitue un objectif en évolution.

### ***Objectif du mémoire, problématiques associées et angle d'étude***

Dans ce contexte, l'objectif fixé pour ce mémoire est **d'analyser l'insertion de l'objectif d'atténuation des changements climatiques dans les processus d'attribution d'aide publique au développement**. Cette analyse s'appuiera sur le cas de la filière de gestion des déchets solides de la ville de Conakry, soutenue par la DUE dans le cadre d'un programme de financement du PIN du 11<sup>e</sup> FED.

Il s'agira donc, dans ce mémoire, de répondre à la problématique principale suivante :

**Dans quelle mesure l'objectif d'atténuation des changements climatiques est-il intégré dans les processus d'attribution d'APD ?**

Il sera également traité dans une moindre mesure la problématique secondaire suivante :

**Dans quelle mesure les processus d'attribution d'APD permettent-ils de concilier les objectifs d'atténuation des changements climatiques et de croissance économique inclusive dans les pays bénéficiaires ? Dans quelle mesure ces objectifs convergent-ils ?**

Il est à noter que le FED ne constitue pas un fonds dédié à l'environnement. L'étude de ce cas permettra donc d'appréhender l'intégration de l'objectif d'atténuation des changements climatiques dans le cadre d'un financement sur fonds non dédié à l'environnement. Elle mettra ainsi en perspective l'influence du contexte actuel sur des processus d'attribution plus « classiques ».

Afin de spécifier l'angle d'analyse visé dans ce mémoire, les définitions d'atténuation des changements climatiques et de croissance économique inclusive sont fixées comme suit :

- il est entendu par **atténuation des changements climatiques** « l'intervention humaine pour réduire les sources ou augmenter les puits de gaz à effet de serre » (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2014) ou en d'autres termes, toutes « activités qui contribuent à l'objectif de stabilisation des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique en favorisant les efforts pour réduire ou limiter les émissions de GES ou améliorer la séquestration des GES » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2012) ;
- même si aucune définition commune n'est établie au niveau international pour la **croissance économique inclusive** (Kolster *et al.*, 2013), il est admis :
  - qu'une croissance économique inclusive fait référence à de nouvelles approches pour lutter contre les inégalités sociales (Banque africaine de développement, 2012) ;
  - qu'une croissance inclusive « se doit de mettre en œuvre des politiques sociales et économiques visant à garantir que tous les citoyens, qu'ils soient travailleurs, entrepreneurs ou consommateurs de biens publics et privés, soient embarqués dans le processus » (Programme des Nations unies pour le développement, 2011) ;
  - que les indicateurs de croissance inclusive tiennent compte de la croissance économique, de la santé et de la démographie, de la population active et de l'emploi, du genre, de l'éducation, de l'assainissement, des inégalités, de la gouvernance (Kolster *et al.*, 2013).

Il s'agira donc dans un premier temps d'exposer les notions indispensables à l'analyse et à la discussion des résultats ainsi que la démarche et les hypothèses de travail (I). Les résultats obtenus seront ensuite présentés en se focalisant sur les données pertinentes au regard de la problématique énoncée (II). Finalement, une discussion critique permettra de prendre du recul sur les résultats développés (III).

## I. Matériels et méthodes : notions indispensables, démarche et hypothèses de travail

Les notions indispensables relatives à l'APD seront présentées dans un premier temps (A) avant de se focaliser sur le cas de l'APD dans le secteur de l'assainissement en Guinée (B). Finalement, seront décrites la démarche et les hypothèses de travail adoptées lors de la présente mission (C). Les notions relatives à l'APD, présentées dans un premier temps, constituent un contexte général dans lequel se positionne la Guinée ainsi que le programme étudié dans le cadre de ce mémoire. Ces données permettent d'appréhender et de mieux comprendre les résultats et la discussion exposés par la suite.

### A. L'APD : objectifs affichés, pays bénéficiaires et évolution

#### i. Définition, formes et objectifs de l'APD

Selon la **définition** du comité d'aide au développement (CAD) (« enceinte internationale intégrée à l'OCDE par une Résolution ministérielle en date du 23 juillet 1961 » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2010)), l'APD est constituée par « tous les apports de ressources qui sont fournis aux pays et territoires sur la *Liste des bénéficiaires d'APD*, ou à des institutions multilatérales, et qui répondent aux critères suivants :

- i. **émaner d'organismes publics**, y compris les États et les collectivités locales, ou d'organismes agissant pour le compte d'organismes publics ; et
- ii. sachant que chaque opération doit en outre :
  - a. avoir pour but essentiel de favoriser le **développement économique et l'amélioration du niveau de vie des pays en développement** ; et
  - b. être assortie de conditions favorables et comporter un **élément de libéralité** au moins égal à 25 %. » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2017a).

Dans cette définition, l'expression « pays en développement » se rapporte aux pays bénéficiaires de l'APD. L'**élément de libéralité** renvoie quant à lui aux « conditions financières d'un engagement : taux d'intérêt, échéance et différé d'amortissement (délai jusqu'au premier remboursement de principal) » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2003).

Les **formes** de l'APD comptabilisables sont au nombre de quatre. Il peut s'agir :

- de **dons** définis par le CAD comme tout « transfert en espèces ou en nature qui n'entraîne pas d'obligation juridique de remboursement pour le bénéficiaire » ;
- de **prêts** définis par le CAD comme tout « transfert en espèces ou en nature qui entraîne une obligation juridique de remboursement pour le bénéficiaire en monnaies convertibles ou en nature » ;
- de **garanties**, sous certaines conditions ;
- d'**opérations sur la dette** (annulation, rééchelonnement, moratoire) (Ministère de l'Economie et des Finances, 2017).

Différents **objectifs** ont ainsi été fixés pour l'APD. En 2002, lors de la conférence de Monterrey, les pays développés donateurs ont été invités à prendre des mesures concrètes pour atteindre l'objectif consistant à consacrer **0,7 % de leur produit national brut (PNB)** à l'APD (Organisation des Nations unies, 2002). Cet objectif a été réaffirmé lors de la troisième conférence sur le financement du développement qui s'est tenue à Addis-Abeba en 2015 (Organisation des Nations unies, 2015a). De plus, jusqu'à 2015, l'APD poursuivait les 8 objectifs du millénaire pour le développement (OMD) définis par l'Organisation des Nations unies (ONU) (Organisation des Nations unies, 2000). Afin de poursuivre la démarche adoptée avec les OMD, la Conférence Rio +20 a donné lieu à un document intitulé *L'avenir que nous voulons*, plan général visant à fixer des objectifs de développement durable à l'échelle mondiale, qui succéderaient aux OMD (Organisation des Nations unies, 2012). Un programme a ainsi été élaboré pour l'après-2015 : *Transformer*

notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030. Ce programme s'articule autour de 17 objectifs mondiaux pour le développement durable : les objectifs de développement durable (ODD) (figure 3) à atteindre d'ici 2030 (Organisation des Nations unies, 2015b).

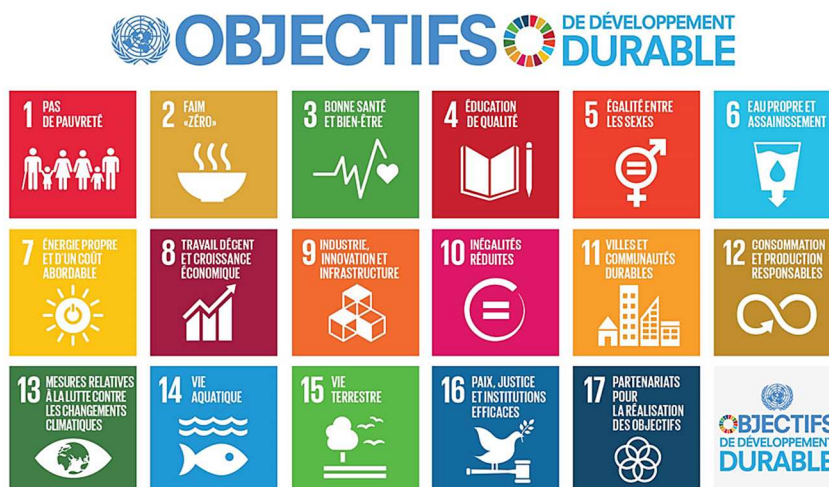


Figure 3. Les ODD issus du programme *Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030* (source : Programme des Nations unies pour le développement, 2017a).

Parmi les 17 ODD fixés, on retrouve l'objectif primordial de lutte contre la pauvreté (ODD n° 1). On remarque aussi le développement de la notion de croissance économique dite inclusive qui favorise l'équité sociale dans les processus de croissance économique. L'objectif de lutte contre les changements climatiques figure spécifiquement parmi les ODD (ODD n° 13).

Ainsi, en 2016, ont été adoptés par les pays de l'ONU :

- un nouveau programme de développement durable, articulé autour des 17 ODD (AGENDA 2030 du développement durable) (Organisation des Nations unies, 2015b) ;
- un accord mondial sur les changements climatiques : l'Accord de Paris dont l'objectif est de « contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques et les effets des changements climatiques » (Organisation des Nations unies, 2015c).

Avec le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe, ratifié au Japon en mars 2015, ces accords définissent un ensemble de normes communes et de cibles atteignables pour réduire les émissions de carbone, gérer les risques liés aux changements climatiques et aux catastrophes naturelles, et renforcer les capacités de relèvement post-crise. » (Programme des Nations unies pour le développement, 2017b). **Ce contexte n'est pas anodin et va influencer les attributions d'APD.**

## ii. Pays bénéficiaires de l'APD

D'une part, les **pays bénéficiaires de l'APD** correspondent à « tous les pays à revenu faible ou intermédiaire basé sur le revenu national brut (RNB) par habitant tels que publiés par la Banque mondiale à l'exclusion des membres du G8, de l'Union européenne (UE), et de ceux dont la date d'entrée dans l'UE est fixée. La liste comprend tous les pays moins développés tels que définis par les Nations Unies » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2017b). La liste établie par le CAD (tableau I) est révisée tous les trois ans par le CAD.

**Tableau I. Liste des bénéficiaires de l'APD établie par le CAD, effective pour la notification des apports de 2014, 2015 et 2016 (source : Organisation de coopération et de développement économiques, 2017c).**

<b>Pays les moins avancés</b>	<b>Pays à faible revenu</b> (RNB par habitant ≤ \$1 045 en 2013)	<b>Pays et territoires à revenu intermédiaire tranche inférieure</b> (RNB par habitant \$1 046- \$4 125 en 2013)	<b>Pays et territoires à revenu intermédiaire tranche supérieure</b> (RNB par habitant \$4 126- \$12 745 en 2013)
Afghanistan, Angola, Bangladesh, Bénin, Bhoutan, Burkina Faso, Burundi, Cambodge, Comores, Djibouti, Erythrée, Ethiopie, Gambie, <b>Guinée</b> , Guinée équatoriale, Guinée-Bissau, Haïti, Iles Salomon, Kiribati, République démocratique populaire lao, Lesotho, Libéria, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritanie, Mozambique, Myanmar, Népal, Niger, Ouganda, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Rwanda, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Soudan du Sud, Tanzanie, Tchad, Timor-Leste, Togo, Tuvalu, Vanuatu, Yémen, Zambie	Kenya, République populaire démocratique de Corée, Tadjikistan, Zimbabwe	Arménie, Bolivie, Cameroun, Cabo Verde, Cisjordanie et bande de Gaza, Congo, Côte d'Ivoire, Egypte, El Salvador, Géorgie, Ghana, Guatemala, Guyana, Honduras, Inde, Indonésie, Kirghizistan, Kosovo, Maroc, Micronésie, Moldova, Mongolie, Nicaragua, Nigéria, Ouzbékistan, Pakistan, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Paraguay, Philippines, République arabe syrienne, Samoa, Sri Lanka, Swaziland, Tokélaou, Ukraine, Viet Nam	Afrique du Sud, Albanie, Algérie, Antigua-et-Barbuda, Argentine, Azerbaïdjan, Bélarus, Belize, Bosnie-Herzégovine, Botswana, Brésil, Chili, Chine (République populaire de), Colombie, Costa Rica, Cuba, Dominique, Equateur, Ex-République yougoslave de Macédoine, Fidji, Gabon, Grenade, Iles Cook, Iles Marshall, Iran, Iraq, Jamaïque, Jordanie, Kazakhstan, Liban, Libye, Malaisie, Maldives, Maurice, Mexique, Monténégro, Montserrat, Namibie, Nauru, Niue, Palaos, Panama, Pérou, République dominicaine, Sainte-Lucie, Sainte-Hélène, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, Serbie, Seychelles, Suriname, Thaïlande, Tonga, Tunisie, Turkménistan, Turquie, Uruguay, Venezuela, Wallis-et-Futuna

**Ainsi, la Guinée fait partie des pays les moins développés tels que définis par les Nations Unies. Cette position engendre la présence d'un certain nombre de bailleurs de fonds dans ce pays.**

D'autre part, on peut rencontrer **trois façons d'attribuer de l'aide** quel que soit le donateur. Ces trois approches sont généralement associées dans des dimensions variables. On trouve donc :

- des critères de besoin : « tel niveau de pauvreté détermine tel niveau d'aide » ;
- des approches de conditionnalités : « l'aide devient une incitation à leur mise en place » ;
- la pratique d'un « soutien sélectif déterminé à partir du mérite et de l'efficacité présumés, définis en fonction de critères » (Association Internationale de Techniciens, Experts et Chercheurs *et al.*, 2007).

Dans le cas de l'APD, la spécificité réside dans le fait que l'aide n'est pas versée directement au bénéficiaire mais par l'intermédiaire d'acteurs mandatés pour la mettre en œuvre tels que les appareils de coopération bilatéraux ou multilatéraux, les ONG ou les gouvernements eux-mêmes (Association Internationale de Techniciens, Experts et Chercheurs *et al.*, 2007).

### **iii. Des politiques d'échelles différentes et l'importance accordée à l'aide à l'environnement**

L'APD est intégrée à des politiques d'échelles différentes. Elle peut ainsi emprunter :

- la voie bilatérale : l'APD doit être fournie directement par un donneur à un bénéficiaire (l'Agence française de développement (AFD) est un exemple de donneur pour cette voie) ; ou
- transiter par un organisme multilatéral tel que la Commission européenne, l'ONU ou la Banque mondiale (BM) (Organisation de coopération et de développement économiques, 2014b).

**De ce fait, il existe de nombreux fonds dédiés à l'APD.** Les apports bilatéraux proviennent notamment des pays membres du CAD.

Les orientations de l'APD sont donc définies à l'échelle internationale et depuis les années 2000 à travers les OMD et les ODD. Or, depuis les années 80, une **attention grandissante est portée à l'aide à l'environnement**. En 1992, les Conventions de Rio ont marqué un tournant dans l'aide à l'environnement. La CCNUCC a notamment permis de faire émerger les problématiques liées aux changements climatiques (Organisation des Nations unies, 1992). Ainsi, à partir de 1997, la durabilité environnementale est considérée comme un objectif de l'APD.

Un système de marqueur apparaît alors afin d'identifier les volumes d'aides entièrement ou en partie consacrés à des activités en faveur de l'environnement. L'analyse du marqueur, utilisé par les donateurs, repose sur l'aide axée sur l'environnement dans l'ensemble des secteurs de l'économie. On distingue ainsi les activités pour lesquelles la durabilité environnementale est un « objectif principal » et celles pour lesquelles elle est un « objectif significatif ».

En 1998, sont introduits par le CAD de nouveaux marqueurs axés sur les objectifs environnementaux mondiaux tels que définis dans la CDB, la CCNUCC et la CNUCLD. A la demande des secrétariats des conventions, **trois nouveaux « marqueurs Rio » sont créés** : « diversité biologique », « atténuation du changement climatique » et « lutte contre la désertification ». Ils visent à identifier les activités d'aide dont l'objectif est d'accompagner les pays en développement à mettre en œuvre les conventions de Rio. L'importance de ces marqueurs est renforcée avec le Sommet mondial de Johannesburg en 2002 qui encourage l'intégration des Conventions de Rio dans la coopération pour le développement. Ces marqueurs sont inclus à titre expérimental au système de notification des pays créanciers (SNPC) jusqu'en 2007 et officiellement intégrés en 2008. En 2010, un nouveau marqueur relatif à l'« adaptation au changement climatique » est adopté. Ce système de marqueurs Rio est créé sur la même base que le marqueur d'aide à l'environnement et permet aux pays donateurs de notifier les activités pour lesquelles ces objectifs sont soit « principaux » soit « significatifs ». Les chiffres établis suite à l'analyse de ces notifications ne peuvent donc pas être considérés comme des estimations au plus près. **Ces marqueurs Rio seront étudiés par la suite dans l'analyse des résultats**. Entre 2005 et 2010, le total de l'aide **bilatérale** axée sur le marqueur Rio « atténuation du changement climatique » a pratiquement triplé (figure 4) (Atwood, 2012).

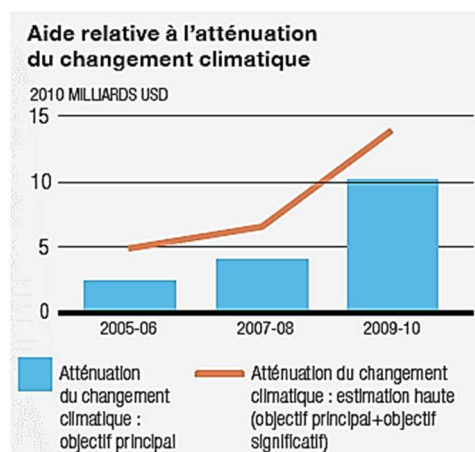


Figure 4. Evolution de l'aide relative à l'atténuation du changement climatique entre 2005 et 2010 (source : Organisation de coopération et de développement économiques, 2012).

Enfin, en 2009, l'Accord de Copenhague de la CCNUCC a introduit un objectif de mobilisation de **100 milliards de dollars par an** d'ici 2020 pour le financement climatique dans les pays en développement. La spécificité ici consiste dans le fait que ce financement « proviendra de diverses sources, publiques et privées, bilatérales et multilatérales, y compris d'autres sources de financement » (Organisation des Nations unies, 2009). En 2010, lors de la Conférence de Cancún, le **Fonds vert pour le climat** est conçu dans une optique de lutte contre les changements climatiques et d'adaptation à leurs effets (Organisation des Nations unies, 2010). Il est officiellement lancé en 2011 lors de la Conférence de Durban. Cette conférence a également permis de renforcer la mesure, la notification et la vérification des stratégies d'atténuation entreprises par les pays (Programme des Nations unies pour le développement, 2012). Le Fonds vert pour le climat vient s'ajouter au Fonds pour l'environnement mondial (FEM) comme fonds dédié aux considérations environnementales (Carpenter, 2012). Le financement climatique prend ainsi peu à peu son importance.

