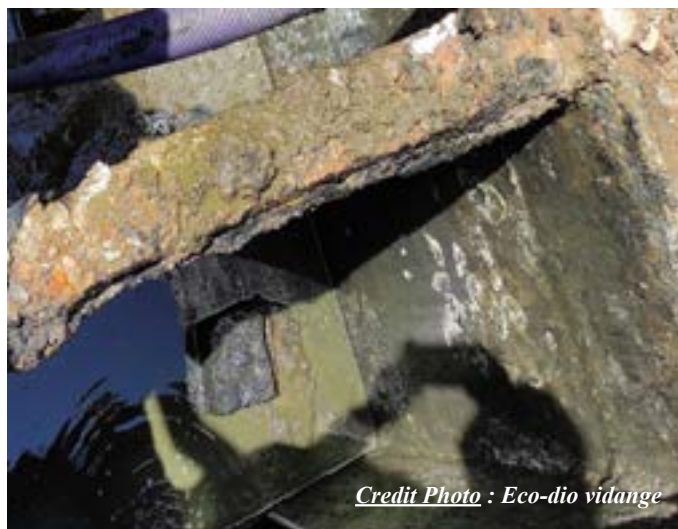




MANUEL DE PROCEDURES SUR LA VIDANGE HYGIENIQUE ET AMELIOREE



Credit Photo : Eco-dio vidange

SEPTEMBRE 2021

TABLE DES MATIÈRES

I. REGLEMENTATION RELATIVE A LA GESTION DES BOUES DE VIDANGE

- Articles applicables à la gestion des boues de vidange 1
- Quelles sont les responsabilités de chaque partie ? 1
- Redevance sur l'Assainissement 1

II. DEMARCHES A SUIVRE POUR UN CLIENT DEMANDEUR DE VIDANGE

- Le client est un ménage 2
- Le client est une société privée 2
- Démarche client : cas Service Municipal d'Assainissement 2
- Exemple d'une fiche d'intervention des vidangeurs 3

III. PROCEDURES ADMINISTRATIVES

- Choix du statut de l'entreprise 4
- Création d'une entreprise individuelle 5
- Création d'une société anonyme à responsabilité limitée 6
- Création d'une société anonyme 7
- La régularisation des papiers (NIF, STAT,...) 8

IV. PROCEDURES TECHNIQUES

- La méthode de collecte 9
- Les outils et matériels nécessaires à la collecte 9
- Les différentes méthodes de vidanges 10
- Le transport des boues de vidange 10
- Le lieu de nettoyage des véhicules 11
- L'autorisation de transport des boues de vidange 11
- Le traitement et déversement 11

V. SANTE ET SECURITE DES VIDANGEURS

- Les risques identifiés 12
- Les recommandations 12

VI. ANNEXES

RÈGLEMENTATION RELATIVE À LA GESTION DES BOUES DE VIDANGE

Articles applicables à la gestion des boues de vidange

Arrêté municipal n°826/13 du 27 août 2013 modifié et complété par les arrêtés municipaux N°219/20 du 12 mars 2020 et N°260/20 du 25 mai 2020_ articles 10, 11, 12, 13	Code municipal d'hygiène de la Commune Urbaine d'Antananarivo
loi n°95-035_ articles 1, 2, 20	Les établissements délégataires de gestion des boues de vidange
Code de l'eau: loi n° 98-029_ article 2	
Décret 2008-1057	La politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement (PSNA)

Quelles sont les responsabilités de chaque partie ?

Code de l'eau: loi n° 98-029_ articles 12, 13	Le Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène élabore les programmes de développement en matière d'assainissement et de la promotion de l'hygiène régional dans les 22 Régions.
Code de l'eau: loi n° 98-029_ article 41	Les communes rurales et urbaines sont les maîtres d'ouvrages.
Code de l'eau: loi n° 98-029_ articles 45, 46	Délégation de la gestion à un autre organisme.
Loi organique n°2014-018_ articles 14, 26, 27, 28	Les compétences, les modalités d'organisation et de fonctionnement ainsi que la gestion des affaires des Collectivités Territoriales Décentralisées.
Loi n° 2015-052_ articles 23, 24	Le Ministère de l'aménagement du territoire élabore la politique nationale en matière d'urbanisme par le Code de l'urbanisme et de l'habitat.
Loi n°2011-002_ articles 29, 32, 64	Le Ministère de la Santé Publique définit les dispositions concernant la gestion des boues de vidange dans les centres de santé par le code de la santé.
Loi n°2015-003_ article 10	Le Ministère de l'environnement et du développement durable définit les règles et principes fondamentaux pour la gestion de l'environnement par la Charte de l'environnement Malagasy.

