

L'État de Khartoum est l'un des dix-huit États du Soudan. Bien que ce soit le plus petit État de par sa superficie (22 142 kilomètres carrés), il est le plus peuplé (5 274 321 habitants au recensement de 2008). Il comprend la deuxième plus grande ville du pays en termes de population, Omdourman, et la ville de Khartoum, qui est la capitale de l'État ainsi que la capitale nationale du Soudan. Khartoum abrite des bureaux de l'État, d'organisations gouvernementales et non gouvernementales, d'institutions culturelles ainsi que le principal aéroport. Il y a sept localités dans l'État de Khartoum et chaque localité a des bureaux d'assainissement (*Cleaning Offices*) sous la supervision du gouvernement de la localité.*

Les services de gestion des déchets solides sont gérés dans l'État par l'Organisation d'assainissement de l'État de Khartoum (KSCC). Cette organisation est chargée de la collecte et du transport des déchets. Cependant, en raison de systèmes insuffisants et de la détérioration des équipements, le taux de collecte stagne à environ 75 % du volume total des déchets. Par conséquent, les déchets restent majoritairement dans la ville, ce qui nuit à l'environnement sanitaire, notamment dans les zones à faible revenu.

Source : * Wikipédia, Khartoum (État), consulté le 28 novembre 2018, <[https://en.wikipedia.org/wiki/Khartoum_\(state\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Khartoum_(state))>

Informations de base

| | |
|--|--|
| Population | 5 274 321 dans la zone métropolitaine (recensement de 2008), 10 millions en 2018 |
| Croissance de la population (% annuel) | 6,6 (2008-2018) |
| Superficie (kilomètres carrés)* | 22 142 |
| Climat* | Chaud et aride |
| Principales industries* | Imprimerie, fabrication de verre, agro-alimentaire et textiles |
| Monnaie** | 1 USD = 47,50 SDG (Livre soudanaise) (février 2019) |

Sources : * Wikipédia, Khartoum, consulté le 28 novembre 2018, <<https://en.wikipedia.org/wiki/Khartoum>>

** Oanda.com

Situation actuelle de la gestion des déchets solides (GDS)

| Rubrique | Présentation générale |
|---|---|
| Système institutionnel | |
| Système juridique | <ul style="list-style-type: none"> ● Loi de 2008 sur la protection de l'environnement de l'État de Khartoum : régleme la gestion des déchets au niveau de l'État. ● Règlement de 2013 sur la GDS. ● Le système d'EIE s'applique aux sites d'élimination finale dans l'État en vertu de la loi sur la protection de l'environnement de l'État de Khartoum. |
| Politique/Plan | <ul style="list-style-type: none"> ● Le plan directeur pour la GDS dans l'État a été préparé en 2013. |
| Système de mise en œuvre | <ul style="list-style-type: none"> ● Constitutionnellement, la GDS relève du gouvernement local. ● Organisation d'assainissement de l'État de Khartoum (KSCC) : en charge de la GDS dans l'État (balayage des rues, collecte et transport, station de transfert, installations de recyclage, site d'élimination finale) et de la préparation du plan directeur de la GDS. KSCC compte 104 employés administratifs et 400 en exploitation. Il y a 7 bureaux d'assainissement municipaux dans l'État et plus de 5 000 personnes travaillent actuellement dans l'opérationnel. ● Ministère de la Santé de l'État de Khartoum : en charge de l'élaboration de la législation sur les déchets médicaux. ● Ministère de l'Environnement de l'État de Khartoum : en charge de l'élaboration de la législation sur l'environnement général. ● Gouvernements locaux : en charge de la coordination entre les parties prenantes. ● Ministère des Finances de l'État de Khartoum : en charge de la budgétisation de la GDS. |
| Système technique | |
| Quantité de déchets produits et caractéristiques | <ul style="list-style-type: none"> ● Quantité de déchets produits : 5 000 tonnes ou 10 000 m³/jour (estimée en multipliant la population par le taux de production de déchets). ● Taux de production de déchets : 0,5 kg/personne/jour (étude réalisée par la JICA, 2013). ● Quantité de déchets collectés : 3 500 tonnes/jour, dont 1 000 tonnes/jour directement transportées des ménages aux sites d'élimination et 2 500 tonnes/jour des stations de transfert aux sites d'élimination (données du pont-basculé aux stations de transfert et aux décharges, 2018). ● Taux de couverture de la collecte des déchets : 75 % (basé sur la population). ● Caractéristiques des déchets : déchets alimentaires 50 % ; papier et plastiques 13 % ; métaux 5 % ; verre 8 % ; carton 5 % ; caoutchouc, bois et textiles 4 % ; céramique, terre, gravats, cendres, couches 3 % ; biomédical, filtres à huile, piles 1,5 % ; autres 3,5 % (étude réalisée par la JICA, 2013). |
| Stockage et élimination / Collecte et transport / Balayage des rues | <ul style="list-style-type: none"> ● Le secteur privé fournit des services de balayage des rues et de collecte des déchets. ● Le secteur informel n'est pas impliqué dans les services de gestion des déchets. ● La communauté est informée de la manière de jeter les déchets, comme le jour et l'heure de la collecte, par le biais d'un bulletin public de KSCC. ● Le service de balayage des rues est assuré par les localités dans le centre-ville, les espaces publics et les quartiers résidentiels. ● La collecte en porte-à-porte dans les quartiers résidentiels a lieu trois fois par semaine, tandis que les déchets commerciaux et institutionnels sont collectés quotidiennement. ● La distance de transport du centre-ville à une station de transfert est d'environ 8 km et du centre-ville à un site d'élimination d'environ 20 km. ● KSCC possède 220 camions à benne tasseuse de 7 m³, 100 camions roll-off, 30 camions à benne basculante et 20 remorques de 75 m³. ● Il y a déjà 3 stations de transfert et 5 nouvelles stations de transfert sont en construction. ● Il y a 20 remorques de 75 m³ pour transporter les déchets de la station de transfert au site d'élimination, dont 75 % sont fonctionnelles et 25 % sont non-fonctionnelles en raison d'un manque d'entretien et de pièces de rechange. ● Il y a 10 camions à benne basculante de 18 m³, dont 80 % sont fonctionnels et 20 % sont non-fonctionnels en raison d'un manque d'entretien et de pièces de rechange. ● Le tri des déchets à la source n'est pas pratiqué. |