**Ce contexte permet d'appréhender le « verdissement » actuel de l'APD ainsi que les mécanismes de notification des objectifs environnementaux par les pays donateurs. Il présente des données clés pour la compréhension du positionnement spécifique de notre cas d'étude par rapport à l'objectif d'atténuation des changements climatiques.**



## B. APD et assainissement en Guinée : organisations présentes

En Guinée, les principaux bailleurs de fonds présents aux côtés des institutions de Bretton Woods (BM, Fonds monétaire international (FMI)) sont la Banque africaine de développement (BAD), la Commission européenne, la Banque islamique de développement (BID) et l'AFD (Banque mondiale, 2017).

Aussi, **différents bailleurs de fonds ont déjà soutenu les politiques de développement du pays et plus spécifiquement les politiques d'assainissement et de gestion des déchets solides.** La ville de Conakry a déjà bénéficié de financements pour la construction d'infrastructures d'assainissement et de gestion des déchets solides.

Afin d'avoir une idée des actions achevées ou engagées avec différents bailleurs de fonds, le cas de l'AFD sera présenté comme exemple de financement par voie bilatérale puis les contributions de la BM et de la Commission européenne seront décrites. Ces stratégies permettent de percevoir le contexte de l'APD dans le secteur de l'assainissement en Guinée ainsi que les difficultés rencontrées. Le FED sera décrit puisqu'il s'agit du fonds analysé dans les résultats.

### i. Voie bilatérale : focus sur la stratégie française d'aide au développement en Guinée

La stratégie française d'aide au développement est définie par le Comité interministériel de la coopération internationale et du développement (CICID). Cette stratégie est portée par une institution financière, l'AFD. Elle s'inscrit dans le cadre international du nouvel Agenda 2030 mais également dans un cadre européen. En 2015, la France était le 4<sup>e</sup> contributeur mondial avec plus de 8 milliards d'euros d'APD (soit 0,37% du RNB) (Direction de l'information légale et administrative, 2017). Cette même année, elle affiche un fort engagement pour « conjuguer lutte contre la pauvreté et lutte contre le dérèglement climatique » (Agence française de développement, 2016).

La Guinée constitue l'un des 16 pays prioritaires de l'aide au développement française (Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, 2016). La coopération française en Guinée s'appuie sur le Document cadre de partenariat (DCP) pour la période 2014-2016 dont l'un des objectifs est l'amélioration de l'accès des populations aux services de base. Le cadre d'intervention pays (CIP) 2015-2020 de l'AFD pour la Guinée intègre les orientations du DCP. Sur la période 2015-2017, l'APD française pour la Guinée est de l'ordre de 190 millions d'euros dont 750 000 euros octroyés pour un programme d'assainissement des quartiers de Yimbaya et Matoto à Conakry (Agence française de développement, 2015a).

### ii. Organismes multilatéraux : la Banque mondiale et la stratégie européenne de coopération au développement en Guinée

#### a. *La Banque mondiale*

L'intervention de la BM en Guinée s'appuie aujourd'hui sur la stratégie de partenariat pour la Guinée pour la période 2014-2017 (Banque mondiale, 2013). Entre 1985 et 2013, le pays a reçu l'appui de la BM à travers trois programmes consécutifs de développement urbain. Les objectifs de ce soutien étaient d'améliorer les infrastructures et les services urbains à Conakry et dans les villes secondaires. Un projet d'assainissement à Kaloum a permis d'implanter deux sites de dépotage des boues de vidange : une à Yimbaya et une à Sonfonia. En 2016, l'engagement de la BM en Guinée s'est élevé à 109 millions de dollars (Banque mondiale, 2017).

#### b. *La Commission européenne*

En 2015, l'UE était le 1<sup>er</sup> bailleur de fonds dans le monde avec un montant d'aide au développement s'élevant à 68 milliards d'euros (Commission européenne, 2016a). En 2017, la Commission européenne, le Conseil de l'UE et le Parlement européen ont adopté le nouveau consensus européen « Notre monde, notre dignité, notre avenir » (Commission européenne, 2016b), qui fait suite au « consensus européen en matière de politique de développement » (Parlement européen, 2017). Ce consensus promeut, entre autres, une croissance inclusive et durable.

La coopération Guinée-UE s'effectue au titre de l'accord de Cotonou (Commission européenne, 2000) à travers la délégation de l'Union européenne en République de Guinée. Cet accord, entre les pays Afrique-Caraïbes-Pacifique (ACP) et l'UE, a été signé en 2000 et prendra fin en 2020. Il a été révisé en 2010 afin d'adapter le partenariat et permettre de traiter davantage certaines questions comme les changements climatiques (Commission européenne, 2016c). La coopération UE-Guinée est financée principalement à travers les FED qui permettent des **dons** aux pays ACP. Le FED est l'instrument de développement le plus ancien (créé par le Traité de Rome en 1957) et le plus volumineux. Il est articulé autour de trois niveaux : les programmes nationaux, les programmes régionaux et les programmes intra-ACP. Le 11<sup>e</sup> FED, qui couvre la période 2014-2020, dispose d'un budget de 29,1 milliards d'euros dont 24,3 milliards d'euros sont consacrés à la coopération nationale et régionale (Parlement européen, 2017).

En Guinée, le projet urbain à haute intensité de main d'œuvre (HIMO) financé dans le cadre du 10<sup>e</sup> FED avait pour objectif de favoriser la création d'emplois au bénéfice du développement et de l'entretien des infrastructures d'assainissement et de voiries urbaines. Aujourd'hui, il est prévu une allocation de 244 millions d'euros dans le cadre du PIN du 11<sup>e</sup> FED signé en décembre 2014 à Conakry. Ce montant est réparti sur trois secteurs de concentration : 92 millions d'euros pour la consolidation de l'État de droit et la promotion d'une administration efficace au service des citoyens, 84 millions d'euros pour l'assainissement urbain, 40 millions d'euros pour la santé (Cellule de Gestion du Fonds Européen de Développement, 2014).

**Malgré un certain nombre d'interventions de la part des différents bailleurs de fonds, le secteur de l'assainissement urbain en Guinée, et particulièrement à Conakry, connaît des difficultés en termes d'opérationnalisation, de suivi et de maintien des infrastructures d'assainissement financées.** La mission réalisée, objet de l'analyse de cas du présent mémoire, s'inscrit au sein d'une étude menée dans le cadre d'un Programme de Développement et d'Assainissement Urbain en Guinée faisant partie du PIN du 11<sup>e</sup> FED. Ce programme a pour objet d'orienter les politiques publiques en matière de gestion des déchets solides et liquides ainsi que l'attribution d'APD, issue du FED, dans le secteur de l'assainissement urbain. Dans un contexte où l'aide à l'environnement prend de l'importance et où des fonds dédiés à l'environnement sont créés, cette étude permet d'appréhender l'insertion de l'objectif d'atténuation des changements climatiques dans le cadre d'un financement sur fonds non dédié à l'environnement, le FED.

## **C. Projet de professionnalisation et d'autonomie financière de la filière de gestion des déchets solides de la ville de Conakry : contexte et enjeux**

### **i. Contexte du projet : démarche adoptée et objectifs**

Le travail mené dans la continuité de l'étude « Grand Conakry, vision 2040 » (étude préalable à l'élaboration du futur schéma directeur de l'aire métropolitaine de Conakry) a été initié en janvier 2017. Les objectifs principaux étaient de définir une stratégie et un plan opérationnel séquencés (court, moyen et long terme : horizon 2040) permettant d'aboutir à la professionnalisation des opérateurs de la filière de gestion des déchets solides de la ville de Conakry et à un mécanisme de financement autonome et transparent pour ce secteur.

Différents acteurs interviennent sur cette étude. Le maître d'ouvrage est la DUE et plus spécifiquement sa section « Infrastructures ». L'objectif de la DUE était de piloter cette étude et de valider les options stratégiques conjointement avec l'État guinéen via le Comité Interministériel des Déchets Solides (CIDS) (sous l'autorité du Premier Ministre) et l'Agence Nationale de Salubrité et d'Assainissement Public (ANASP) créés en novembre 2016. Cette étude avait aussi pour but de définir les orientations pour l'attribution de financements dans le cadre du PIN du 11<sup>e</sup> FED. Un planning a donc été établi afin de réunir régulièrement le CIDS dans l'optique de valider les recommandations, établies par les experts sélectionnés, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes. Le bureau d'études sélectionné par la DUE afin de mener cette étude est Louis Berger (basé à Conakry). Ce dernier a sous-traité l'ensemble des tâches (termes de référence) à accomplir à deux entités considérées comme « experts » de l'étude : Phytorestore (basé à Paris) et le bureau d'études V2R Ingénierie & Environnement (basé à Sain-Martin-Boulogne). Louis Berger

représentait l'entité coordinatrice de l'étude et apportait un appui technique de « terrain » aux experts français.

La démarche suivie ainsi que les livrables attendus durant cette étude sont détaillées sur la figure 5. Phytorestore était missionné pour travailler sur la majorité des documents durant les 5 étapes afin de parvenir à l'élaboration de la stratégie et du plan opérationnel. V2R était positionné sur la révision des DAO et a contribué à l'élaboration de la stratégie de financement. Arrivée en mars 2016, mon travail a principalement consisté en l'élaboration des livrables suivants : la synthèse des options stratégiques de filière et décharge/CET, le plan stratégique et opérationnel séquencé de la filière de gestion des déchets solides, la définition des spécifications techniques des cahiers des charges de certains ouvrages recommandés (figure 5). Mon travail sur la stratégie et le plan opérationnel séquencé s'est donc appuyé sur un diagnostic de la filière, une caractérisation peu approfondie des déchets solides de la ville, une étude des filières de valorisation envisageables pour la ville de Conakry ainsi que sur une dense bibliographie. Suite à la définition des lignes directrices des différents livrables par la direction de Phytorestore, mon approfondissement a été conduit en concertation avec les interlocuteurs du bureau d'études Louis Berger, de la DUE et de l'ANASP, étant positionnée comme interlocutrice principale chez Phytorestore. Ma proposition concernant la structuration du plan stratégique et opérationnel séquencé a été préalablement validée par la DUE et l'ANASP avant rédaction. Ce rapport intégrait notamment les axes directeurs de la stratégie (principes clés, objectifs, cadres institutionnel et réglementaire), la démarche opérationnelle de mise en œuvre des options retenues (plans à court terme et moyen-long terme avec description des parties prenantes (rôles, responsabilités, activités etc.) à chaque maillon de la filière) et la stratégie de financement (incluant un budget détaillé). L'étude dans son ensemble devait aboutir à la passation des marchés définis pour la filière.

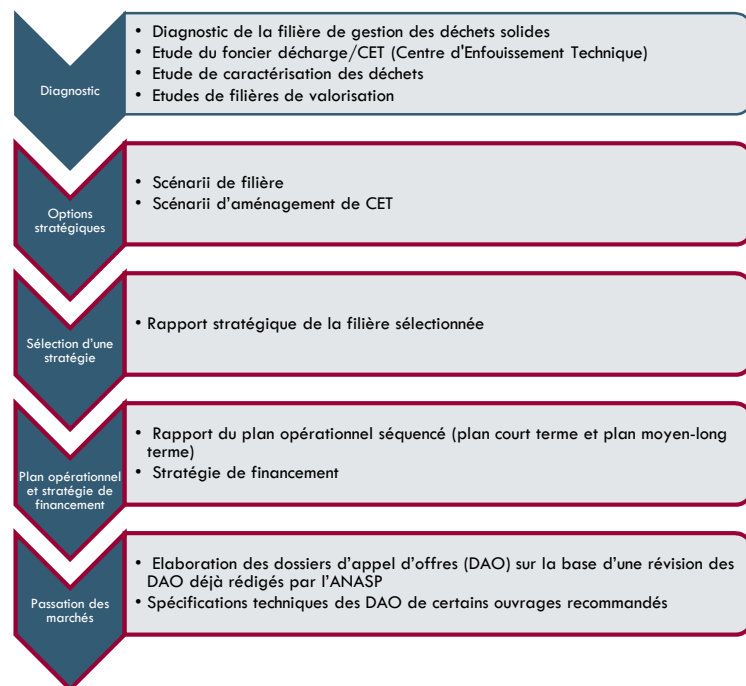


Figure 5. Démarche adoptée pour la réalisation de l'étude et des livrables associés et positionnement de ma contribution (encadrée en bordeaux).

En ce qui concerne le cadre d'étude déterminé, il est à noter que les déchets gérés par les opérateurs de la filière étudiée correspondent aux déchets municipaux. Il s'agit des déchets de la collectivité (déchets de marchés par exemple) et des déchets ménagers et assimilés (produits par les ménages et les activités économiques telles que les ateliers, commerces etc.).

## ii. Contexte de la filière : diagnostic et hypothèses

Le travail mené s'appuie sur un système de gestion des déchets solides mis en place en 1997 à Conakry. Ce système instaurait une segmentation de la filière en différents maillons ainsi qu'une fragmentation des financements (figure 6). On assiste alors à une privatisation de l'étape de pré-collecte réalisée majoritairement par des petites et moyennes entreprises (PME) locales dont la zone de collecte est attribuée par appel d'offres (AO) (44 zones avaient été définies). La gestion des points de regroupement (PR), le transfert, la mise en décharge (à la Minière) et sa gestion contrôlée sont quant à eux assurés par le Service Public de Transfert des Déchets (SPTD) (Farvacque-Vitkovic, 2006). Les sources de financement sont également différenciées en fonction des maillons : la collecte est financée par les usagers via un abonnement mensuel ajusté sur critères sociaux (négocié entre usagers et PME en tenant compte des plafonds

d'abonnement définis à Conakry), le transfert et la mise en décharge via les collectivités locales et la gestion des PR, équipements et décharge contrôlée via l'Etat (figure 6).

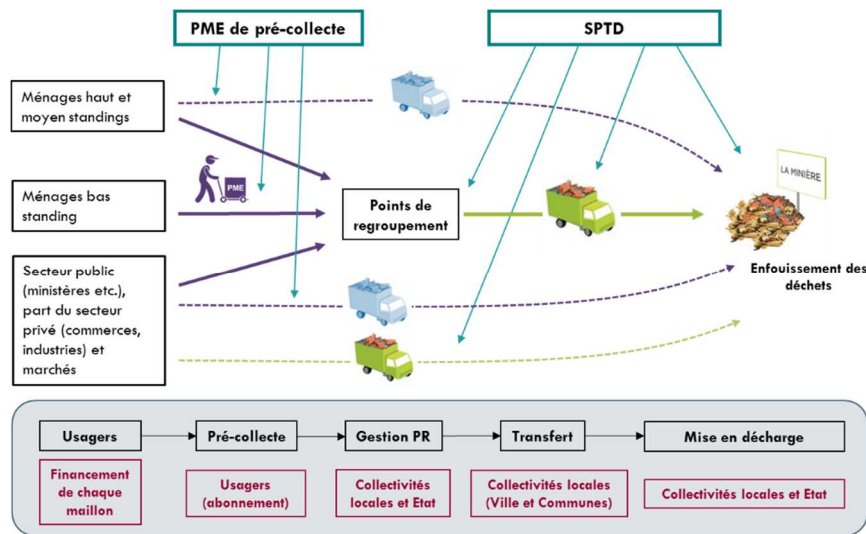


Figure 6. Schéma du système de gestion des déchets solides établi en 1997 (évolutions en pointillés) et sources de financement de chaque maillon de la filière (adapté de Farvacque-Vitkovic, 2006).

Une donnée est à noter en lien avec le mécanisme de financement : l'indice de perception de la corruption est élevé en Guinée (Transparency International, 2016). Le manque de confiance de la population envers l'Etat a donc influencé le mécanisme de contribution des usagers à la gestion des déchets solides en établissant un paiement direct aux PME. Cette donnée est prise en compte dans la réflexion menée concernant la stratégie de financement.

L'étape de « pré-collecte », caractéristique des grandes agglomérations africaines, est un élément essentiel, développé pour faire face à leur rythme et à leur mode de développement démographique et urbanistique liés aux « handicaps économiques de ces pays et de la plupart de leurs habitants » (Le Jallé et al., 2004). Elle permet l'acheminement des déchets vers les PR, lieux de transit avant traitement ou enfouissement des déchets solides.

Durant plusieurs années, le taux de collecte a été maintenu au-dessus de 80%. Cependant, la filière a rencontré un certain nombre de difficultés entraînant aujourd'hui son dysfonctionnement. Ces problématiques sont d'ordre :

- **financier** : pas de contrôle du versement des abonnements (au niveau de la pré-collecte), taux d'abonnement en déclin, budget affecté à la gestion des déchets solides par les communes et l'Etat ne permettant pas d'assurer un service d'intérêt général de qualité ;
- **technique** : PR insuffisants en nombre (38 aujourd'hui), non aménagés, pas assez évacués afin d'organiser un transfert efficace vers la décharge de la Minière qui n'est pas aménagée (décharge non contrôlée) (figure 7) ;

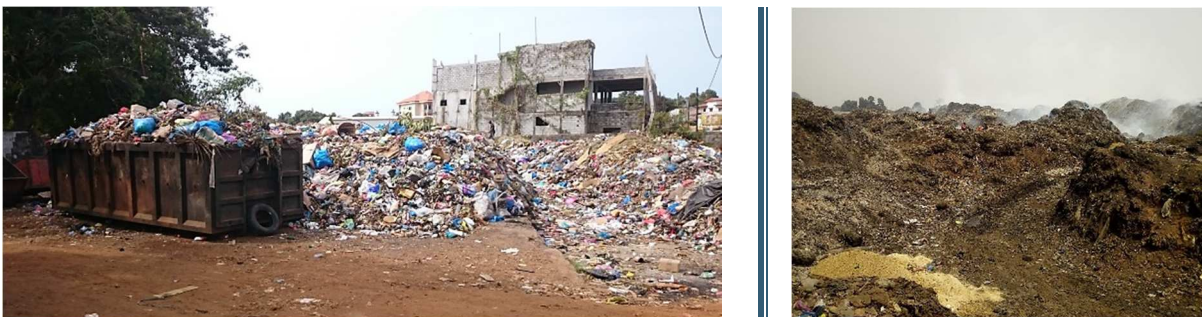


Figure 7. Exemple de PR transformé en dépôt sauvage (gauche) et décharge de la Minière (droite) (crédit photo : Phytorestore, 2017).