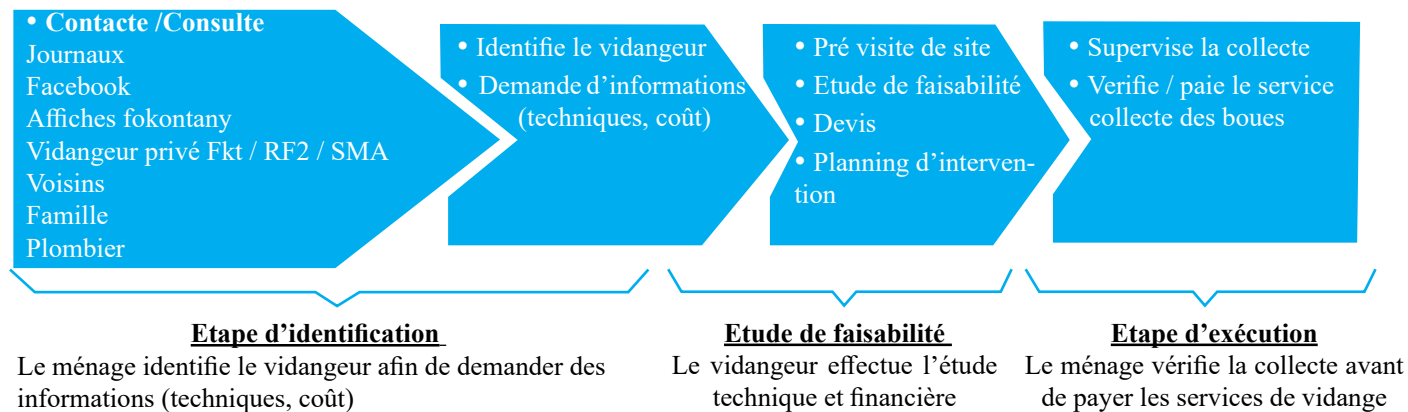
Redevance sur l'Assainissement

Loi n°95-035_ articles 3, 19, 20	Caractéristiques des redevances sur l'assainissement à Madagascar et la mise en application des collectes sur la redevance de contrôle des installations d'assainissement individuel.
----------------------------------	---

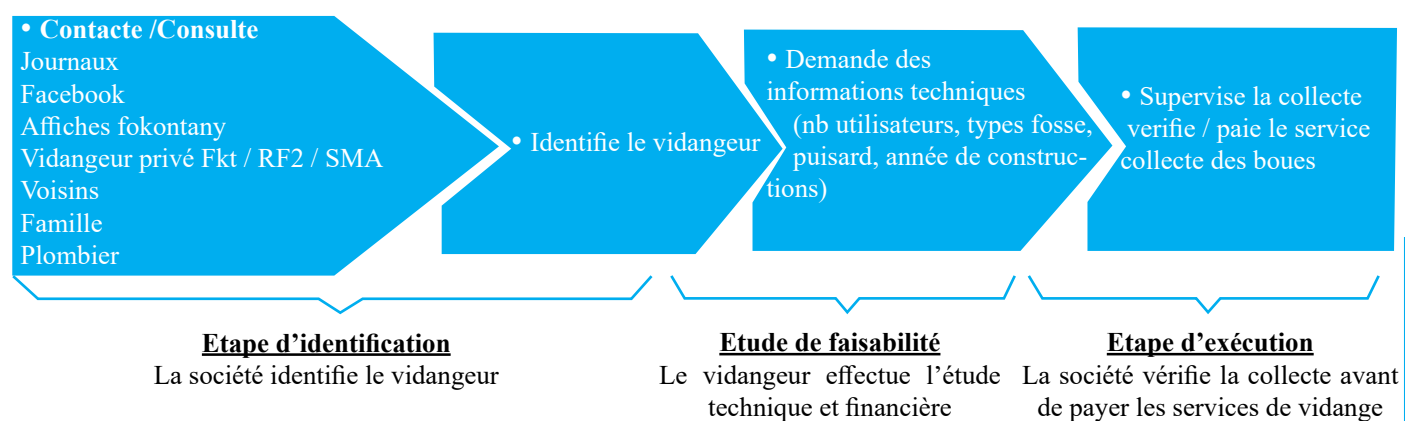
Une note supplémentaire sur la réglementation relative à la gestion des boues de vidange est consultable sur le lien : https://www.pseau.org/outils/ouvrages/ran_eau_la_reglementation_relative_a_la_gestion_des_boues_de_vidanges_a_madagascar_2019.pdf