| Rubrique | Présentation générale |
|---|---|
| Traitement intermédiaire / Recyclage | <ul style="list-style-type: none"> ● Il n'y a pas d'installation de récupération des matériaux (MRF) mais il y a une installation de compostage d'une capacité de 1 000 tonnes/jour sur le site de la décharge d'Omdourman. ● Il y a 6 revendeurs de déchets et 9 recycleurs à échelle industrielle dans l'État. ● Seuls 5 % des flux de déchets collectés sont recyclés (données d'usine). |
| Élimination finale | <ul style="list-style-type: none"> ● Il y a trois sites d'élimination qui sont tous gérés par KSCC. ● Décharge de Taïba : <ul style="list-style-type: none"> » Superficie : 2,5 km² ; » Horaires d'ouverture : 24 h/24 ; » Quantité de déchets éliminés : 600 tonnes/jour (estimée en multipliant la capacité du camion de collecte par le nombre de trajets) ; » Équipements : décharge à ciel ouvert ; » Fonctionnement : pas de compactage mais recouvrement immédiat avec de la terre. ● Décharge d'Omdourman : <ul style="list-style-type: none"> » Superficie : 4 km² ; » Horaires d'ouverture : 24 h/24 ; » Quantité de déchets éliminés : 1 500 tonnes/jour (données du pont-basculé sur le site d'élimination) ; » Équipements : pont-basculé, tuyau d'évacuation du gaz (mais qui ne fonctionne pas) et installation de compostage ; » Fonctionnement : compactage et recouvrement immédiat du sol. ● Décharge d'Hatab : <ul style="list-style-type: none"> » Superficie : 5 km² ; » Horaires d'ouverture : 24 h/24 ; » Quantité de déchets éliminés : 1 400 tonnes/jour (estimée en multipliant la capacité des camions de collecte par le nombre de trajets) ; » Équipements : décharge à ciel ouvert ; » Fonctionnement : compactage et recouvrement immédiat du sol. ● Il y a environ 800 ramasseurs de déchets illégaux dans les trois décharges susmentionnées. |
| Système financier | <ul style="list-style-type: none"> ● Total des recettes et dépenses pour le service des déchets : données non fournies. ● KSCC facture des frais de collecte des déchets de 50 SDG/mois aux ménages, indépendamment des autres services publics. Le taux de couverture n'est que de 25 % pour les ménages. ● Il n'y a pas de frais de déversement. ● Les grands producteurs, comme les usines, sont facturés des frais de collecte à la tonne. ● Le ministère des Finances fournit un budget pour la GDS. |
| Considérations environnementales et sociales | <ul style="list-style-type: none"> ● Il n'y a pas de politique ou de loi visant à soutenir le secteur informel. |
| Soutien des donateurs | <ul style="list-style-type: none"> ● La JICA a envoyé des spécialistes en 2011 et a élaboré le plan directeur sur la gestion des déchets en 2013. La coopération technique a commencé en 2014 pour renouveler le plan directeur et améliorer la collecte et le transport des déchets, ainsi que le fonctionnement des stations de transferts, des sites d'élimination et l'organisation administrative. ● Le gouvernement japonais a fourni 96 véhicules de collecte à peu près à la même période, ce qui a généré un effet de synergie avec la coopération technique. |
| Améliorations nécessaires (par ordre de priorité) | <ul style="list-style-type: none"> ● Questions financières : besoin de remorques pour transporter les déchets de la station de transfert à la décharge. ● Questions techniques : besoin d'un renforcement des capacités et d'un centre de formation pour les opérateurs. ● Questions juridiques : mise en œuvre des lois sur les déchets solides. ● Questions sociales : besoin d'éduquer le public sur les déchets solides. La communauté devrait être impliquée dans les travaux d'assainissement. |

Quantité de déchets à chaque étape du flux de déchets *

| Flux des déchets | Quantité** (tonnes/jour) | Remarques |
|------------------------------------|--------------------------|--|
| ① Production de déchets | 5 000 | 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 | 3 500 | 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 | 3 500 | 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.