- matériel : manque de matériels à tous les maillons de la filière (contenants pour les usagers, matériel de stockage, porte-bennes, matériel d'exploitation de la décharge type bulldozers) ;
- sanitaire et environnemental : omniprésence de dépôts sauvages au sein de la ville de Conakry (voiries, plages, corniches, réseaux d'assainissement etc.) (figure 8), de nombreuses pollutions et nuisances issues de la décharge de la Minière (installation presque saturée, contamination de l'air, du sol et de l'eau).



Figure 8. Plage de Conakry, lieu de dépôt de déchets solides.

Les déchets biomédicaux ne sont pas séparés des autres déchets et sont mis en décharge sans traitement préalable.

Au niveau institutionnel, la fragmentation des compétences au niveau de différents ministères (Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation, Ministère de la Défense, Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire, Ministère des Travaux Publics) a complexifié la coordination de l'ensemble des acteurs ainsi que le financement de la filière. De ce fait, l'ANASP a été créée en novembre 2016. Cet établissement à caractère administratif (sous la tutelle du ministère en charge de la décentralisation) a pour mission de mettre en œuvre la politique du gouvernement en matière de gestion des déchets solides et d'en assurer le suivi.

La caractérisation des déchets effectuée dans la ville de Conakry a permis d'avoir une première vision en termes de production et de composition des déchets solides (figure 9). Cette caractérisation peu approfondie accompagnée d'études antérieures a permis d'établir une production de déchets solides par habitant et par jour de 0,6 kg et de repérer un potentiel important de déchets organiques et donc fermentescibles (compris entre 40 et 50% suivant les études). Ce potentiel de déchets fermentescibles compris entre 40 et 50% se retrouve également dans d'autres grandes agglomérations d'Afrique de l'Ouest telles Abidjan, Cotonou, Porto Novo ou Yaoundé (Le Jallé *et al.*, 2004 ; Gevalor, 2015). Cette caractérisation a orienté les études relatives aux filières de valorisation des déchets solides envisageables pour Conakry vers la méthanisation, le compostage, le maraîchage et la valorisation plastique. Ces études ont révélé des perspectives intéressantes pour le développement de ces activités à Conakry.

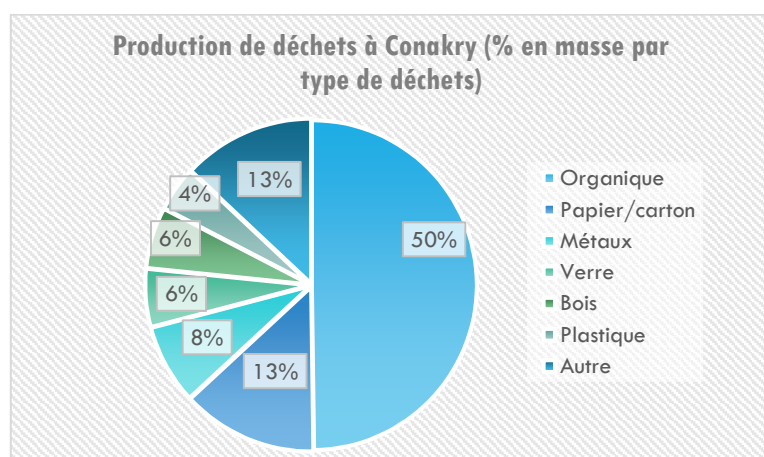


Figure 9. Premiers résultats de la caractérisation des déchets solides à Conakry (réalisation : Louis Berger, 2017).

Afin de doter la ville d'une stratégie et d'un plan opérationnel pour la gestion des déchets solides, différentes hypothèses ont été fixées lors de ma mission (tableau II).

Tableau II. Hypothèses fixées pour la mission.

Paramètre	Hypothèse
Nombre d'habitants à Conakry en 2017	2 000 000
Production de déchets solides par jour et par habitant	0,6 kg
Part de déchets fermentescibles dans les déchets municipaux (en masse)	45%
Estimations des quantités de matières de vidange récupérables à Conakry par an (basées sur Louis Berger and Arte Charpentier architectes et experts associés, 2016)	200 000 tonnes
Estimation de la masse volumique des déchets fermentescibles municipaux à Conakry (basé sur ENORGA SAS, 2010)	375 kg/m <sup>3</sup>
Estimation de la masse volumique des matières de vidange à Conakry (basé sur Protos <i>et al.</i> , 2012)	1000 kg/ m <sup>3</sup>

A l'heure actuelle, il a été estimé que le taux de collecte des déchets urbains à Conakry était de 33%. D'un point de vue opérationnel, l'étude « Grand Conakry, vision 2040 » avait fixé à 80 le nombre de points de regroupement total à aménager à l'échelle de la ville à court terme. **Afin de répondre aux problématiques fixées dans ce mémoire, l'analyse des résultats obtenus reposera principalement sur une confrontation entre les recommandations effectuées dans le cadre de ma mission et les choix et orientations pris par la DUE.**

## II. Résultats : l'atténuation des changements climatiques, un objectif notable pour la filière de gestion des déchets solides à Conakry

Tout au long de ma mission, un certain nombre de décisions ont été actées à travers les concertations entre les experts, l'ANASP, la DUE et le CIDS. Ces décisions ont permis de définir une stratégie pour la filière de gestion des déchets solides suite à différentes options présentées par notre équipe. Le plan opérationnel recommandé est quant à lui en cours de discussion. Cependant, différents éléments ont été validés par la DUE et permettent de visualiser les possibles orientations en termes de financements dans le cadre du PIN du 11<sup>e</sup> FED.

En mai 2017, la DUE a soumis à la Commission européenne un document relatif à l'action pour un Programme de Développement et d'Assainissement Urbain en Guinée dans le cadre du PIN du 11<sup>e</sup> FED. Le montant total de la contribution du FED dans le cadre de ce programme est de 42 millions d'euros. Ce document permet de justifier les fonds attribués à la gestion des déchets solides et liquides. Ainsi, dans un premier temps, un montant de 20 millions d'euros a été attribué uniquement à la gestion des déchets solides, l'attribution totale pour ce secteur étant de 36 millions d'euros. Ce document d'action permet de confronter les recommandations effectuées aux objectifs fixés par la DUE dans ce programme.

Dans cette partie, **une synthèse de ma contribution à l'étude sera présentée afin de répondre aux problématiques de ce mémoire.** Il sera donc exposé, dans un premier temps, mes résultats concernant la stratégie adoptée et les orientations du plan opérationnel (A), avant de se focaliser sur des infrastructures clés pour la filière : les plateformes multi-filières (B). Enfin, mon travail concernant l'éventuelle mise en place d'un Parc National de la Mangrove de Conakry sera abordé (C).

### A. Schéma stratégique adopté et plan opérationnel

L'approche stratégique et opérationnelle développée pour la gestion des déchets solides à Conakry s'est appuyée sur le système existant ainsi que sur le potentiel de valorisation des déchets solides municipaux. Mon objectif était de décliner un plan séquencé dans le temps (2017-2020, 2021-2025 et 2026-2040) et progressif (d'un point de vue technologique et financier).

#### i. Vue d'ensemble sur la stratégie adoptée

La stratégie initialement recommandée et adoptée par le CIDS, l'ANASP et la DUE permet de visualiser les acteurs en jeu et les points clés à chaque maillon de la filière. Elle permet également de décliner des objectifs à court, moyen et long terme. Sur le long terme, cette stratégie permet d'orienter la filière vers l'économie circulaire.

D'une part, les acteurs opérationnels au niveau de la pré-collecte restent les PME locales dont le recrutement est sous la responsabilité de l'ANASP en association avec les communes assurant l'appui technique et le contrôle des PME. Ces PME se chargent de la collecte des déchets municipaux et de leur transfert vers les 80 PR en fonction de leur zone de collecte. Elles gèrent aussi les PR que ce soit en termes d'entretien, de maintenance ou d'organisation et de coordination de l'enlèvement des déchets de ces points vers les filières appropriées. Les 80 PR identifiés (existants ou à implanter) sont aménagés en « Comptoirs du tri » qui deviennent des points centraux pour l'économie de la filière, incitant au tri des déchets solides. Il est donc envisagé d'aménager les PR et de les équiper de différentes bennes en fonction des flux réceptionnés (papiers, cartons, métaux, verre, plastique). A long terme, l'objectif est de développer une valorisation directe avec le rachat de certains types de déchets solides en « Comptoirs du tri » parallèlement à la mise en place d'un tri à la source optimisé et du développement de la prévention des déchets.

D'autre part, le transfert des déchets solides et la gestion de l'enfouissement des déchets solides sont assurés par un opérateur privé sélectionné, suivi et contrôlé par l'ANASP. En ce qui concerne l'enfouissement des déchets, il a été acté que la décharge de la Minière constitue un site d'urgence entre 2017 et 2020. Différents sites ont été identifiés (Kagbelen, Kambo-Dubrèka) afin d'aménager un, voire

plusieurs CET à moyen et long terme pour l'enfouissement des déchets solides sur des périodes consécutives. Par ailleurs, le concept de plateformes multi-filières a été introduit afin de minimiser les tonnages de déchets enfouis. Ces plateformes correspondent à des sites de traitement des déchets solides fermentescibles à l'échelle communale basés sur les technologies de méthanisation et de compostage. Ces sites seront également gérés par des opérateurs privés (figure 10).

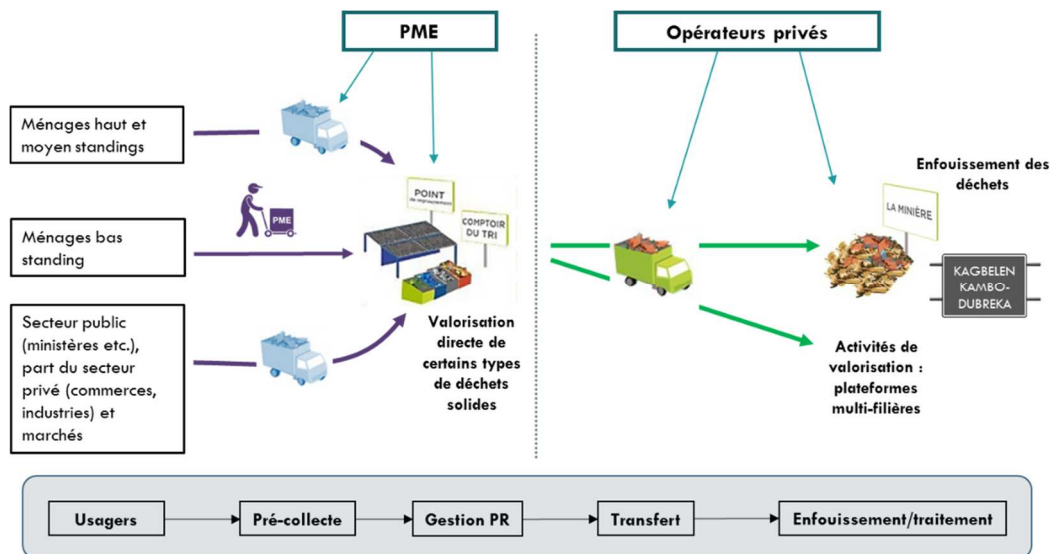


Figure 10. Schéma de la filière recommandée et adoptée par le CIDS, l'ANASP et la DUE (adapté de Farvacque-Vitkovic, 2006).

Le cadre institutionnel défini pour la filière est résumé dans la figure 11. Il permet de visualiser le cadre interministériel contribuant à l'élaboration de la politique de gestion des déchets solides. L'ANASP présente ici un statut de coordinateur, régulateur et superviseur de la filière.

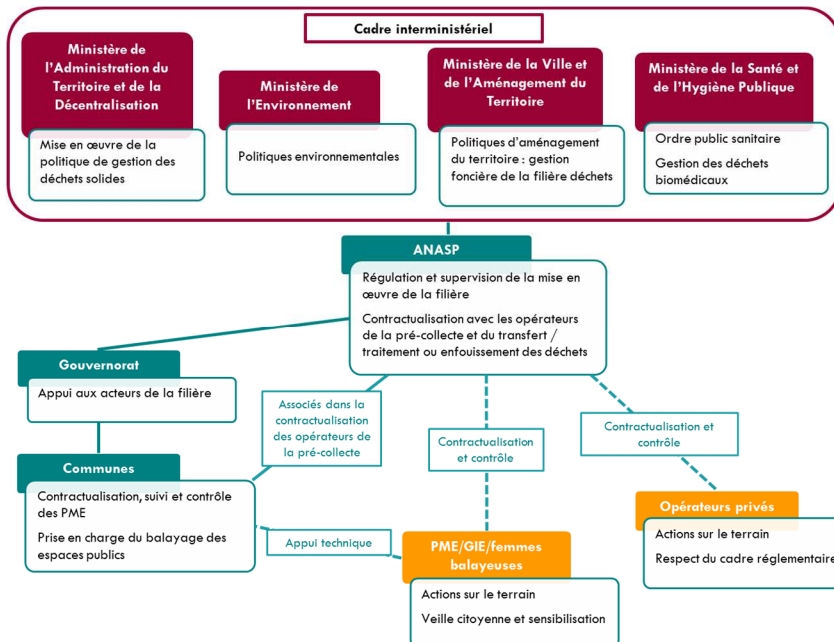


Figure 11. Orientation pour l'organisation institutionnelle de la filière de gestion des déchets solides de Conakry.

Différents objectifs ont ainsi été fixés afin d'aboutir, d'ici à 2040, à la logique recherchée. A court terme (fin 2017-2020), les objectifs recherchés sont l'opérationnalisation et la professionnalisation des opérateurs. A moyen terme (2021-2025), l'objectif principal sera l'autonomie financière de la filière. A long terme (2026-2040), l'objectif sera de parvenir aux principes de l'économie circulaire : prévention des déchets (forte sensibilisation auprès des usagers), réutilisation, recyclage des déchets solides et tout autre type de valorisation afin de minimiser leur enfouissement. Les objectifs recommandés en termes de taux de



collecte et de taux de recyclage sont présentés dans le tableau ci-dessous (tableau III). Ils ont été réfléchis en lien avec la logique progressive définie et sont en cours de validation.

**Tableau III. Recommandations établies en termes de taux de collecte et de taux de recyclage.**

	Etat actuel	Court terme	Moyen terme	Long terme
<b>Taux de collecte</b>	33%	60-70%	80-90%	Supérieur à 90%
<b>Taux de recyclage</b>	NA	10-15%	20-25%	25-50%

On remarque ainsi l'importance accordée au tri et à la valorisation qui sont en lien directement et indirectement avec l'objectif d'atténuation des changements climatiques.

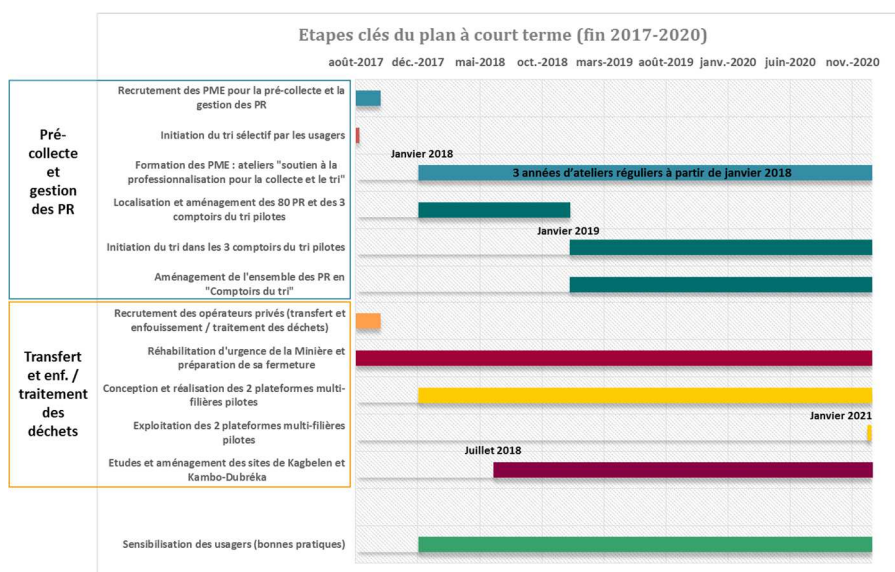
## ii. Plan opérationnel pour la filière : entre urgence et approche évolutive

Le plan opérationnel a été décliné de manière évolutive. Les plans à court et moyen-long terme font ainsi suite à un plan d'urgence établi en fonction des disponibilités financières immédiates de l'Etat guinéen. Ce plan d'urgence a permis de cibler les priorités en termes d'investissements. Il se focalise sur l'aménagement d'urgence de la décharge de la Minière (permettant de minimiser ses impacts sanitaires et environnementaux) ainsi que sur des investissements matériels permettant une certaine remise en route de la filière par le recrutement des opérateurs de chaque maillon.

Par la suite, le plan à court terme (période fin 2017-2020) s'articule autour de quatre enjeux primordiaux pour l'opérationnalisation de la filière :

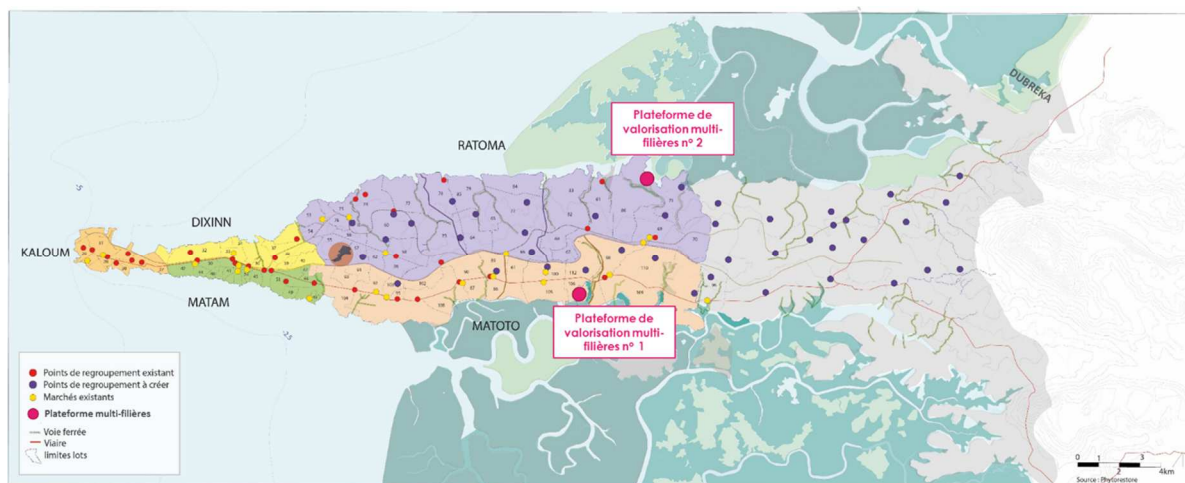
- le renforcement des capacités des parties prenantes publiques et privées à travers la mise en place d'un mécanisme de financement autonome et transparent ainsi que l'appui technique et la formation des opérateurs ;
- le développement de la valorisation des déchets solides à travers l'aménagement d'ouvrages économiquement clés : 80 « Comptoirs du tri » et 2 plateformes multi-filières ;
- la gestion des sites d'enfouissement des déchets à travers la préparation de la fermeture de la décharge de la Minière et l'aménagement d'un CET potentiellement localisé à Kagbelen ou à Kambo-Dubrèka ;
- la sensibilisation des usagers aux bonnes pratiques d'hygiène de gestion des déchets solides à travers la société civile (ONG) afin de développer largement la prévention des déchets et le tri à la source.