DÉMARCHES À SUIVRE POUR UN CLIENT DEMANDEUR DE VIDANGE

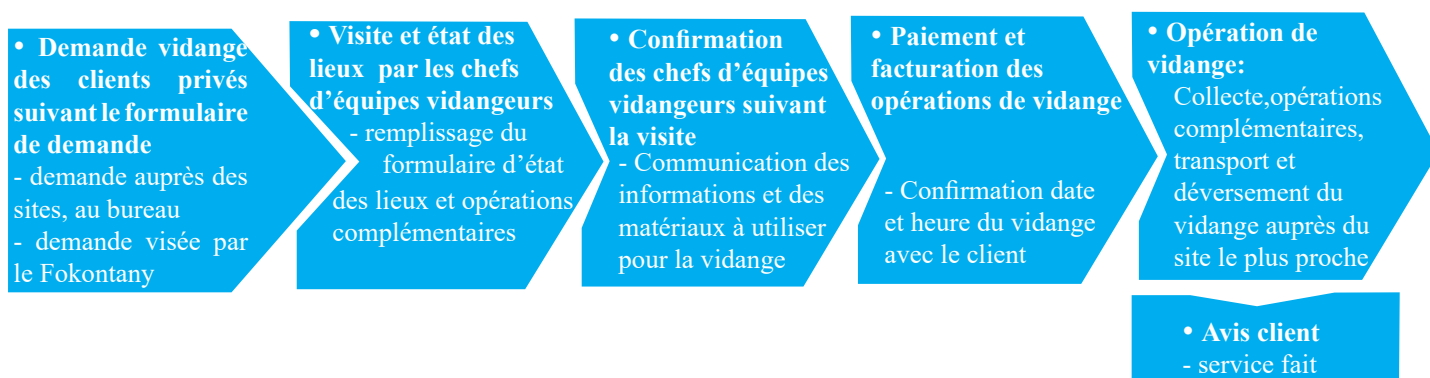
• Le client est un ménage



• Le client est une société privée



• Démarche client : cas Service Municipal d'Assainissement (SMA)



• Exemple d'une fiche d'intervention des vidangeurs

FICHE D'INTERVENTION

A Remplir avant les travaux

INTERVENANT	AGENCE CONCERNE
Nom Adresse Contact	Client Lieu Contact

INTERVENANT SUR

Service de vidange	
<input type="checkbox"/> AUTRE: Evacuation des mâchefers Mise en place des mâchefers Tous types de débouchage	Ouverture des fosses Fermeture des fosses Pose d'interface de type satopan

A Remplir après travaux réalisés

Volume	m3	Evacuation mâchefers	OUI / NON
Ouverture de fosses	OUI / NON	Mise en place mâchefers	OUI / NON
Fermeture des fosses	OUI / NON	tous types de débouchage	OUI / NON
tous types de débouchage	OUI / NON	Pose d'interface de type satopan	OUI / NON

Heure d'arrivé	Heure de départ

Le FOURNISSEUR	LE CLIENT

PROCÉDURES ADMINISTRATIVES

• Choix du statut de l'entreprise

	EI ¹	SARL ou SA ²
Choix du statut	Projets à petite envergure : micros entreprises	Grand projet

Principales différences et similitudes entre types de société :

