



Addis-Abeba, qui signifie « nouvelles fleurs » en amharique, est la capitale de l'Éthiopie. C'est l'une des villes les plus cosmopolites d'Afrique et le deuxième plus grand centre économique, politique et culturel d'Afrique de l'Est derrière Nairobi. Le taux de croissance de la population était de 2,1 % par an entre 2000 et 2015, mais il devrait augmenter de 4,0 % par an à partir de 2015-2030 et la population, estimée à 3,2 millions en 2015, devrait atteindre les 6 millions en 2030. Naturellement, une augmentation du volume de production des déchets est également attendue.

La gestion des déchets solides (GDS) dans la ville d'Addis-Abeba est organisée de manière systématique et en phase avec le flux de déchets sous l'autorité du Bureau du maire. À partir de novembre 2017, le site d'élimination de Rappi (Koshe) a continué à être utilisé malgré un effondrement accidentel en mars 2017. Le site d'enfouissement sanitaire de Sandafa a été construit et utilisé pendant quelques mois en 2017, mais a été fermé en raison d'une intervention politique en novembre 2017. En outre, la ville a pris des mesures opportunes et appropriées telles que la mise en place de la première installation à grande échelle de valorisation énergétique des déchets en Afrique et une station de transfert avec une installation de recyclage, qui seront un bon modèle pour les autres métropoles africaines.



Informations de base





Population	3 238 000 (estimation 2015)
Croissance de la population (% annuel)	2,1 (2000-2015)
Superficie (kilomètres carrés)*	527
Climat*	Subtropical des hautes terres
Principales industries	Agro-alimentaire, boissons, textiles, cuir, produits chimiques, transformation des métaux, ciment
Monnaie**	1 USD = 28,55 ETB (Birr éthiopien) (juin 2019)
Informations complémentaires*	Addis-Abeba est le siège de l'Union africaine et accueille également le siège de la Commission économique pour l'Afrique des Nations unies (CEA). Elle est donc souvent dénommée « la capitale politique de l'Afrique » pour son importance historique, diplomatique et politique pour le continent.

Sources : * Wikipédia, Addis-Abeba, consulté le 27 juin 2019, <https://en.wikipedia.org/wiki/Addis_Ababa>

** Oanda.com

Situation actuelle de la gestion des déchets solides (GDS)

Rubrique	Présentation générale
Système institutionnel	
Système juridique	<ul style="list-style-type: none"> ● Suit fondamentalement le système juridique fédéral, mais la ville applique sa propre ordonnance sur la gestion des déchets, plus détaillée. Elle dispose aussi d'une ordonnance pour contrôler les activités illégales sur les déchets.
Politique/Plan	<ul style="list-style-type: none"> ● Établit la politique des déchets solides d'Addis-Abeba afin d'assurer une gestion appropriée des déchets et élabore le plan de gestion des déchets tous les cinq ans.
Système de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> ● Il y a deux organisations, l'Agence de gestion du nettoyage (CMA) et le Bureau du projet de recyclage et d'élimination des déchets solides (SWRDPO) sous l'autorité du Bureau du maire. Le premier est responsable de la collecte des déchets et du balayage des rues, le deuxième est chargé du recyclage et de l'élimination finale. ● Sous la direction de la CMA, 10 districts et 116 woredas travaillent ensemble. Les déchets ménagers sont collectés en organisant des micro- et petites entreprises (MPE) et les déchets des gros producteurs sont collectés par des entreprises privées sous licence de la CMA.
Système technique	
Quantité de déchets produits et caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> ● La quantité de déchets produits est d'environ 1 400 tonnes/jour, le taux de production de déchets est de 0,45 kg/personne/jour (cependant, ces valeurs sont des estimations basées sur le nombre et le volume des véhicules de collecte arrivant au site d'élimination). ● Déchets organiques 65 %, déchets recyclables 15 %, autres 20 % (sur la base d'entretiens avec les agents municipaux).
Stockage et élimination / Collecte et transport / Balayage des rues	<ul style="list-style-type: none"> ● Des sacs d'une capacité d'environ 50 litres sont distribués aux ménages ordinaires. ● Les gros producteurs de déchets passent des contrats avec des collecteurs privés. ● Les déchets des ménages sont collectés et transportés vers un point de collecte (points benne) par les MPE. De là, la ville les transporte directement au site d'élimination. ● Les MPE utilisent des chariots ou des petits camions. La ville et les entreprises privées utilisent des véhicules spécialisés pour le transport d'ordures en vrac tels que des camions compacteurs et des porte-conteneurs. ● Le taux de collecte des déchets est de 75 % (basé sur des entretiens avec des agents municipaux). ● Le site d'élimination de Rappi (Koshe) en service est situé dans la partie occidentale de la ville et le nouveau site d'enfouissement sanitaire de Sandafa (fermé depuis novembre 2017) est situé dans l'État d'Oromia adjacent à la ville d'Addis-Abeba. ● Les routes principales sont maintenues propres par 20 balayeuses de voirie et 5 000 balayeurs de rue (humains).
	 