La figure 12 présente le séquençage des étapes clés du plan opérationnel recommandé à court terme.



**Figure 12. Séquençage des étapes clés du plan opérationnel à court terme recommandé pour la filière.**

Le plan ci-dessous permet de repérer les différentes infrastructures dont l'aménagement est planifié à court terme (figure 13).

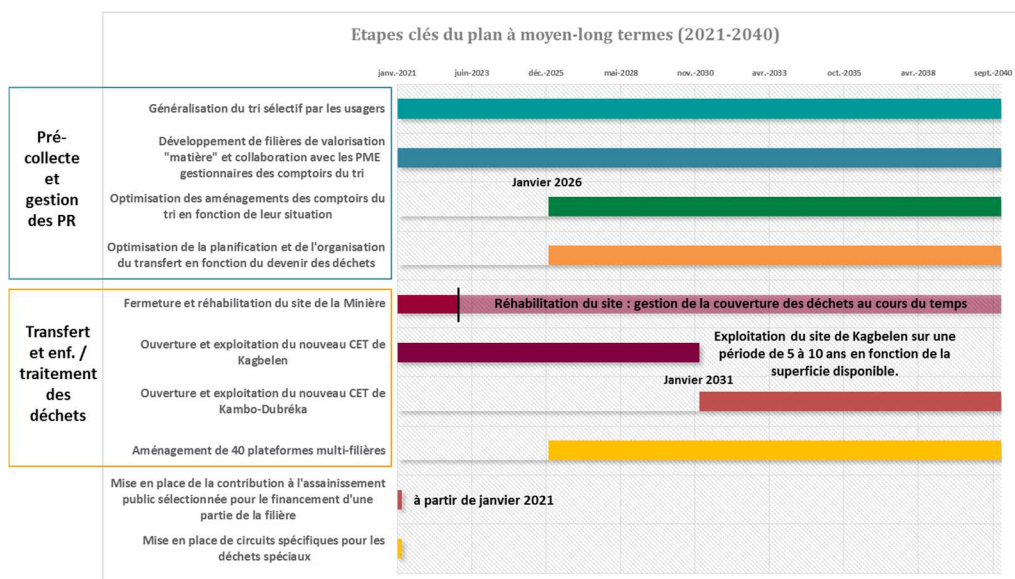


**Figure 13. Plan des infrastructures à aménager à court terme (PR, deux premières plateformes multi-filières) (réalisation : Phytorestore, 2017).**

Le plan à moyen-long terme (2021-2040) permet quant à lui d'envisager l'évolution de la filière afin de parvenir à une gestion durable des déchets solides dans la ville de Conakry. Les principaux enjeux à moyen-long terme sont :

- la pérennisation du tri à la source et des infrastructures de valorisation des déchets solides ainsi que l'implantation de nouvelles plateformes multi-filières ;
- la coordination des opérateurs (optimisation des horaires et itinéraires de pré-collecte et transfert) en établissant un lien étroit entre les opérateurs gestionnaires des « Comptoirs du tri » et des plateformes multi-filières ;
- l'ouverture de nouveaux CET et leur exploitation maîtrisée ;
- la mise en place d'un mécanisme de financement complet et durable.

Le séquençage des étapes clés recommandé à moyen-long terme est représenté sur la figure 14.



**Figure 14. Séquençage des étapes clés recommandé à moyen-long terme.**

Ce plan opérationnel a été réfléchi en lien avec la stratégie de financement à mettre en place. Une esquisse de stratégie de financement a ainsi été proposée et a permis de définir les premières orientations de financement dans le cadre du PIN du 11<sup>e</sup> FED (figure 15). Cette stratégie repose sur un financement

différencié selon les maillons successifs comme cela a déjà été observé à Conakry et dans d'autres agglomérations africaines (Le Jallé *et al.*, 2004).

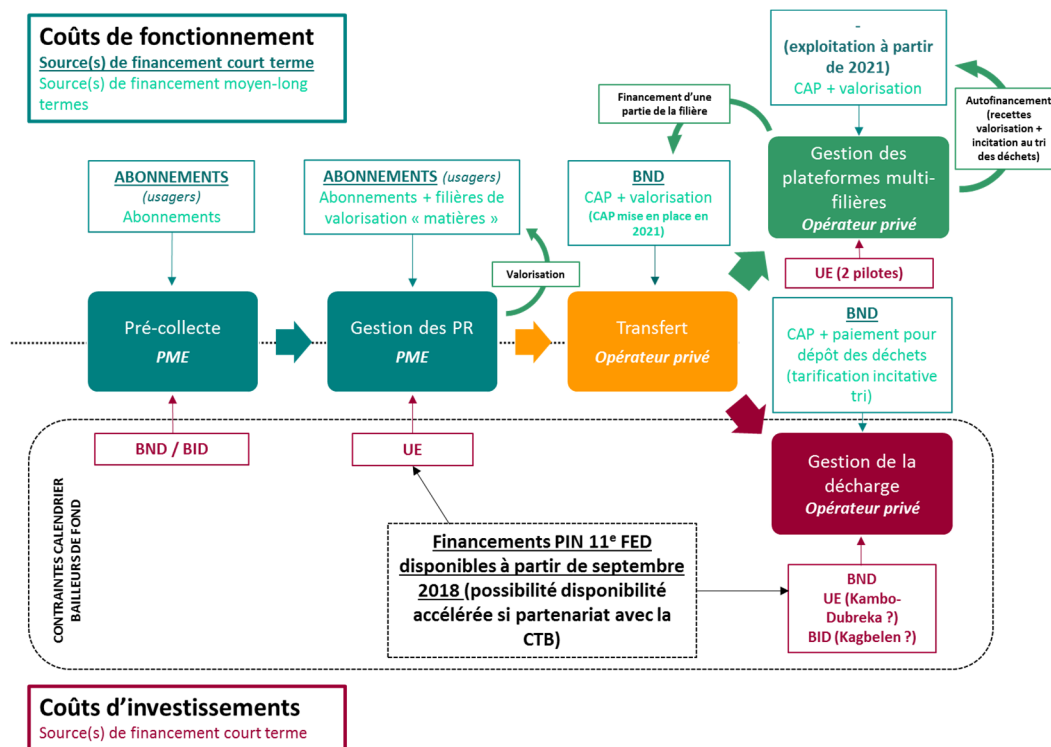


Figure 15. Esquisse de stratégie de financement pour la filière de gestion des déchets solides à Conakry.

Les objectifs principaux en termes de financement résident principalement dans l'élargissement de la contribution de l'abonnement au-delà de l'étape de pré-collecte (financement de la gestion des PR voire plus) et dans la mise en place d'une contribution à l'assainissement public (CAP) afin de financer les autres étapes de la filière et de réduire la contribution de l'Etat à travers son budget national de développement (BND). La forme de cette contribution est pour l'instant à l'étude. Il pourrait s'agir d'une redevance ou d'une taxe, d'un paiement direct ou indirect. L'efficacité de mécanismes de paiement indirect tels que le prélèvement via les factures d'électricité a déjà été démontrée dans d'autres agglomérations africaines (Le Jallé *et al.*, 2004). En outre, on remarque la contribution potentielle de la BID, démontrant la complémentarité envisageable entre bailleurs de fonds sur ce type de projet (la DUE et la BID s'étant réunis afin de coordonner leur financement). Enfin, des mécanismes financiers d'incitation au tri peuvent être envisagés tels que des tarifications incitatives pour le dépôt en CET ou en plateformes multi-filières et l'évolution de la tarification de l'abonnement en fonction de critères sociaux et du tri effectué par les usagers.

On remarque que les infrastructures de tri et de valorisation des déchets solides seraient financées dans le cadre du PIN du 11<sup>e</sup> FED. Ces premières orientations, suivies par la DUE, permettent d'appréhender l'importance accordée à l'objectif d'atténuation des changements climatiques. Il est également à noter que ce type d'APD ne peut permettre le financement des coûts de fonctionnement.

**A travers ces résultats, une première analyse peut être effectuée au regard des problématiques fixées.** Ainsi, si l'on se réfère au document de la DUE, le marqueur Rio « Atténuation du changement climatique » a été notifié comme étant un objectif significatif du projet alors que les autres marqueurs Rio ne sont pas des objectifs ciblés. En outre, la croissance inclusive est évoquée à plusieurs reprises comme étant un objectif important pour le programme. L'égalité entre hommes et femmes est notifié comme étant un objectif significatif. De plus, parmi les ODD visés par le projet, l'ODD n°13 « Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques » figure comme objectif secondaire avec les ODD n°10 « Inégalités réduites » et n°6 « Garantir l'accès à tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ». Enfin, l'ODD n°11 « Villes et communautés durables : faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables » est notifié comme objectif principal.

D'un point de vue technologique, l'importance de l'objectif d'atténuation des changements climatiques est identifiable dans les orientations de financement de la DUE. En effet, parmi les principales activités financées dans le cadre du PIN du 1<sup>er</sup> FED sont inclus l'aménagement et l'organisation des PR « en y installant des centres de collecte et de tri pour développer et appuyer l'émergence de filières locales de recyclage et de valorisation des déchets solides viables » ainsi que la mise en place de deux plateformes de valorisation multi-filières à Conakry faisant appel aux technologies de méthanisation et de compostage. Ces infrastructures d'incitation au tri et à la valorisation des déchets solides, principes en lien avec l'atténuation des changements climatiques, illustrent l'importance accordée à l'objectif étudié. Un focus concernant ces plateformes multi-filières est réalisé dans la partie suivante.

D'un point de vue financier, les lignes budgétaires n'ont pas encore été définies en détails. Cependant, les investissements qui seront réalisés en lien avec l'objectif d'atténuation des changements climatiques (comptoirs du tri, plateformes multi-filières) représenteraient environ la moitié des investissements totaux. Ils sont, en plus, envisagés dès la période fin 2017-2020 (à court terme).

Ces investissements permettent aussi d'envisager une croissance économique inclusive. En effet, parmi les indicateurs de suivi mentionnés par la DUE dans son document d'actions, sont présents : le nombre d'emplois créés par le projet (désagrégé par sexe), le taux de collecte des déchets en milieu urbain dans les zones couvertes par le projet, l'existence d'un mécanisme de financement de la filière transparent et autonome (en lien avec la gouvernance). Sur ce dernier point, la logique d'abonnement dont les montants sont basés sur des critères sociaux est maintenue, illustrant l'importance de la lutte contre les inégalités. Ces indicateurs liés aux grandes catégories « population active et emploi », « assainissement » et « gouvernance » constituent des indicateurs spécifiques inclus dans le calcul de l'un des indices de croissance inclusive (Kolster *et al.*, 2013). Ce schéma stratégique peut permettre d'orienter la filière vers une convergence entre atténuation des changements climatiques et croissance économique inclusive.

## **B. Focus sur le concept de plateformes multi-filières**

Les plateformes multi-filières ont été caractérisées comme des sites de traitements des déchets solides fermentescibles et des matières de vidange. Au vu des résultats de caractérisation des déchets, le concept a été développé en lien avec les recommandations de la DUE afin d'introduire les technologies de méthanisation et de compostage dans le schéma stratégique. A court terme, il est envisagé d'implanter dans la ville de Conakry deux plateformes multi-filières d'une capacité de traitement de 30 000 tonnes de déchets chacune. Mon travail a ici reposé sur la définition des spécifications techniques des cahiers des charges des deux premières plateformes multi-filières résumées ci-dessous. Leur conception définitive devra s'appuyer sur une étude approfondie permettant le dimensionnement de l'ensemble des paramètres décrits dans ces spécifications techniques.

### **i. Principe de fonctionnement et composantes**

En termes de flux, les substrats entrant dans ces plateformes correspondent aux déchets solides fermentescibles et aux matières de vidange. Les produits vendus en sortie de ces plateformes sont le biogaz issu du processus de méthanisation et le compost issu de l'aire de compostage. Il a été décliné des spécificités pour chacune des deux plateformes « pilotes » dans l'optique d'avoir un premier référentiel pour l'implantation des plateformes suivantes en fonction de leur localisation.

Le principe de fonctionnement d'une plateforme multi-filières repose sur différentes composantes (figure 17 et 18). Théoriquement, les substrats issus des filières de gestion des déchets solides et liquides (déchets solides fermentescibles et matières de vidange) sont acheminés en camion et pesés via un pont bascule au niveau du bâtiment de réception. Par la suite, ils sont déposés dans des cuves de stockage ou orientés directement vers une plateforme de tri et de prétraitement afin d'assurer l'homogénéité du mélange introduit en digesteur et d'exclure tout substrat refusé (cuve de stockage dédiée). Le mélange de substrats est par la suite introduit en digesteur. Une fois le cycle de méthanisation réalisé, le biogaz est transféré dans un post-digesteur. Il sera valorisé de manière différente dans les deux plateformes multi-filières : mise en

bouteille après filtration du biogaz pour la plateforme n° 1 (figure 17) et par cogénération pour la plateforme n° 2 (figure 18). Le digestat brut issu du cycle de méthanisation sera directement valorisé en aire de compostage en plateforme n° 1 (figure 17). Il sera mélangé à des déchets verts issus de la filière de gestion des déchets solides afin de structurer le compost. Pour la plateforme n° 2 (figure 18), une étape supplémentaire de séparation de phase sera mise en œuvre afin de valoriser uniquement le digestat solide en aire de compostage. Enfin, une part des déchets solides organiques sera directement compostée en aire de compostage sans passer par l'étape de méthanisation.

Les bouteilles de biogaz et les sacs de compost issus des plateformes multi-filières pourront être stockés dans un hangar prévu à cet effet et vendus en aire de vente. Les débouchés économiques des plateformes multi-filières sont réellement à approfondir, leur pérennité reposant sur ce paramètre. Il a été proposé la possibilité d'aménager des filtres plantés destinés à traiter les eaux pluviales issues du ruissellement sur les différents revêtements des plateformes multi-filières. Ils pourront potentiellement traiter une partie des substrats refusés.

## **ii. Objectifs de qualité, d'intégration et localisation**

Par ailleurs, une forte logique d'acceptation sociale et d'intégration des plateformes multi-filières dans leur environnement a été introduite. Cette logique est liée aux expériences précédentes d'aménagement de sites de gestion des déchets, notamment les sites de dépotage de Sonfonia et Yimbaya, qui ont été dégradées par les populations riveraines. Il a donc été pointé la vigilance à maintenir pour une appropriation des deux sites par les populations, riveraines notamment. De ce fait et du fait de l'ambition affichée par la DUE d'accompagner les filières de valorisation liées aux plateformes multi-filières (filière de compostage par exemple), une aire de maraîchage a été intégrée à chaque plateforme multi-filières (figure 17 et 18) afin de favoriser l'émergence d'une agriculture maraîchère urbaine exploitant le compost produit localement. De plus, les objectifs développés pour les deux premières plateformes multi-filières sont :

- la réduction des quantités de déchets enfouis en CET ;
- l'acceptation sociale d'infrastructures d'assainissement et leur intégration dans la vie locale (via les aires de vente et de maraîchage notamment) ;
- le traitement d'une partie des déchets solides fermentescibles et des matières de vidange issue des communes de Conakry ;
- la création d'une nouvelle source de financement pour la filière à travers la vente de biogaz et de compost ;
- la création d'emplois locaux ;
- le dynamisme de la filière agricole en renforçant la formation et les capacités des parties prenantes ;
- la sensibilisation concernant la préservation de l'écosystème de mangrove à travers le suivi de la mise en place potentielle du Parc National de la Mangrove de Conakry.

Il a été proposé des pistes d'implantation des deux plateformes multi-filières à la lisière de la mangrove au niveau des communes de Matoto et Ratoma (figure 14). L'optique recherchée est de créer un lien entre la gestion des déchets solides à Conakry et la préservation de l'écosystème de mangrove guinéen et de marquer une forme de limite physique à l'urbanisation (prévention de l'accroissement urbain au niveau de l'écosystème de mangrove).

## **iii. Les technologies de méthanisation et de compostage**

En ce qui concerne les technologies de méthanisation et de compostage, un travail bibliographique a permis d'obtenir des estimations de dimensionnement théorique afin d'avoir un ordre d'idée des superficies et des technologies envisageables pour les deux plateformes multi-filières (tableau IV).

Tableau IV. Premières estimations en termes de dimensionnement des plateformes multi-filières.

Paramètre	Estimation	Unité
<b>Méthanisation</b>		
Capacité de traitement du digesteur	10 000 à 30 000	tonnes
Production de biogaz/tonne de substrats bruts	50	m <sup>3</sup> /t
Pourcentage de méthane dans le biogaz	50-60%	-
<b>Compostage</b>		
Capacité de traitement	20 000	tonnes
Part de digestat brut par rapport aux substrats initiaux (en masse)	70%	-
Part de compost par rapport aux substrats introduits en aire de compostage (en masse)	40-60%	-

Si l'on se replace dans l'optique de l'objectif d'atténuation des changements climatiques, la technologie de méthanisation et les plateformes multi-filières dans leur ensemble présentent théoriquement des avantages indéniables en termes de bilan net des émissions de gaz à effet de serre (GES) (figure 16). En effet, elles permettent la réduction des émissions de GES grâce à :

- une différence de traitement : diminution des quantités enfouies et des dépôts sauvages ;
- la valorisation : le biogaz comme substitut à une énergie fossile ou à une ressource limitée et le compost comme substitut à un engrais ou amendement pétrochimique (ou à du compost importé).