	EI	SARL	SA
Capital social	Pas de montant obligatoire	Minimum 2 000 000 Ar si plusieurs associés Minimum 1 000 000 Ar si associé unique	Minimum 10 000 000 Ar Si plusieurs associés Minimum 2 000 000 Ar si unipersonnelle
Nombre d'associés	1 seule personne	Entre 2 et 100 associés. Si un seul associé, opter pour une Entreprise Unipersonnelle à responsabilité limitée EURL	
Responsabilité	Les biens de l'entrepreneur pourront être saisis pour rembourser des dettes de l'entreprise car les patrimoines de l'entrepreneur et de l'entreprise sont confondus.	Chacun des associés est financièrement responsable uniquement à hauteur du capital qu'il a apporté. C'est un avantage considérable en cas de liquidation judiciaire puisque les biens personnels de l'entrepreneur ne pourront être saisis.	
Formalités administratives	Simplifiée	Plus rigide Exemple : - Rédaction d'un statut à la création ; - Obligation de tenir une assemblée générale par an ; - Besoin d'un compte bancaire de l'entreprise.	
Du point de vue fiscale	Les règles appliquées sont les mêmes à caractéristiques identiques d'activité, de chiffre d'affaire et de choix d'imposition (Impôt sur le revenu ou Impôts Synthétiques)		

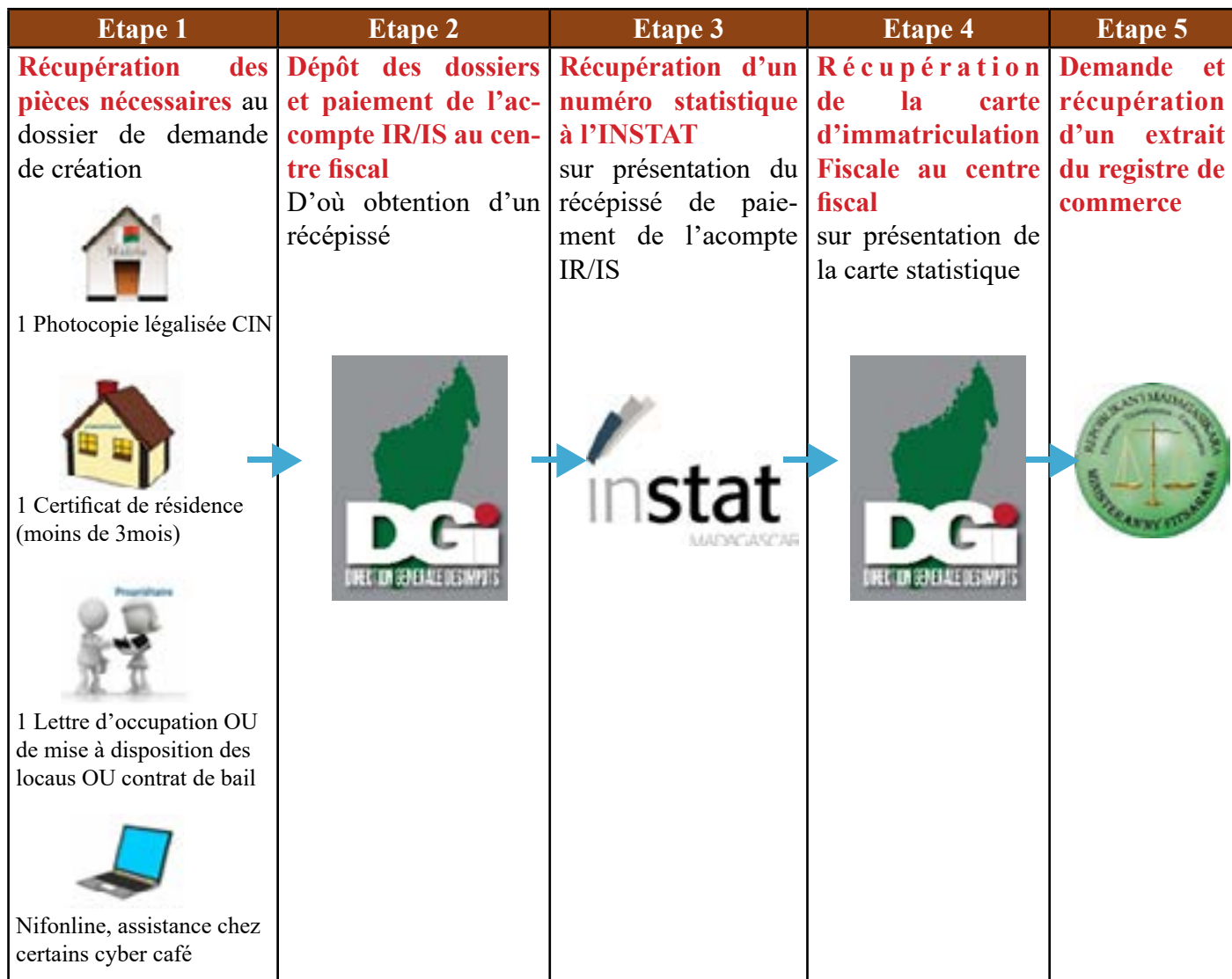
Les différences entre SARL et SA :