	<p>Véhicule de collecte Véhicules de collecte</p>

Rubrique	Présentation générale
Traitement intermédiaire / Recyclage	<ul style="list-style-type: none"> ● Les matériaux recyclables tels que les plastiques sont récupérés par les MPE au point de collecte et par les ramasseurs de déchets au site d'élimination de Rappi (Koshe). ● Deux stations de transfert avec des installations de tri pour les ressources sont en cours de construction. ● Un incinérateur avec une capacité de production d'électricité de 1 400 tonnes/jour a été construit à proximité du site d'élimination de Rappi (Koshe) (pas encore opérationnel en novembre 2017). <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Incinérateur de Rappi (Koshe) produisant de l'électricité</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Station de transfert de Bole (en construction)</p> </div> </div>
Élimination finale	<ul style="list-style-type: none"> ● Actuellement, le site d'élimination de Rappi (Koshe) est encore en service. De l'équipement lourd est en opération, mais fondamentalement il s'agit d'une décharge à ciel ouvert. Il n'y a aucun équipement de mesure en place. ● Le site d'enfouissement sanitaire de Sandafa a été construit, mais est maintenant fermé depuis novembre 2017. ● En mars 2017, un effondrement accidentel des déchets s'est produit sur le site d'élimination de Rappi (Koshe), tuant plus de 130 personnes. <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Site d'élimination de Rappi (Koshe)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Site d'élimination de Rappi (Koshe)</p> </div> </div>
Système financier	<ul style="list-style-type: none"> ● La construction de stations de transfert, sites d'élimination, incinérateurs, etc. est financée par des investissements directs du gouvernement ou de la ville et par un prêt de donateurs. ● Perception des redevances de collecte des déchets auprès des bénéficiaires, mais la ville est déficitaire.
Considérations environnementales et sociales	<ul style="list-style-type: none"> ● La ville prend des mesures qui tiennent compte des pauvres, comme l'organisation de MPE et la formation professionnelle des ramasseurs de déchets. ● Le site d'enfouissement sanitaire de Sandafa est situé dans l'État d'Oromia. Par conséquent, il faut une intervention politique pour utiliser le site.
Soutien des donateurs	<ul style="list-style-type: none"> ● L'Agence française de développement (AFD) soutient la construction du site d'enfouissement de Sandafa et la fermeture du site d'élimination de Rappi (Koshe) par le biais de prêts et de dons. ● ONU-Habitat propose un plan d'amélioration par la méthode Fukuoka pour le site d'élimination de Rappi (Koshe).
Améliorations nécessaires (par ordre de priorité)	<ul style="list-style-type: none"> ● La ville a commencé à travailler sur le recyclage, le compostage, etc., et l'exploitation de la conversion des déchets en énergie (WtE) est sur le point de commencer. C'est pourquoi apprendre comment se fait la gestion des déchets au Japon contribuera à améliorer les capacités dans ces domaines pour faire face aux enjeux et aux défis qui devraient émerger quand ils exploiteront ces installations dans l'avenir.

Quantité de déchets à chaque étape du flux de déchets*

Flux des déchets	Quantité** (tonnes/jour)	Remarques
① Production de déchets	1 400	Déchets générés dans les maisons, bureaux, commerces, restaurants, etc.
② Dépôt pour la collecte	N/A	Déchets déposés pour les services de collecte.
③ Système individuel d'élimination	N/A	Élimination aux sources de production, par exemple incinération ou enfouissement.
④ Recyclage à la source	N/A	Réutilisation des matériaux, compostage, vente à des recycleurs.
⑤ Collecte et transport	N/A	Quantité de déchets collectés et transportés.
⑥ Dépôt sauvage	N/A	Déchets déposés illégalement dans des lieux inconnus.
⑦ Traitement	N/A	Recyclage des matériaux, compostage, incinération, etc.
⑧ Recyclage/Réduction	N/A	Quantité de déchets recyclés et/ou réduits par recyclage des matériaux, compostage, incinération, etc.
⑨ Résidus	N/A	Résidus provenant des installations de traitement.
⑩ Site d'élimination finale	N/A	Quantité de déchets mis en décharge.
⑪ Recyclage	N/A	Recyclés sur les sites d'élimination.
⑫ Élimination finale	N/A	Quantité de déchets finalement éliminés sur les sites d'élimination.

* Basé sur le diagramme de flux de déchets en page 1 de l'annexe.

** Les chiffres incluent des valeurs estimées.

Emplacement des installations de gestion des déchets et photos associées



Site d'élimination finale