Au-delà de l'objectif primordial de traitement des déchets associé aux plateformes multi-filières, on note la production d'une énergie alternative à des énergies fossiles ou ressources limitées : le biogaz.

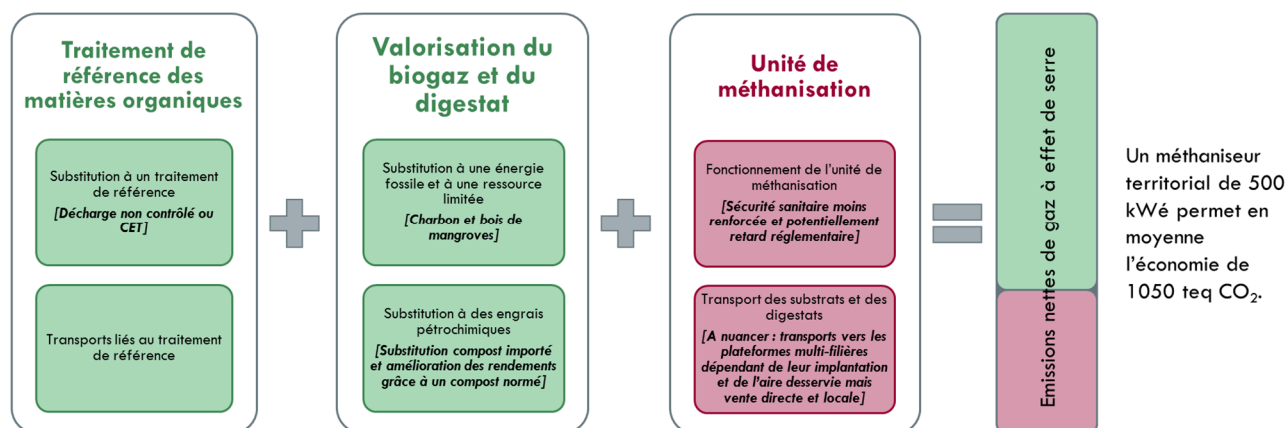


Figure 16. Appréhension du bilan net des émissions de GES : transposition théorique au cas de la méthanisation et des plateformes multi-filières (adapté de Club Biogaz ATEE et al., 2016).

Ce « bilan environnemental favorable » lié à la méthanisation (Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, 2014a) est tout de même à nuancer. En effet, les émissions de GES sont très dépendantes des caractéristiques du territoire dans lequel s'inscrit la technologie de méthanisation (Association technique énergie environnement Club Biogaz et al., 2016). De plus, l'étape de production du biogaz constitue une étape cruciale dans ce bilan en raison du risque de fuites.

En outre, en ce qui concerne les aires de compostage, les conditions de leur mise en œuvre en grandeur réelle sont à étudier et à optimiser afin de limiter les impacts environnementaux (dont les émissions de GES). L'un des enjeux environnementaux du traitement par compostage des digestats et du compostage de substrats en général est la maîtrise des émissions azotées, émissions de N<sub>2</sub>O notamment, gaz à effet de serre ayant un pouvoir de réchauffement global bien plus important que le CO<sub>2</sub> ou le CH<sub>4</sub> (Baude et al.,

2016). Ces émissions dépendent grandement de la qualité du substrat d'origine (Tremier *et al.*, 2015). Il est à noter le critère avantageux du compostage du digestat qui « permet l'augmentation du degré de maturité [du compost] qui entraîne une diminution de la salinité et du pH. La stabilité du produit et sa compatibilité avec les plantes sont nettement améliorées » (RITMO Agroenvironnement *et al.*, 2011).

A travers le cas des plateformes multi-filières et des technologies proposées, il est possible d'appréhender l'importance accordée à l'objectif d'atténuation des changements climatiques d'un point de vue technologique comme financier. En effet, l'aménagement de ces deux plateformes multi-filières, figurant dans les résultats à atteindre dans le cadre du programme de financement de la DUE, pourrait représenter jusqu'à 8 millions d'euros, soit plus d'un quart des fonds européens devant être engagés pour la filière de gestion des déchets solides. Les composantes des deux plateformes multi-filières n'ont pas été validées pour le moment. Néanmoins, les technologies de méthanisation et de compostage seront très sûrement intégrées car elles figurent dans les résultats à atteindre dans le cadre du programme de financement de la DUE. On observe également ici la convergence potentielle des objectifs d'atténuation des changements climatiques et de croissance économique inclusive. En effet, comme il a pu être observé précédemment dans la stratégie de financement, il est projeté que la valorisation des déchets constitue une nouvelle source de financement pour la filière de gestion des déchets solides contribuant à une croissance économique inclusive du secteur (en restant vigilant notamment à la création d'emplois locaux et aux inégalités sociales). Cependant, des études ont montré qu'il est complexe de générer une contribution au financement de la filière via le recyclage (Le Jallé *et al.*, 2004). Dans notre cas de valorisation, les débouchés économiques des produits issus des plateformes multi-filières sont donc à étudier de manière extrêmement approfondie.

Enfin, la construction de ce type d'infrastructure conduit indéniablement à des nuisances environnementales et notamment à une forte imperméabilisation des sols. Aussi, il a été proposé par Phyto Restore la mise en place de mesures compensatoires aux projets d'infrastructures de gestion des déchets solides à travers la mise en place d'un Parc National de la Mangrove de Conakry.





## C. La notion de mesures compensatoires : vers la mise en place d'un Parc National de la Mangrove de Conakry

Dans l'optique de raisonner l'étude de manière systémique, mon travail a été orienté vers la mise en place de mesures compensatoires. Pour reprendre les termes du Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), « les mesures compensatoires constituent des mesures ultimes, et ne se conçoivent qu'après avoir étudié et proposé des mesures d'évitement et de réduction, et lorsque demeurent des dommages résiduels notables. La circulaire du 27 septembre 1993 précise qu'il s'agit de « mesures pour compenser les impacts impossibles à supprimer ». En ce qui concerne les milieux naturels, les mesures compensatoires visent un bilan écologique neutre, voire si possible une amélioration globale de la valeur écologique de la biodiversité sur le terrain par rapport à la composition des espèces, la structure de l'habitat et les services écosystémiques » (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement, 2016).

En l'occurrence, le stade et le contexte de l'étude n'ont pas permis de mesurer les impacts environnementaux liés aux projets d'infrastructures de gestion des déchets solides. Cependant, il a été choisi de lier la mise en place d'un Parc National de la Mangrove à la filière de gestion des déchets solides afin de renforcer sa nécessité de mise en place et d'aboutir à l'allocation de fonds. Néanmoins, les enjeux liés à la préservation de ce type d'écosystème ne sont pas uniquement en lien avec ce secteur. En effet, d'importants enjeux économiques sous-tendent la préservation de cet écosystème.

### i. Synthèse des enjeux liés à la préservation de l'écosystème de mangrove guinéen et lien avec la gestion des déchets solides

L'écosystème de mangrove guinéen a été très peu étudié jusqu'à maintenant. Ce type d'écosystème en mouvement (Woodroffe *et al.*, 2016), est source d'une riche biodiversité et à l'origine de nombreux services écosystémiques. En Guinée, l'écosystème de mangrove se retrouve impacté non seulement par un système de gestion des déchets solides déficient, mais également par la saliculture très consommatrice de bois de mangrove et par la riziculture de mangrove peu encadrée aujourd'hui (Agence française de développement, 2015b). En outre, en Guinée, l'énergie consommée provient à 80% de la biomasse : charbon et bois de cuisine constituant les principaux combustibles utilisés par les ménages. Ce bois de cuisine est issu majoritairement de l'écosystème de mangrove. Enfin, la séquestration du carbone dans ces écosystèmes est relativement élevée (Alongi, 2014).

**Ainsi, l'objectif d'atténuation des changements climatiques est extrêmement présent dans la mise en place d'un plan de préservation de ce type d'écosystème puisqu'il s'agit d'une activité augmentant les puits de GES.**

### ii. Plan d'actions : entre protection de l'écosystème et développement économique

D'une part, mon rapport concernant la mise en place d'un tel plan d'actions s'est appuyé sur les principes fondamentaux des parcs naturels nationaux français (Ministère de l'écologie et du développement durable, 2007 ; Parcs Nationaux de France, 2008). L'idée était de créer un Parc National de la Mangrove de Conakry intégré au sein d'un schéma touristique à l'échelle nationale. La création de ce parc permettrait l'établissement d'un périmètre de protection de la mangrove et d'un véritable plan de gestion organisant et contrôlant les activités humaines liées à ce milieu. L'un des secteurs du Parc National de la Mangrove de Conakry serait géré comme un domaine forestier pour permettre l'optimisation des ressources de la mangrove tout en assurant son renouvellement et la sauvegarde de l'écosystème. Il s'agirait donc de recenser et de gérer les activités sur l'emprise du parc : coupe du bois, riziculture, saliculture, pêche, cueillette et de les organiser selon les intérêts de cet écosystème.

Un état des lieux préalable permettrait de constituer le schéma du Parc National de la Mangrove de Conakry (figure 19) appliquant une réglementation par zone :

1. « **Cœur de mangrove** » : zone non urbanisable où le déboisement est interdit.

2. **Périmètre sensible de richesses écologiques fragilisées - secteur d'éco-tourisme** : exception bâtie avec éco lodge, petite structure d'observation, parcours de nature (pontons bois) en structure légère et d'impact minimale sur les écosystèmes.
3. **Secteur de gestion en domaine forestier** (coupe du bois).
4. **Zone cultivée** (secteur géré de rizières et autres activités économiques).
5. **Lisière urbaine replantée et surveillée comme limite physique de l'urbanisation.**

Enfin, la création du parc induirait la mise en place d'un organisme de protection et de gestion de l'écosystème. Un parcours naturaliste pour l'observation de la faune et de la flore serait également mis en place.

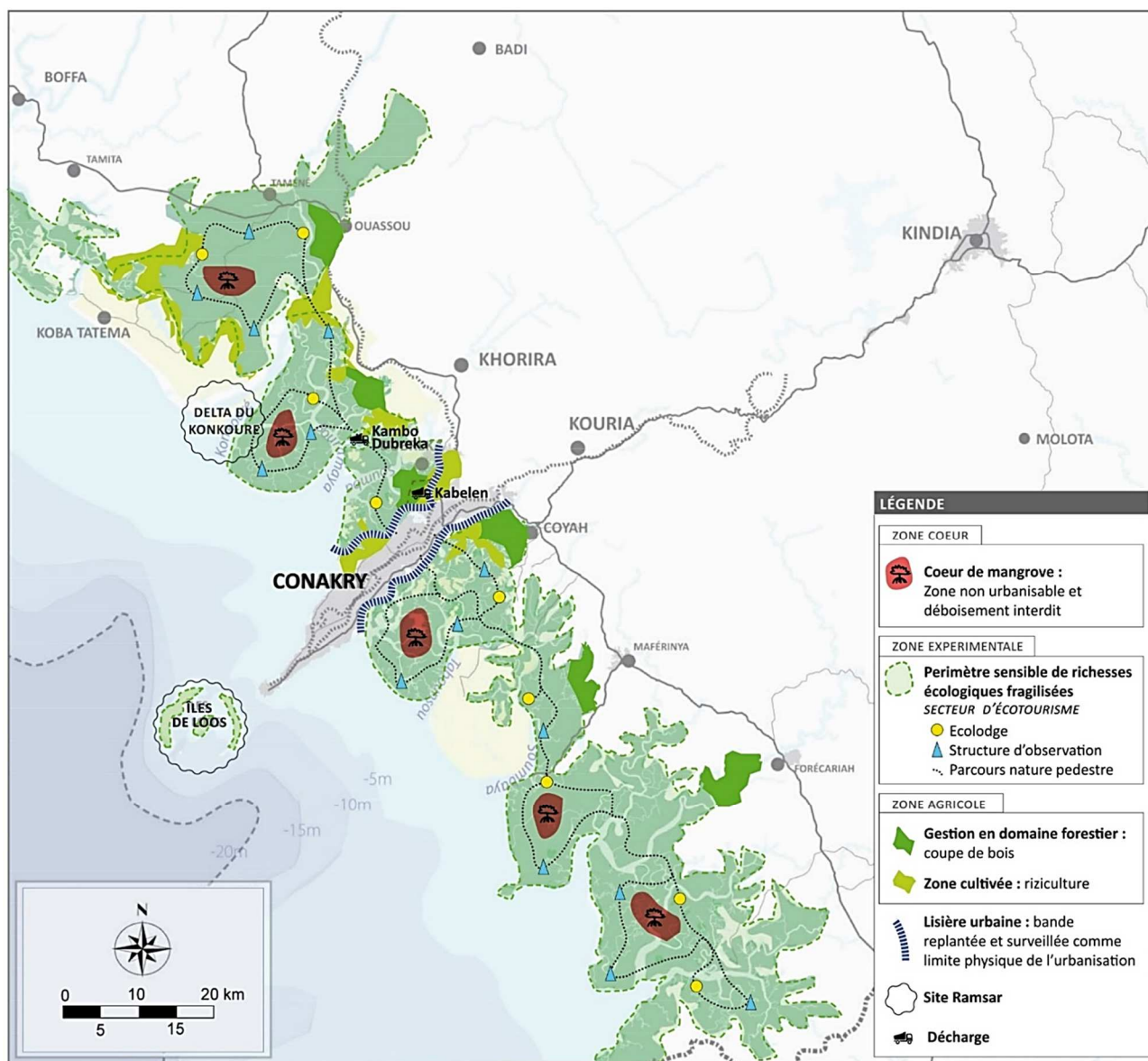


Figure 19. Première esquisse de schéma du Parc National de la Mangrove de Conakry (réalisation : Phytorestore, 2017).

D'autre part, ma proposition de plan d'actions s'est orientée vers l'inscription du périmètre de l'écosystème de mangrove sur la liste Ramsar. Actuellement, deux sites guinéens sont inscrits sur cette liste : le delta du Konkouré et les îles Loos (figure 19). Cette inscription permettrait de renforcer la conservation et l'utilisation rationnelle de cette zone humide « par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier » (Convention Ramsar, 1971). Pour être inscrit sur la liste Ramsar, un site doit répondre aux critères Ramsar.

Finalement, il est proposé que ces actions de préservation de l'écosystème de mangrove guinéen soient associées au développement de l'écotourisme (The international ecotourism society, 2015) en Guinée. Ce parc constituerait ainsi un outil de développement économique permettant d'allier des ceintures vertes (interception des pollutions en lien avec les plateformes multi-filières), des cœurs de mangrove non déstructurés (réserves naturelles fortes) à des aménagements écotouristiques tels que des parcs ornithologiques (aires pédagogiques, ponts de protection) ou des stations de surveillance pour le suivi et l'évaluation scientifiques des populations végétales et animales. L'accueil touristique ainsi que des aménagements et des activités d'écotourisme seraient proposés au sein du parc.

On remarque ainsi que, dans ce type de schéma, la création d'un Parc National de la Mangrove de Conakry serait source de convergence entre les objectifs d'atténuation des changements climatiques et de croissance économique inclusive (figure 20). On observe théoriquement une synergie entre les objectifs liés à la filière de gestion des déchets solides et ceux liés aux mesures compensatoires des projets d'infrastructures.

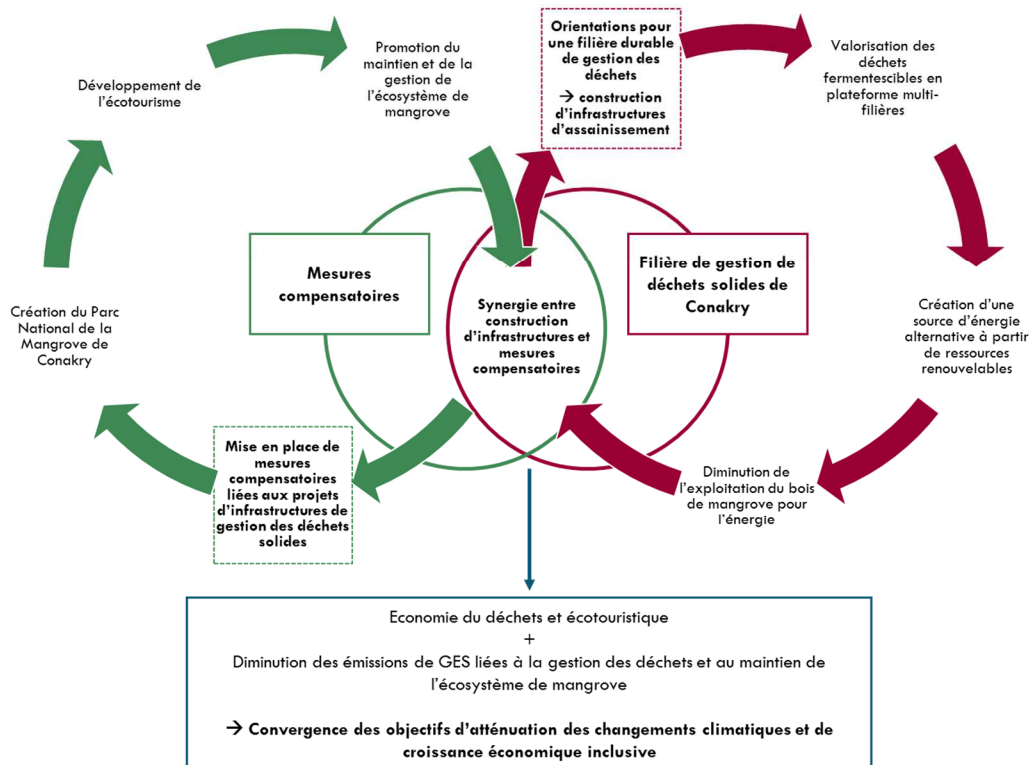


Figure 20. Convergence théorique des objectifs d'atténuation des changements climatiques et de croissance économique inclusive.

L'importance de l'appui d'un plan de gestion de la mangrove au niveau de la ville de Conakry ainsi que sa complémentarité avec le programme de gestion des déchets solides ont été mis en avant par la DUE. En effet, une mission d'identification d'un projet concernant les ressources naturelles a été financée sur le programme indicatif régional (PIR) du 11<sup>e</sup> FED. Cette mission a recommandé l'appui du plan de gestion de la mangrove de la ville de Conakry. Il a également été mentionné que ce potentiel appui à l'écosystème de mangrove compléterait les activités et résultats du présent programme relatif à l'assainissement urbain. Malgré la soumission de notre étude aux interlocuteurs de la DUE, il n'est pas prévu de financement pour ce type de projet dans le cadre du PIN du 11<sup>e</sup> FED. Néanmoins, il est ici intéressant de noter, encore une fois, la complémentarité des différents bailleurs de fonds présents à Conakry. Cette étude a ainsi été soumise à l'AFD à Conakry, agence susceptible de financer l'appui à la gestion de l'écosystème de mangrove, puisque déjà impliquée dans des projets sur cette thématique. Dans l'immédiat, l'AFD n'a pas effectué de retour quant à ce projet.