	SARL	SA
Droit	Parts sociales	Actions
Nomination des dirigeants	Un Gérant désigné par les associés par les statuts ou actes postérieurs (Art 291, LOI N° 2003-036)	- Un Président Directeur Général ou un Président de Conseil d'Administration et un Directeur Général élu avec le mode conseil d'administration Ou - Un administrateur général élu avec le mode administrateur général d'une SA (Art 437, LOI N° 2003-036)
Valeur nominale	20 000 Ar	20 000 Ar

¹ EI : Entreprise Individuelle

² SARL : Société A Responsabilité Limitée / SA : Société Anonyme

• Création d'une entreprise individuelle



Une entreprise individuelle formelle doit avoir :

- Une carte d'immatriculation fiscale
- Une carte statistique
- Une immatriculation au registre de commerce


• **Création d'une société anonyme à responsabilité limitée**

Etape 1	Etape 2	Etape 3
<p>Récupération des pièces nécessaires au dossier de demande de création</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 6 Copies de statut de la société  <ul style="list-style-type: none"> - 5 copies de contrat de bail si locataire  <ul style="list-style-type: none"> - 3 Photocopies légalisées CIN du premier responsable - 2 Procurations légalisées et copie certifiée de la CIN du mandataire  <ul style="list-style-type: none"> - 2 Copies titres de propriété OU certificat de situation juridique de moins de 3 mois  <ul style="list-style-type: none"> - 5 exemplaires de déclarations d'existence - 2 Certificats de résidence (moins de 3 mois) du premier responsable - 2 Plans de repérage du siège de la société visé 	<p>Dépôt des dossiers et paiement de l'acompte IR/IS</p> 	<p>Sous 3 jours, récupération de constitution auprès de l'EDBM</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Statut et contrat de bail commercial enregistrés - Bordereau de versement d'acompte provisionnel visé - Carte statistique et quittance - Carte fiscale - Extrait du registre de commerce et des sociétés - Reçu RCS avec numéro RCS - Récépissé de paiement des droits d'enregistrements et de l'acompte provisionnel de l'IR
 <ul style="list-style-type: none"> - Nifonline, assistance chez certains cyber café - Déclaration relative aux dirigeants sociaux sur le site de l'EDBM https://edbm.mg/guichet-unique/creation-dentreprise/?lang=fr 		

• **Création d'une société anonyme**

Etape 1	Etape 2	Etape 3
<p>Récupération des pièces nécessaires au dossier de demande de création</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 6 Copies de statut de la société - 6 Procès verbal de l'assemblée générale constitutive - 6 procès verbal du Conseil d'Administration - 6 Déclarations de souscription et de versement - 6 Bulletins de souscription - 6 Etats de souscription et de versement - 2 Attestations de blocage du capital libéré  <p>Propriétaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 copies de contrat de bail si locataire  <p>Mairie</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Photocopies légalisées CIN du premier responsable - 2 Procurations légalisées et copie certifiée de la CIN du mandataire  <ul style="list-style-type: none"> -2 Copies titres de propriété OU certificat de situation juridique de moins de 3 mois  <ul style="list-style-type: none"> - 5 Exemplaires de déclarations d'existence - 2 Certificats de résidence (moins de 3 mois) du premier responsable - 2 Plans de repérage du siège de la société visée 	<p>Dépôt des dossiers et paiement de l'acompte IR/IS</p> 	<p>Sous 3 jours, récupération de constitution auprès de l'EDBM</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Statut et contrat de bail commercial enregistrés - Bordereau de versement d'acompte provisionnel visé - Carte statistique et quittance - Carte fiscale - Extrait du registre de commerce et des sociétés - Reçu RCS avec numéro RCS - Récépissé de paiement des droits d'enregistrements et de l'acompte provisionnel de l'IR
 <ul style="list-style-type: none"> - Nifonline, assistance chez certains cyber café - Déclaration relative aux dirigeant sociaux sur le site de l'EDBM https://edbm.mg/guichet-unique/creation-dentreprise/?lang=fr 		

• **La régularisation des papiers (NIF, STAT,...) :**

SARL/SA			
		l'EDBM s'occupe des enregistrements auprès des institutions responsables (RCS, INSTAT, NIF)	
		ENTREPRISE INDIVIDUELLE	
Centre fiscal	INSTAT	Centre fiscal	Tribunal
Dépôt des dossiers et paiement de l'acompte IR/IS	Récupération d'un numéro statistique	Récupération de la Carte D'Immatriculation Fiscale	Demande et récupération d'un extrait du Registre de Commerce
Obtention d'un récépissé	Sur présentation du récépissé de paiement de l'acompte IR/IS	Sur présentation de la carte statistique	

• **Les étapes à suivre avant la réalisation des travaux de vidange effectuée par les Opérateurs de vidange**

- Formalisation des Opérateurs de vidange (RF2 ou autres Associations) au niveau du Faritany (obtention d'un récépissé) ;
- Agréments délivrés aux Opérateurs de vidange par la CUA ;
- Formation des Opérateurs de vidange sur la fourniture de service de vidange (collecte, transport, outils, business model, marketing etc.) par les Partenaires Techniques et Financiers ;
- Élaboration convention de partenariat SMA / Opérateurs de vidange ;
- Autorisation d'accès aux sites de traitement de boues de vidanges gérés par le SMA.

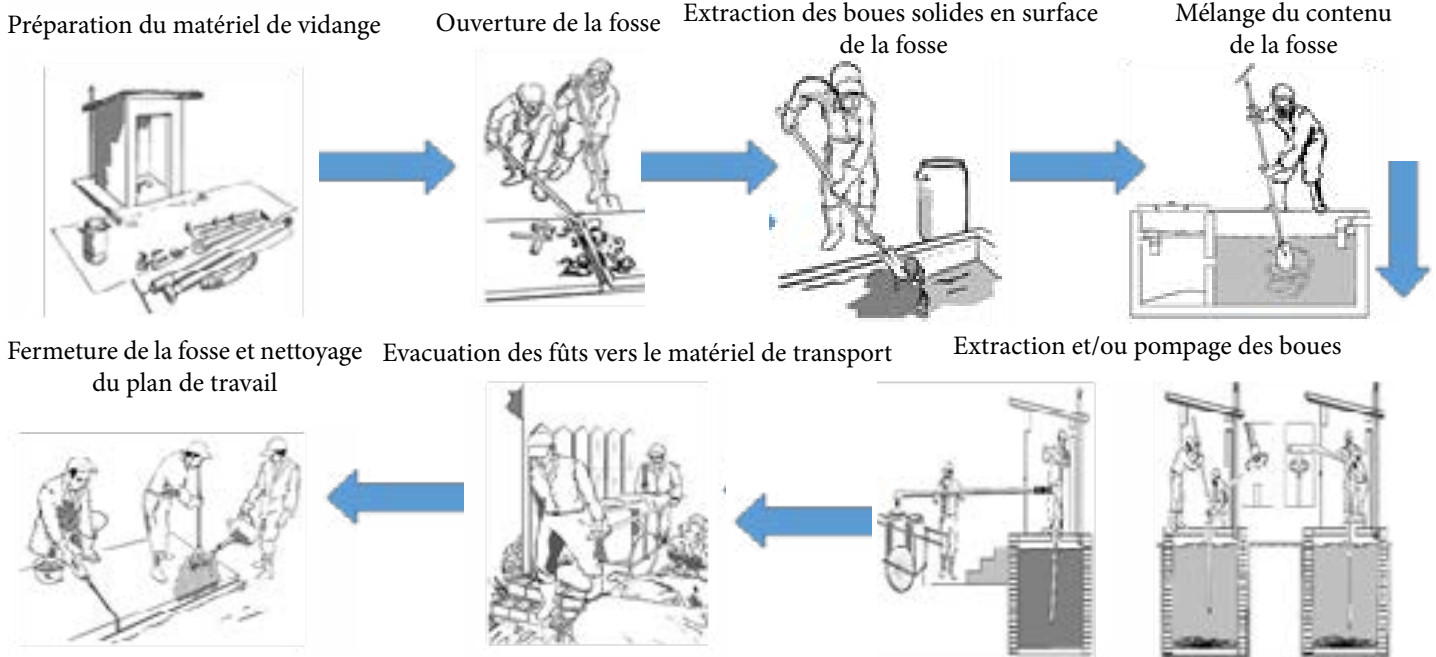
• **Processus de formalisation des opérateurs de vidange type Association ou RF2/RF**