### III. Discussion critique - importance théorique de l'objectif d'atténuation des changements climatiques : dans quel contexte ? Pour une mise en œuvre effective des objectifs fixés et résultats attendus ?

Ma mission et l'étude menée dans son ensemble se sont positionnées à un stade préliminaire par rapport à l'étape de conception. A ce niveau, l'objectif d'atténuation des changements climatiques semble déjà prendre son importance notamment du fait des notifications dans le programme de financement de la DUE du marqueur Rio « atténuation du changement climatique » comme objectif significatif, de l'ODD n° 13 comme objectif secondaire et des orientations globales communiquées par la DUE au fil de la mission. Il est alors intéressant de discuter la pertinence du choix d'accorder une importance aussi grande à cet objectif dans le cadre de la filière de gestion des déchets solides dans un pays comme la Guinée (A). Il est aussi intéressant d'étudier les outils à disposition pour la mise en œuvre effective des objectifs fixés et des résultats attendus aux stades ultérieurs à l'étude (B).

#### A. Un lien fort entre gestion des déchets solides et atténuation des changements climatiques ?

D'une part, il est à noter qu'en 2010, la part sectorielle « déchets » (gestion des déchets) représentaient 2,9% des émissions de GES dans la répartition mondiale (figure 21) (Frerot *et al.*, 2017). Il s'agit donc d'un des postes les moins émetteurs de GES, donnée à nuancer du fait du calcul de la contribution de ce poste.

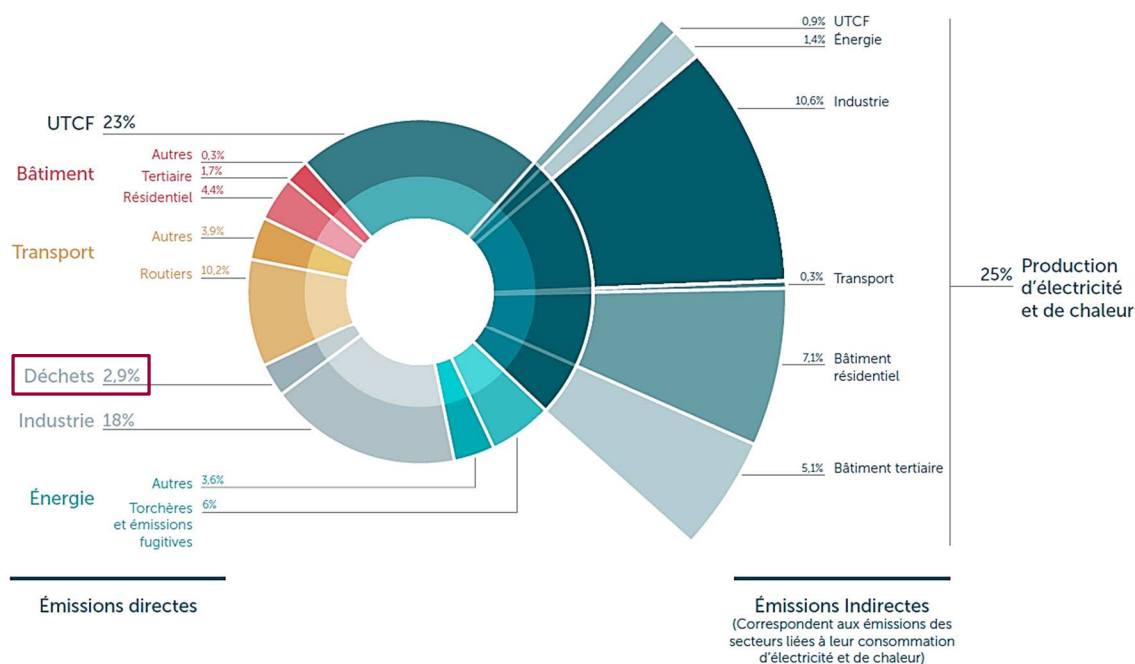


Figure 21. Répartition mondiale sectorielle des émissions de GES en 2010 (source : Frerot *et al.*, 2017).

D'autre part, la Guinée fait partie des pays les moins émetteurs d'émissions de GES avec des émissions par habitant et par an s'élevant à 0,2 tCO<sub>2</sub> (Programme des Nations unies pour le développement, 2015), la moyenne mondiale étant d'environ 5 tCO<sub>2</sub> par habitant et par an. En outre, la Guinée ne figure pas parmi les pays de l'Annexe B du Protocole de Kyoto pour lesquels un objectif de réduction des émissions de GES est défini. En revanche, l'épuisement des ressources naturelles dans ce pays s'élève à 19,2% du RNB en 2014 (Programme des Nations unies pour le développement, 2015).

Le contexte actuel pourrait se présenter de la manière suivante : les pays développés représentent les pays les plus émetteurs de GES et pour lesquels des objectifs contraignants de réduction de ces émissions

sont fixés à l'échelle internationale. Parallèlement, les pays en développement sont les pays les plus sujets aux conséquences des changements climatiques et pour lesquels l'objectif d'adaptation au changement climatique trouve son sens dans l'attribution d'APD.

En théorie, l'objectif d'atténuation des changements climatiques n'apparaît donc pas comme une priorité en Guinée. Le choix d'accorder une importance notable à cet objectif par rapport aux autres objectifs environnementaux (conservation de la diversité biologique par exemple) ou aux autres ODD pourrait donc être discutable. Cependant, la gestion des déchets solides s'oriente aujourd'hui majoritairement vers une approche systémique en lien avec l'économie circulaire. En effet, dans un contexte où la croissance verte est aujourd'hui largement incitée, la lutte contre les changements climatiques passe par la mise en place de modèles économiques tels que l'économie circulaire. Cette dernière est définie comme étant « un modèle économique dont l'objectif est de produire des biens et des services de manière durable, en limitant la consommation et les gaspillages des ressources (matières premières, eau, énergie) ainsi que la production des déchets » (Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2016). Dans un tel schéma où il s'agit de « rompre avec le modèle de l'économie linéaire (extraire, fabriquer, consommer, jeter) », la gestion des déchets solides est décisive afin de parvenir à une économie circulaire (Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2016). L'approche adoptée durant cette mission illustre ainsi le cadre dans lequel elle s'inscrit.

Le schéma stratégique et le plan opérationnel réalisés ont ainsi été raisonnés de manière systémique, durable, spécifiquement pour le volet environnemental, et à long terme. Ils se sont appuyés sur des schémas déjà établis dans les pays développés tels que la France où s'applique la « hiérarchie des déchets ». Cette hiérarchie est basée sur l'ordre de priorité de la législation et de la politique en matière de prévention et de gestion des déchets : prévention, préparation en vue du réemploi, recyclage, autre valorisation, notamment valorisation énergétique et élimination (Parlement européen and Conseil de l'Union européenne, 2008). L'objectif, en l'occurrence, était d'instaurer le plus rapidement possible une vision préventive (pour une diminution des quantités de déchets produits) et où le tri et la valorisation des déchets dominent.

La pertinence de l'intégration de l'économie circulaire en Afrique repose sur le fait qu'elle « offre un champ de potentialités nouvelles pour une croissance pleinement inclusive, socialement acceptable pour les marchés développés et, à fortiori pour les pays en développement » (déclic and Deloitte, 2016). En outre, l'objectif ultime de l'économie circulaire étant de découpler la croissance économique de l'épuisement des ressources naturelles, elle permet de répondre à une diversité d'objectifs dont l'objectif d'atténuation des changements climatiques. Cet objectif peut donc être rempli à travers des approches de ce type.

Enfin, l'un des points de vigilance dans la stratégie adoptée résidera dans l'importance accordée à la prévention des déchets. En effet, le schéma développé a été beaucoup axé sur le tri et la valorisation des déchets avant même d'envisager un système efficace de prévention des déchets. Il sera essentiel de favoriser la sensibilisation des usagers afin de réduire les quantités de déchets solides produites.

## B. Un écart entre les objectifs définis et leur mise en œuvre effective ?

Au-delà de l'analyse de l'insertion de l'objectif d'atténuation des changements climatiques ou de la convergence de cet objectif avec celui de croissance économique inclusive dans les processus d'attribution d'APD, il est intéressant de se projeter vers leur mise en œuvre. L'étude d'outils à disposition pour la mise en œuvre effective des objectifs fixés est d'autant plus pertinente que les différents bailleurs de fonds ayant travaillé en Guinée n'ont pas toujours atteint les résultats escomptés. Il s'agit donc ici de discuter d'outils spécifiques d'évaluation de l'atténuation potentielle des changements climatiques ainsi que des concepts existants pour optimiser l'efficacité de l'aide.

### i. L'évaluation de l'atténuation des changements climatiques au stade de la conception

D'un point de vue de l'action publique, parmi les instruments susceptibles de s'appliquer à différents aspects de l'environnement, on retrouve l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) et l'évaluation environnementale stratégique (EES). Initialement, l'EIE a permis d'intégrer les considérations

environnementales dans les activités de coopération au développement. Pour reprendre les termes de l'OCDE, « on s'est finalement aperçu qu'il ne suffisait pas d'évaluer les effets sur l'environnement au niveau des projets, mais qu'il fallait aussi soumettre à ces études les politiques, les plans et les programmes en place aux niveaux régional et national » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2012). Ainsi, l'EES a été approuvée pour les pratiques de coopération au développement. L'EES est donc un outil mis en œuvre durant l'élaboration et l'évaluation des politiques, plans et programmes tandis que l'EIE est mise en œuvre durant l'élaboration des projets (figure 22). L'utilisation de ces outils serait donc tout à fait pertinente dans le cadre de l'élaboration de la politique de gestion des déchets solides à Conakry.

### Graphique 2.1. EES : Intégration en amont des considérations d'environnement dans la hiérarchie décisionnelle

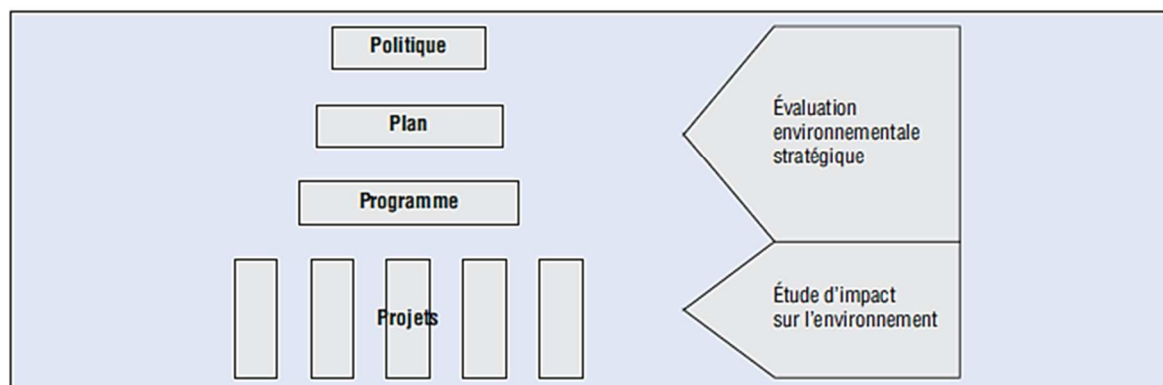


Figure 22. EES : intégration des considérations environnementales dans la hiérarchie décisionnelle (source : Organisation de coopération et de développement économiques, 2006).

En effet, à l'échelle des politiques, plans et programmes, l'EES permet d'intégrer les considérations environnementales et d'évaluer leurs interactions avec les considérations d'ordre économique et social. Le principal résultat de l'EES est un processus de développement et non un produit (Organisation de coopération et de développement économiques, 2006). L'EIE permet quant à elle d'éclairer les prises de décision au niveau des projets et de « garantir que les options envisagées en matière de développement sont saines et viables d'un point de vue écologique et social ». Elle permet de « recenser, de prévoir et d'évaluer les conséquences bénéfiques et néfastes, à escompter des activités publiques et privées à l'appui du développement, ainsi que de passer en revue les solutions de remplacement et les mesures d'atténuation » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2006).

A l'échelle internationale, l'EES a été repris dans la législation et les pratiques d'un nombre croissant de pays en développement et développés. A titre d'exemple, en France, l'EES peut être rapprochée du rapport sur les incidences. Ce type de rapport comporte a minima :

- « un résumé non-technique ;
- une présentation générale du plan ou programme (objectifs, contenu, articulation avec d'autres plans ou programmes...) ;
- une description de l'état initial de l'environnement, de ses perspectives d'évolution sans mise en œuvre du plan ou programme, des principaux enjeux environnementaux, des caractéristiques environnementales de la zone ;
- une description et une évaluation des effets notables du plan ou du document sur l'environnement et la santé humaine ;
- les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ou du document ;
- l'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan ou programme a été retenu ;
- les mesures prévues pour réduire et, dans la mesure du possible, compenser les incidences négatives notables du plan ou programme sur l'environnement ;

- les critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement » (Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2017).

En France, l'étude d'impact comprend quant à elle :

- « un résumé non technique ;
- une description du projet (localisation, conception, dimension, caractéristiques) ;
- une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement ;
- une description des incidences notables du projet sur l'environnement, ainsi que de celles résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs ;
- les mesures envisagées pour éviter, réduire et lorsque c'est possible compenser les incidences négatives notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;
- une présentation des modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets ;
- une description des solutions de substitution examinées et les principales raisons de son choix au regard des incidences sur l'environnement » (Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2017).

Ce type d'approche serait extrêmement utile pour la suite du projet afin que la stratégie mise en œuvre soit au plus proche des objectifs fixés en termes d'atténuation des changements climatiques, les recommandations établies n'ayant pas été approfondies en termes d'impacts environnementaux.

Egalement, des outils spécifiques existent pour évaluer la réduction potentielle des émissions de GES. Le bilan carbone ou l'analyse du cycle de vie (ACV) en sont des exemples. Ce dernier constitue un outil abouti pour une évaluation globale et multicritères des impacts environnementaux tout au long du cycle de vie d'un produit ou d'un service (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, 2014). Cet outil est de plus en plus utilisé pour « évaluer les impacts environnementaux potentiellement générés par la gestion des déchets et des effluents, selon leur nature, leur procédé de traitement ou encore leur devenir » (Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, 2014b).

Enfin, le texte de l'accord signé à Durban en 2011 a introduit le système de mesure, notification et vérification (MNV) afin de mesurer l'impact, l'efficacité et l'utilité des activités financées par le Fonds vert pour le climat à travers un suivi régulier et un cadre permettant de mesurer les résultats (Carpenter, 2012). Ce type de système pourrait contribuer à renforcer l'atteinte de l'objectif d'atténuation des changements climatiques.

Dans le cadre de l'attribution d'APD, la complexité des outils précédemment cités peut parfois bloquer leur utilisation dans des pays en développement. Cependant, la coopération technique peut permettre de pallier cette difficulté en faisant appel à des experts non locaux.

## ii. L'efficacité de l'aide et l'adaptation locale des objectifs définis

Finalement, se pose la question de l'efficacité de l'aide sur le terrain. La Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide formulée en 2005 tente de répondre à cette problématique. Elle dresse ainsi cinq principes fondamentaux pour l'efficacité de l'aide (figure 23) :

1. Appropriation – « les pays partenaires exercent une réelle maîtrise sur leurs politiques et stratégies de développement et assurent la coordination de l'action à l'appui du développement » ;
2. alignement – « les donateurs font reposer l'ensemble de leur soutien sur les stratégies nationales de développement, les institutions et les procédures des pays partenaires » ;
3. harmonisation – « les actions des donateurs sont mieux harmonisées et plus transparentes, et permettent une plus grande efficacité collective » ;
4. gestion axée sur les résultats – « gérer les ressources et améliorer le processus de décision en vue d'obtenir des résultats » ;

5. responsabilité mutuelle « les donateurs et les pays partenaires sont responsables des résultats obtenus en matière de développement » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2005).

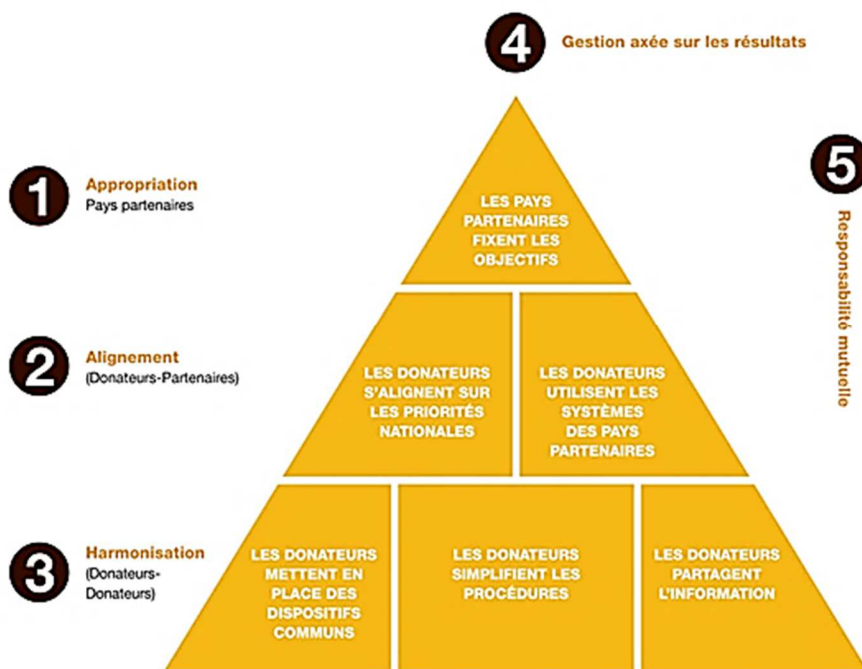


Figure 23. Les cinq principes fondamentaux de la Déclaration de Paris pour l'efficacité de l'aide (source : Alliance mondiale contre le changement climatique, 2012).

La mise en œuvre de ces grands principes entraîne la mise en place d'une concertation permanente entre gouvernement et bailleurs de fonds. Ce schéma de concertation a été observé durant la mission effectuée. Malgré les avantages affichés par ce type de dialogue régulier, des difficultés ont été rencontrées lors de la définition claire des attentes des parties prenantes du projet. En effet, les objectifs du gouvernement et du bailleur de fonds en présence (DUE) étaient parfois divergents et le dialogue entre ces deux acteurs parfois compliqué. Il en ressort une difficulté pour la maîtrise d'œuvre d'identifier clairement les objectifs et attentes de la maîtrise d'ouvrage et ainsi d'établir des recommandations précises. La maîtrise d'ouvrage étant « dissociée », il n'était pas toujours évident de savoir quel acteur était compétent dans la prise de décisions. Enfin, la difficulté du travail a également résidé dans la distance entre les acteurs du projet, certains se trouvant à Conakry et d'autres en France. Il a été tenté de combler la distance des experts par rapport au terrain d'études en faisant appel aux compétences du bureau d'études Louis Berger travaillant sur place. Cependant, les difficultés en termes d'appréhension du contexte et de la culture guinéenne, de communication ou de coordination des acteurs n'ont pas toujours été évitées créant parfois un manque d'implication dans la mise en œuvre de l'étude et même, pour la société V2R, un abandon de sa mission spécifique.

En outre, au vu des différentes interventions de divers bailleurs de fonds dans le secteur de l'assainissement à Conakry, il semblerait que la mise en œuvre sur le terrain des stratégies adoptées par le gouvernement en concertation avec les bailleurs de fonds s'avère complexe. En l'occurrence, la coopération technique (transfert d'expertise et de savoir-faire) et le renforcement des capacités des parties prenantes seront primordiaux afin d'assurer l'adaptation locale des orientations stratégiques et opérationnelles et ainsi que l'efficacité de l'aide. Également, une réflexion devra être conduite en ce qui concerne les technologies sélectionnées pour les CET ou les plateformes multi-filières (digesteur notamment), dont la rusticité primera sûrement comme dans d'autres pays d'Afrique de l'Ouest.



## Conclusion

D'une part, la mission effectuée au sein de la société Phytorestore m'a permis d'appréhender divers aspects liés au processus d'attribution d'APD dans le cadre du projet lié à la filière de gestion des déchets solides de Conakry. Le travail accompli a permis de dresser les lignes directrices pour l'opérationnalisation de la stratégie adoptée. Ce travail s'est majoritairement basé sur des analyses bibliographiques, sur des études ou politiques antérieures ainsi que sur des discussions avec les différentes parties prenantes du projet. L'approfondissement de cette étude n'a pas toujours été évident et n'a parfois pas été effectué du fait de l'insuffisance de données, de la remise en cause de leur fiabilité ou de l'absence d'études sur le terrain.

D'autre part, cette mission m'a permis de me positionner en tant qu'interlocutrice de Phytorestore pour ce projet auprès des autres acteurs de la maîtrise d'œuvre (Louis Berger, V2R). Mon rôle a donc consisté en l'élaboration des options stratégiques envisageables pour la filière en vue d'une prise de décision par le CIDS (préparation des présentations pour les réunions à Conakry) suite au travail de diagnostic et d'étude des filières de valorisation réalisé. Il a également consisté en l'élaboration de rapports notamment pour l'opérationnalisation de la stratégie choisie ou encore en la révision des rapports de synthèse relatifs au diagnostic et aux filières de valorisation potentielles. Le déplacement effectué en Guinée afin de participer aux réunions techniques a donné une nouvelle dimension à ma mission en me permettant d'appréhender le contexte « terrain » de la ville de Conakry ainsi que les relations entre les différents acteurs du projet.

Enfin, ma mission a abouti à des résultats intéressants au regard de la problématique fixée dans ce mémoire :

- prise de position stratégique par le CIDS orientant la filière de gestion des déchets solides, à long terme, vers l'économie circulaire ;
- orientations en termes de financement via le 11<sup>e</sup> FED :
  - implantation et aménagement de l'ensemble des PR en comptoirs du tri ;
  - conception et construction de deux plateformes multi-filières pour lesquelles les technologies de méthanisation et de compostage sont envisagées ;
- stratégie de financement faisant potentiellement appel à des mécanismes d'incitation au tri ;
- suggestions relatives à la préservation de l'écosystème de mangroves non incluses dans le financement du 11<sup>e</sup> FED.

Ainsi, il ressort de l'analyse de ces résultats l'importance accordée à l'objectif d'atténuation des changements climatiques, tant d'un point de vue technologique que financier, pour un processus d'attribution d'APD par le biais d'un organisme multilatéral, la Commission européenne. Cette importance est perçue à la fois via le système de notification du CAD (marqueur Rio « atténuation du changement climatique » notifié comme « objectif important » et ODD n° 13 notifié comme « objectif secondaire ») et à travers les orientations données par la DUE durant la mission. Cet objectif est ainsi inséré à une phase préliminaire du projet. Egalement, la convergence des objectifs d'atténuation des changements climatiques et de croissance économique inclusive est envisageable dans la stratégie sélectionnée et devra être suivie via des indicateurs spécifiques. Cependant, les objectifs affichés sont à nuancer au regard des approches antérieures adoptées par la DUE.

Les éléments théoriques concernant les technologies envisagées devront être approfondis afin que le maître d'ouvrage soit à même de mesurer le potentiel de réduction des émissions de GES par rapport à la situation actuelle mais aussi par rapport à d'autres technologies de traitement ou d'élimination des déchets solides (CET et incinération notamment). D'un point de vue financier, il est également complexe de mesurer quel montant représente l'objectif d'atténuation des changements climatiques sachant que le budget alloué par la DUE n'a pas été décomposé et réparti par poste mais également car chaque résultat attendu répond à des objectifs transversaux. De ce fait, et comme vu précédemment dans la description du système de notification du CAD de l'OCDE, les chiffres indiqués ne pourront donc pas être considérés comme des estimations au plus près des volumes attribués. Cependant, d'après les premières estimations, l'aménagement

des comptoirs du tri et des plateformes de valorisation pourrait représenter jusqu'à la moitié des financements accordés pour la filière de gestion des déchets solides dans le cadre du PIN du 11<sup>e</sup> FED. Ces infrastructures économiquement stratégiques contribuent, directement et indirectement à l'atténuation des changements climatiques. En fonction des modalités sélectionnées (contrats administratifs pour la passation des marchés, priorités données aux acteurs locaux, incitation à l'équité sociale etc.), ces éléments pourront également contribuer à une croissance économique inclusive.

Il est ainsi possible d'envisager que le paradigme actuel de l'APD favorise l'insertion de l'objectif d'atténuation des changements climatiques dans les projets de coopération au développement. La pertinence de ce choix peut être discutée mais l'approche adoptée pour la filière, dans notre cas d'étude, semble judicieuse, exception faite, de l'ampleur des difficultés rencontrées pour la mise en œuvre effective des recommandations liée à l'efficacité de l'aide. Se pose alors la question de l'écart entre les éléments théoriques caractérisant la stratégie et les technologies proposées et la variabilité liée au territoire dans lequel elles s'insèrent. Egalement, un écart peut être rencontré entre les attentes d'acteurs de l'APD tels que la DUE et celles des pouvoirs publics locaux ou encore celles des populations. Ce type de distorsion a été observé durant ma mission à travers les relations entre les parties prenantes du projet. En effet, la vision de la DUE concernant l'objectif d'atténuation des changements climatiques n'est pas la même que les pouvoirs publics locaux. Ces derniers n'accordent pas la même importance à cet objectif, leur priorité étant la salubrité de la ville de Conakry. Ce constat démontre le positionnement stratégique de la DUE qui dispose de fonds et peut ainsi orienter la filière tout en adoptant une démarche de concertation. Les enjeux de l'APD sont donc très liés à la concrétisation des objectifs définis et à leur appropriation par les pouvoirs publics et la population locale.

Enfin, cette étude permet de mettre en perspectives deux problématiques. La première concerne la distinction entre le processus de financement du développement et le processus de financement de la lutte contre les changements climatiques. Tout comme le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), le Fonds vert pour le climat constitue un fonds dédié à une politique spécifique. Or, comme l'illustre notre cas d'étude, la lutte contre les changements climatiques est une thématique transversale complexe intégrée dans l'ensemble des secteurs économiques. Il apparaît ainsi une possible interférence entre ce type de fonds dédié à une thématique et des fonds plus « classiques » tels que le FED. La deuxième problématique plus générale est liée à l'efficacité de l'aide. Les politiques de coopération pour le développement semblent aujourd'hui s'orienter vers une augmentation des fonds alloués aux pays en développement. L'APD s'est construite dans un contexte d'après-Seconde Guerre mondiale. Elle a évolué pour répondre successivement aux OMD puis aux ODD. Cependant, l'objectif le plus pertinent pour l'APD ne résiderait-il pas dans la détermination de la période à laquelle ce type de processus devrait prendre fin ?

## Bibliographie

AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAÎTRISE DE L'ENERGIE, 2014. L'analyse du cycle de vie. [online]. 2014. [Accessed 7 August 2017]. Available from: <http://www.ademe.fr/expertises/consommer-autrement/passer-a-l'action/dossier/lanalyse-cycle-vie/quest-lacv>

AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT, 2015a. *Guinée - Cadre d'intervention pays 2015-2020*. 32 p. [online]. [Accessed 24 July 2017]. Available from: [http://www.afd.fr/webdav/site/afd/shared/PORTAILS/PAYS/GUINEE/Strat%C3%A9gie/CIP\\_Guinee.pdf](http://www.afd.fr/webdav/site/afd/shared/PORTAILS/PAYS/GUINEE/Strat%C3%A9gie/CIP_Guinee.pdf)

AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT, 2015b. Protéger l'écosystème de mangrove et augmenter les revenus des producteurs agricoles. 1 p. [online]. 2015. [Accessed 1 August 2017]. Available from: [http://www.afd.fr/webdav/shared/PORTAILS/SECTEURS/CLIMAT/fiches-2015/GUINEE\\_mangrove\\_biodiv.pdf](http://www.afd.fr/webdav/shared/PORTAILS/SECTEURS/CLIMAT/fiches-2015/GUINEE_mangrove_biodiv.pdf)

AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT, 2016. *Rapport d'activité AFD 2015 - Panorama - Notre action sur le terrain 2015*. 72 p. [online]. Paris: AFD. [Accessed 2 August 2017]. Available from: <http://www.afd.fr/webdav/shared/PUBLICATIONS/Colonne-droite/Rapport-annuel-AFD-VF.pdf>

ALLIANCE MONDIALE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, 2012. Appliquer les principes d'efficacité de l'aide. [online]. 2012. [Accessed 7 August 2017]. Available from: <http://www.gcca.eu/fr/about-the-gcca/des-approches-innovantes-et-efficaces/appliquer-les-principes-defficacite-de-laide>

ALONGI, Daniel M., 2014. Carbon cycling and storage in mangrove forests. *Annual Review of Marine Science*. 2014. Vol. 6, p. 195–219. DOI 10.1146/annurev-marine-010213-135020.

ASSOCIATION INTERNATIONALE DE TECHNICIENS, EXPERTS ET CHERCHEURS, OXFAM FRANCE-AGIR ICI and PLATE-FORME DETTE ET DÉVELOPPEMENT, 2007. *L'aide au développement : à quelles conditions ? - Les conditionnalités de l'aide : analyse critique et perspectives*. 57 p. [online]. [Accessed 2 August 2017]. Available from: <http://aitec.reseau-ipam.org/IMG/pdf/ActesCondi1009.pdf>

ASSOCIATION TECHNIQUE ÉNERGIE ENVIRONNEMENT CLUB BIOGAZ, ARENE ILE-DE-FRANCE, CÉRON, Pascale, GORGES, Pascale, CAZAS, Judith, DOLIVET, Sophie, GUY, Lionel, EBERHARDT, Mathieu, RAEE, SCHLIENGER, Marc, JACQUEMIN, Laurent and JACQUEMIN, Anita, 2016. *Vers l'autonomie énergétique des territoires - Méthanisation et biogaz, une filière d'avenir*. 28 p. [online]. [Accessed 27 July 2017]. Available from: [http://atee.fr/sites/default/files/plaquette\\_methanisation\\_02-2017\\_modif2web.pdf](http://atee.fr/sites/default/files/plaquette_methanisation_02-2017_modif2web.pdf)

ATWOOD, J. Brian, 2012. *Coopération pour le développement 2012 : comment intégrer durabilité et développement*. Paris: OCDE. 320 p. [online]. [Accessed 24 July 2017]. ISBN 978-92-64-17897-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1787/dcr-2012-fr>

BANQUE AFRICAINE DE DÉVELOPPEMENT, 2012. *Notes d'information pour la stratégie à long terme de la Banque Africaine de Développement - Programme de croissance inclusive - Note 6 - Croissance Inclusive*. 15 p. [online]. [Accessed 8 August 2017]. Available from: <https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Policy-Documents/Note%20%20-%20Croissance%20Inclusive%20Fr.pdf>

BANQUE MONDIALE, 2013. *Country partnership strategy for Guinea for the period FY14-17*. 108 p. [online]. [Accessed 2 August 2017]. Available from: <http://documents.banquemondiale.org/curated/fr/833761468257936671/pdf/762300CASOP115000UO0900Box379823B0.pdf>

BANQUE MONDIALE, 2016. Guinée | Data. [online]. 2016. [Accessed 24 July 2017]. Available from: <https://donnees.banquemondiale.org/pays/guinee>

BANQUE MONDIALE, 2017. Guinée - Vue d'ensemble. [online]. 2017. [Accessed 24 July 2017]. Available from: <http://www.banquemondiale.org/fr/country/guinea/overview>

BAUDE, Manuel, DUSSUD, François-Xavier, ECOIFFIER, Mathieu, DUVERNOY, Jérôme and VAILLES, Charlotte, 2016. *Chiffres clés du climat France et Monde - ÉDITION 2017*. 80 p. [online]. Available from: [http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits\\_editoriaux/Publications/Datalab/2016/chiffres-cles-du-climat-edition2017-2016-12-05-fr.pdf](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/Datalab/2016/chiffres-cles-du-climat-edition2017-2016-12-05-fr.pdf)

CARPENTER, Chad, 2012. *LE POINT SUR LA CONFÉRENCE DE DURBAN : Les principaux résultats et le chemin restant à parcourir*. 26 p. [online]. Available from: [http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/UNDP\\_DURBAN\\_FR\\_22\\_5.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/UNDP_DURBAN_FR_22_5.pdf)

CELLULE DE GESTION DU FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT, 2014. *Coopération Guinée-Union européenne*. [online]. 2014. [Accessed 28 July 2017]. Available from: [http://www.cgfedguinee.com/Coopertion/ue\\_guinee.php](http://www.cgfedguinee.com/Coopertion/ue_guinee.php)

CENTRE D'ÉTUDES ET D'EXPERTISE SUR LES RISQUES, L'ENVIRONNEMENT, LA MOBILITÉ ET L'AMÉNAGEMENT, 2016. *Mesures compensatoires des impacts sur les milieux naturels - Application aux projets d'infrastructures de transport*. 21 p. [online]. [Accessed 1 August 2017]. Available from: <http://www.cerema.fr/IMG/pdf/preservation-faune-et-flore-etude5-cerema.pdf>

COMMISSION EUROPÉENNE, 2000. *L'accord de Cotonou et le cadre financier pluriannuel 2014-2020*. 232 p. [online]. [Accessed 28 July 2017]. Available from: [http://www.europarl.europa.eu/intcoop/acp/03\\_01/pdf/mn3012634\\_fr.pdf](http://www.europarl.europa.eu/intcoop/acp/03_01/pdf/mn3012634_fr.pdf)

COMMISSION EUROPÉENNE, 2016a. *Accord de Cotonou - Synthèse du document* [online]. [Accessed 28 July 2017]. Available from: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ar12101>

COMMISSION EUROPÉENNE, 2016b. *Communication de la commission au parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions - Proposition concernant un nouveau consensus européen pour le développement "Notre monde, notre dignité, notre avenir"*. 31 p. [online]. [Accessed 2 August 2017]. Available from: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:52016DC0740>

COMMISSION EUROPÉENNE, 2016c. *L'Europe, premier donateur d'aide au développement au monde ! France* [online]. 2016. [Accessed 28 July 2017]. Available from: [/france/news/20161212\\_decodeursue\\_aide\\_au\\_developpement\\_fr](/france/news/20161212_decodeursue_aide_au_developpement_fr)

CONVENTION RAMSAR, 1971. *Les critères des Sites Ramsar*. 2 p. [online]. [Accessed 14 April 2017]. Available from: [http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/ramsarsite\\_criteria\\_fr.pdf](http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/ramsarsite_criteria_fr.pdf)

DÉCLIC and DELOITTE, 2016. *Livre blanc - L'économie circulaire : La nouvelle énergie de l'entreprise ?*. 164 p. [online]. [Accessed 8 August 2017]. Available from: [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/sustainability-services/DDD\\_livre-blanc-sur-l-economie-circulaire\\_fev-17.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/sustainability-services/DDD_livre-blanc-sur-l-economie-circulaire_fev-17.pdf)

DIRECTION DE L'INFORMATION LÉGALE ET ADMINISTRATIVE, 2017. Aide au développement : les évolutions 2014-2015. [online]. 2017. [Accessed 28 July 2017]. Available from: <http://www.vie-publique.fr/actualite/alaune/aide-au-developpement-evolutions-2014-2015.html>

ENORGA SAS, 2010. *Etude de faisabilité - Projet de méthanisation de déchets ménagers fermentescibles - Ville de Conakry - Guinée*. 21 p.

FARVACQUE-VITKOVIC, Catherine, 2006. Conakry Solid Waste Management - An Update. 7 diapositives. [online]. 2006. [Accessed 31 July 2017]. Available from: <http://siteresources.worldbank.org/INTUSWM/Resources/463617-1144078790304/Farvacque.pdf>

FONDS DES NATIONS UNIES POUR L'ENFANCE, 2012. Statistiques - Guinée. [online]. 2012. [Accessed 10 August 2017]. Available from: [https://www.unicef.org/french/infobycountry/guinea\\_statistics.html](https://www.unicef.org/french/infobycountry/guinea_statistics.html)

FREROT, Charlotte, GUILLERMIER, Alice, IONESCU, Ciprian and KRUG, Eva, 2017. *Guide pratique pour la définition d'objectifs carbone alignés sur les connaissances scientifiques*. 64 p. [online]. [Accessed 2 August 2017]. Available from: [http://www.globalcompact-france.org/images/PUBLICATION\\_SBT\\_HD\\_web.pdf](http://www.globalcompact-france.org/images/PUBLICATION_SBT_HD_web.pdf)

GEVALOR, 2015. *Etude sur la valorisation des déchets organiques dans le district d'Abidjan en vue de la réduction de polluants climatiques à courte durée de vie*. 129 p. [online]. [Accessed 9 August 2017]. Available from: [http://www.waste.ccacoalition.org/sites/default/files/files/organic\\_waste\\_study\\_french\\_0.pdf](http://www.waste.ccacoalition.org/sites/default/files/files/organic_waste_study_french_0.pdf)

GOOGLE EARTH, 2017. Conakry. [online]. 2017. [Accessed 9 August 2017]. Available from: <https://www.google.fr/maps/place/Conakry,+Guin%C3%A9e/@9.602322,-13.7429508,51851m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0xf1cd12aa388e129:0x8a66de1569d341d4!8m2!3d9.6411855!4d-13.5784012>

GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT, 2014. 5ème rapport du GIEC sur les changements climatiques et leurs évolutions futures - Partie 3 : Atténuations des changements climatiques. [online]. 2014. [Accessed 25 July 2017]. Available from: <http://leclimatchange.fr/attenuations-des-changements/>

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES POUR L'ENVIRONNEMENT ET L'AGRICULTURE, 2014a. Méthanisation : mesurer les impacts environnementaux des filières de méthanisation. [online]. 2014. [Accessed 7 August 2017]. Available from: <http://www.irstea.fr/nos-editions/dossiers/methanisation-au-coeur-des-territoires/impact-environnemental-methanisation>

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES POUR L'ENVIRONNEMENT ET L'AGRICULTURE, 2014b. Méthanisation: un procédé entre avantages et inconvénients. [online]. 2014. [Accessed 27 July 2017]. Available from: <http://www.irstea.fr/nos-editions/dossiers/methanisation/avantages-inconvenients>

JACQUET, Pierre, 2006. Les enjeux de l'aide publique au développement. *Politique étrangère*. 2006. Vol. Hiver, no. 4, p. 941-954. DOI 10.3917/pe.064.0941.

KOLSTER, Jacob, CASTEL, Vincent, RAD, Sahar, HAKIMIAN, Hassan and MUHANZU, Nice, 2013. *La recherche d'une croissance inclusive en Afrique du Nord: une approche comparative*. 44 p. [online]. [Accessed 26 July 2017]. Note économique - Banque Africaine de Développement. Available from: [https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Tendance\\_%C3%A9conomique\\_-\\_La\\_recherche\\_d%E2%80%99une\\_croissance\\_inclusive\\_en\\_Afrique\\_du\\_Nord\\_-\\_une\\_approche\\_comparative.pdf](https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Tendance_%C3%A9conomique_-_La_recherche_d%E2%80%99une_croissance_inclusive_en_Afrique_du_Nord_-_une_approche_comparative.pdf)

LE JALLÉ, Christophe, ADEGNKA, Félix, CHALOT, Francis, DÉSILLE, Denis, DUCHEMIN, Jean-Paul, ETIENNE, Janique, LE BRIS, Emile, MATHYS, Alain, THUY, Ta Thuy, VALFREY, Bruno, VERDEIL, Véronique and FARSI, Houharia, 2004. *Gestion durable des déchets et de l'assainissement urbain*. 192 p. [online]. [Accessed 31 July 2017]. Available from: [http://www.pseau.org/outils/ouvrages/pseau\\_gestion\\_durable\\_dechets\\_assainissement.pdf](http://www.pseau.org/outils/ouvrages/pseau_gestion_durable_dechets_assainissement.pdf)

LOUIS BERGER and ARTE CHARPENTIER ARCHITECTES ET EXPERTS ASSOCIÉS, 2016. *Grand Conakry - Vision 2040, Rapport final*. 78 p.

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET DU DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL, DIRECTION DES ARCHIVES (PÔLE GÉOGRAPHIQUE), 2016. *Afrique - cartes de A à L - Guinée*. [online]. 2016. [Accessed 9 August 2017]. Available from: [http://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/jpg/guinee\\_cle4cb9b3.jpg](http://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/jpg/guinee_cle4cb9b3.jpg)

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2016. *L'économie circulaire. Ministère de la Transition écologique et solidaire* [online]. 2016. [Accessed 7 August 2017]. Available from: <http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/leconomie-circulaire>

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2017. *L'évaluation environnementale. Ministère de la Transition écologique et solidaire* [online]. 2017. [Accessed 7 August 2017]. Available from: <http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/levaluation-environnementale>

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2007. *Arrêté du 23 février 2007 arrêtant les principes fondamentaux applicables à l'ensemble des parcs nationaux* [online]. 2007. [Accessed 1 August 2017]. Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000274760&categorieLien=id>

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES, 2017. *Aide au développement*. [online]. 2017. [Accessed 27 June 2017]. Available from: <http://www.tresor.economie.gouv.fr/aide-au-developpement>

MINISTÈRE DE L'EUROPE ET DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES, 2016. *L'aide publique au développement française*. [online]. 2016. [Accessed 25 June 2017]. Available from: <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/aide-au-developpement/l-aide-publique-au-developpement-francaise-et-ses-principes/l-aide-publique-au-developpement-francaise/>

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2003. *Les dossiers du CAD - Définition des principaux termes. Revue de l'OCDE sur le développement*. 2003. No. 4, p. 195-197.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2005. *Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide au développement et programme d'action d'Accra*. 26 p. [online]. 2005/2008. [Accessed 7 August 2017]. Available from: <https://www.oecd.org/fr/cad/efficacite/34579826.pdf>

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2006. *L'évaluation environnementale stratégique - Guide de bonnes pratiques dans le domaine de la coopération pour le développement*. 178 p. [online]. [Accessed 7 August 2017]. Available from: <https://www.oecd.org/fr/environnement/environnement-developpement/37354750.pdf>

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2010. *Le CAD vu de l'intérieur - Présentation du Comité d'aide au développement de l'OCDE 2009 – 2010*. 40 p. [online]. [Accessed 27 July 2017]. Available from: <https://www.oecd.org/fr/cad/42999210.pdf>

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2011. *Vers une croissance verte*. 160 p. [online]. Éditions OCDE. [Accessed 25 July 2017]. Études de l'OCDE sur la croissance verte.

ISBN 978-92-64-11132-5. Available from: [http://www.oecd-ilibrary.org/environment/vers-une-croissance-verte\\_9789264111332-fr](http://www.oecd-ilibrary.org/environment/vers-une-croissance-verte_9789264111332-fr)

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2012. *Aide à l'environnement - Coopération pour le développement 2012*. 4 p. [online]. [Accessed 28 July 2017]. Available from: [https://www.oecd.org/fr/cad/DCR%20Ch%203\\_FR.pdf](https://www.oecd.org/fr/cad/DCR%20Ch%203_FR.pdf)

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2014a. *Rapport sur le cadre de l'OCDE pour une croissance inclusive*. 68 p. [online]. [Accessed 25 July 2017]. Available from: [https://www.oecd.org/fr/rcm/IG\\_MCM\\_FRENCH.pdf](https://www.oecd.org/fr/rcm/IG_MCM_FRENCH.pdf)

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2014. *APD nette* [online]. 2014. [Accessed 27 July 2017]. Available from: <https://data.oecd.org/fr/oda/apd-nette.htm>

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2017a. *Aide publique au développement : définition et champ couvert - OCDE*. [online]. 2017. [Accessed 25 June 2017]. Available from: <http://www.oecd.org/fr/cad/stats/aidepubliqueaudeveloppementdefinitionetchampcouvert.htm#Definition>

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2017b. *Liste des bénéficiaires d'APD établie par le CAD*. [online]. 2017. [Accessed 25 June 2017]. Available from: <http://www.oecd.org/fr/cad/stats/listecad.htm>

ORGANISATION DES NATIONS UNIES, 1992. *Convention-cadre des nations unies sur les changements climatiques*. 25 p. [online]. 1992. [Accessed 25 July 2017]. Available from: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convfr.pdf>

ORGANISATION DES NATIONS UNIES, 2000. *Déclaration du Millénaire*. 10 p. [online]. 2000. [Accessed 27 July 2017]. Available from: <http://www.un.org/french/millenaire/ares552f.pdf>

ORGANISATION DES NATIONS UNIES, 2002. *Rapport de la Conférence internationale sur le financement du développement - Monterrey (Mexique), 18-22 mars 2002*. 109 p. [online]. [Accessed 27 July 2017]. Available from: <http://www.ipu.org/splz-f/ffd08/monterrey.pdf>

ORGANISATION DES NATIONS UNIES, 2009. *Rapport de la quinzième session de la Conférence des Parties tenue à Copenhague du 7 au 19 décembre 2009*. 46 p. [online]. [Accessed 28 July 2017]. Available from: <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/fre/11a01f.pdf>

ORGANISATION DES NATIONS UNIES, 2010. *Rapport de la Conférence des Parties sur sa seizième session, tenue à Cancún du 29 novembre au 10 décembre 2010*. 34 p. [online]. 2010. [Accessed 2 August 2017]. Available from: <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/fre/07a01f.pdf>

ORGANISATION DES NATIONS UNIES, 2012. *L'avenir que nous voulons*. 60 p. [online]. [Accessed 25 July 2017]. Available from: [https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1\\_french.pdf.pdf](https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1_french.pdf.pdf)

ORGANISATION DES NATIONS UNIES, 2015a. *Adoption de l'Accord de Paris*. 40 p. [online]. 2015. [Accessed 25 June 2017]. Available from: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/fre/109r01f.pdf>

ORGANISATION DES NATIONS UNIES, 2015b. *Document final de la troisième Conférence internationale sur le financement du développement : Programme d'action d'Addis-Abeba*. 46 p. [online]. 2015. [Accessed 7 August 2017]. Available from: <https://www.uneca.org/sites/default/files/uploaded-documents/FFD3-2015/document-final.pdf>

ORGANISATION DES NATIONS UNIES, 2015c. *Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030*. 38 p. [online]. 2015. [Accessed 27 July 2017]. Available from: [http://unctad.org/meetings/fr/SessionalDocuments/ares70d1\\_fr.pdf](http://unctad.org/meetings/fr/SessionalDocuments/ares70d1_fr.pdf)

ORGANISATION DES NATIONS UNIES, 2017. UNdata | country profile | Guinea. [online]. 2017. [Accessed 25 July 2017]. Available from: <http://data.un.org/CountryProfile.aspx?crName=Guinea>

PARCS NATIONAUX DE FRANCE, 2008. *Les parcs nationaux de France, territoires de référence*. 28 p. [online]. [Accessed 1 August 2017]. Available from: [https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwirwrhobbVAhW DJhoKHRYQC\\_0QFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.parcsnationaux.fr%2Ffr%2Fdownload%2Ffile%2Ffid%2F509&usg=AFQjCNHrDfTv2jrDjCgKRyTg1DQh5MF8rA](https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwirwrhobbVAhW DJhoKHRYQC_0QFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.parcsnationaux.fr%2Ffr%2Fdownload%2Ffile%2Ffid%2F509&usg=AFQjCNHrDfTv2jrDjCgKRyTg1DQh5MF8rA)

PARLEMENT EUROPÉEN, CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE and COMMISSION EUROPÉENNE, 2017. *Le nouveau consensus européen - "Notre monde, notre dignité, notre avenir"*. 28 p. [online]. 2017. 217/C 210/01. [Accessed 26 July 2017]. Available from: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2017:210:FULL&from=EN>

PARLEMENT EUROPÉEN and CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE, 2008. *DIRECTIVE 2008/98/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives* [online]. 2008. [Accessed 8 August 2017]. Available from: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32008L0098>

PARLEMENT EUROPÉEN, 2017. Aperçu général de la politique de développement | Fiches techniques sur l'Union européenne | Parlement européen. [online]. 2017. [Accessed 28 July 2017]. Available from: [http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/fr/displayFtu.html?ftuld=FTU\\_6.3.1.html](http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/fr/displayFtu.html?ftuld=FTU_6.3.1.html)

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT, 2011. *La réponse : une croissance inclusive et durable*. [online]. 2011. [Accessed 8 August 2017]. Available from: <http://www.undp.org/content/undp/fr/home/ourperspective/ourperspectivearticles/2011/11/23/inclusive-and-sustainable-growth-is-the-answer-ajay-chhibber-.html>

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT, 2012. *Le point sur la conférence de Durban : les principaux résultats et le chemin restant à parcourir*. 26 p. [online]. [Accessed 2 August 2017]. Available from: [http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/UNDP\\_DURBAN\\_FR\\_22\\_5.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/UNDP_DURBAN_FR_22_5.pdf)

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT, 2013. *A propos de la Guinée | Le PNUD en Guinée*. [online]. 2013. [Accessed 24 July 2017]. Available from: <http://www.gn.undp.org/content/guinea/fr/home/countryinfo/>

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT, 2015. *Données sur le développement humain (1980-2015) | Human Development Reports*. [online]. 2015. [Accessed 8 August 2017]. Available from: <http://hdr.undp.org/fr/data>

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT, 2017a. *Objectifs de développement*. [online]. 2017. [Accessed 27 July 2017]. Available from: <http://www.undp.org/content/undp/fr/home/sustainable-development-goals.html>

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT, 2017b. *Objectifs de développement durable - Historique*. [online]. 2017. [Accessed 27 July 2017]. Available from: <http://www.undp.org/content/undp/fr/home/sustainable-development-goals/background.html>



PROTOS, PRACTICA FOUNDATION and ONG ST. GABRIEL MADAGASCAR, 2012. *ASSAINISSEMENT DES EXCRETAS DANS LA VILLE DE TOAMASINA - Analyse de la gestion des boues de vidange et propositions d'améliorations*. 33 p. [online]. [Accessed 9 August 2017]. Available from: <http://www.protos.ngo/sites/default/files/iwb-filiere-boues-toamasina.pdf>

RITTIMO AGROENVIRONNEMENT, UTEAM, FIBL, INERIS and LDAR, 2011. *Qualité agronomique et sanitaire des digestats*. 250 p. [online]. [Accessed 27 July 2017]. Available from: <http://www.naskeo.com/docs/fr/methanisation/naskeo-rapport-ademe.pdf>


SECRETARIAT DE RAMSAR, 2014. Service d'information sur les Sites Ramsar. [online]. 2014. [Accessed 24 July 2017]. Available from: <https://rsis.ramsar.org/fr?language=fr>

THE INTERNATIONAL ECOTOURISM SOCIETY, 2015. What is Ecotourism? | The International Ecotourism Society. [online]. 2015. [Accessed 1 August 2017]. Available from: <http://www.ecotourism.org/what-is-ecotourism>

TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2016. Corruption Perceptions Index 2016 - Transparency International. [online]. 2016. [Accessed 10 August 2017]. Available from: [https://www.transparency.org/news/feature/corruption\\_perceptions\\_index\\_2016](https://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2016)

TREMIER, Anne, BUFFET, Julie and DAUMOIN, Mylene, 2015. *DIVA - Tâches 4.1.2.x - Comportement des digestats en compostage*. 38 p. [online]. [Accessed 27 July 2017]. Available from: <https://diva.irstea.fr/wp-content/uploads/2015/12/DIVA-Livrable-T%C3%A2che-41c-Comportement-des-digestats-en-compostage.pdf>

WOODROFFE, C. D., ROGERS, K., MCKEE, K. L., LOVELOCK, C. E., MENDELSSOHN, I. A. and SAINTILAN, N., 2016. Mangrove Sedimentation and Response to Relative Sea-Level Rise. *Annual Review of Marine Science*. 2016. Vol. 8, no. 1, p. 243–266. DOI 10.1146/annurev-marine-122414-034025.

	Diplôme : Ingénieur en horticulture, Agrocampus Ouest, Angers Spécialité : Horticulture Spécialisation / option : Biotech (AgroParisTech) Enseignant référent : Dominique Fouques
Auteur(s) : Pauline CLAIRAND  Date de naissance* : 9 octobre 1994	Organisme d'accueil : Phytoresource Adresse : 53 Avenue Philippe Auguste 75011 Paris
Nb pages : 49      Annexe(s) :	
Année de soutenance : 2017	Maître de stage : Thierry Jacquet
Titre français : L'objectif d'atténuation des changements climatiques dans les processus d'attribution d'aide publique au développement – Cas de la filière de gestion des déchets solides de la ville de Conakry en Guinée Titre anglais : Climate change mitigation into development assistance process	
Résumé (1 600 caractères maximum) :  Les processus d'attribution d'aide publique au développement se situent aujourd'hui dans un contexte où l'importance accordée aux préoccupations environnementales est grandissante. L'objectif d'atténuation des changements climatiques est particulièrement visé. Quelque que soit la voie d'attribution (bilatérale ou multilatérale), les multiples bailleurs de fonds se positionnent aujourd'hui dans la continuité de l'Accord de Paris émanant de la COP21. En s'appuyant sur le cas de la filière de gestion des déchets solides dans la capitale de la Guinée, Conakry, il s'agissait ici d'appréhender spécifiquement l'insertion de l'objectif d'atténuation des changements climatiques dans le processus d'attribution du 11 <sup>e</sup> Fonds européen de développement. Au stade d'étude préliminaire, on s'aperçoit que cet objectif occupe déjà une place importante, que ce soit d'un point de vue financier comme technologique. On observe également la potentielle convergence entre les objectifs d'atténuation des changements climatiques et de croissance économique inclusive. Cependant, l'écart entre la définition des objectifs de l'aide publique au développement et leur mise en œuvre effective peut s'avérer être considérable.	
Abstract (1 600 caractères maximum) :  Nowadays, environmental considerations are highly integrated into official development assistance process. Climate change mitigation is one the most noticeable. Whatever the process (bilateral or multilateral level), funders are working in keeping with Paris Agreement originating from the COP21. Here, we studied the specific integration of climate change mitigation goal in one of the 11 <sup>th</sup> European development fund programme concerning the solid waste management sector in Conakry, the capital city of Guinea. This study shows that, in a preliminary stage, this goal is already integrated from a financial and technological angle. We can also notice the potential convergence of two objectives: climate change mitigation and inclusive growth. However, a high gap between goal setting and their implementation can be observed.	
Mots-clés : Aide publique au développement, atténuation des changements climatiques, croissance économique inclusive, Guinée Conakry, gestion des déchets solides  Key Words: Official development assistance, climate change mitigation, inclusive growth, Guinea Conakry, solid waste management	

\* Élément qui permet d'enregistrer les notices auteurs dans le catalogue des bibliothèques universitaires