- Formalisation des Opérateurs de vidange (RF2 ou autres Associations) au niveau du Faritany (obtention d'un récépissé) ;
- Agréments délivrés aux Opérateurs de vidange par la CUA ;
- Formation des Opérateurs de vidange sur la fourniture de service de vidange (collecte, transport, outils, business model, marketing etc.) par les Partenaires Techniques et Financiers ;
- Élaboration convention de partenariat SMA / Opérateurs de vidange ;
- Autorisation d'accès aux sites de traitement de boues de vidanges gérés par le SMA.

PROCÉDURES TECHNIQUES

• La méthode de collecte⁴

La collecte consiste à la vidange proprement dite d'une toilette



*Image : Les différentes étapes d'une opération de vidange
Source : PRACTICA FOUNDATION*







Un ruban de signalisation doit être mis sur la zone d'intervention pour sécuriser les espaces.

• Les outils et matériels nécessaires à la collecte

<p>Ouvrir les fosses, les regards de visite et couvercles barre à mine tournevis massette burin</p>	<p>Racler les solides qui ne peuvent être extraits autrement pelle fourche seau métallique</p>
<p>Extraire les boues de la fosse pompe godet</p>	<p>Pomper les boues tuyau</p>
<p>Transporter les boues fût</p>	<p>Délimiter le plan de travail - Mettre en place les outils et matériels bâche</p>
<p>Sécuriser les vidangeurs masque à cartouche combinaison gants casques bottes</p>	<p>Nettoyer les plans de travail et fûts de transport éponge savon désinfectant</p>

⁴ L'ouverture et la remise en état des fosses ne sont pas inclus dans le service

• **Les différentes méthodes de vidanges**

Méthode	Descriptions
Méthodes manuelles de collecte de boues	
<p>Dispositif d'assainissement à fûts amovibles</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Il s'agit d'une toilette à diversion d'urine modulaires et mobiles. - Il est équipé d'un fût amovible muni d'un couvercle hermétique (IDEO, 2012). - La vidange se fait par le remplacement du fût plein par un fût propre. - Le fût plein est transporté et vidé au niveau des stations de transfert ou de traitement.
<p>Extraction directe</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - La vidange est réalisée à l'aide de seaux et de pelles à longs manches rigides ou à l'aide de godet.
Vidange manuelle mécanisée	
<p>pompe gulper pompe manuelle à diaphragme</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - La vidange est réalisée à l'aide d'une pompe Gulper ou une pompe manuelle à diaphragme. Ce sont les équipements les plus utilisés à Madagascar.
<p>Equipements de vidange motorisés motopompe à membrane et camion</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - La vidange est réalisée à l'aide d'une motopompe à membrane et un camion de vidange qui permet également le transport.

• **Le transport des boues de vidange :**

Les exigences relatives aux véhicules	Les exigences en matière de transport
<ul style="list-style-type: none"> - Tout véhicule transportant des boues de vidange doit apposer son autorisation ou une plaque de signalisation y afférente ; - Le véhicule ne doit pas être utilisé pour transporter des produits destinés à la consommation humaine ; - Si le véhicule est loué, la nature de ce qui est transporté doit être révélée au chauffeur/propriétaire ; - La remorque du véhicule doit avoir des barres de protections latérales afin éviter le renversement des fûts ; - Il est recommandé de mettre une bâche en plastique sur le plancher du véhicule. La bâche en plastique doit être utilisée pour protéger la surface du véhicule et faciliter son nettoyage en cas de renversement. 	<p>Eviter l surcharge du véhicule</p> <ul style="list-style-type: none"> - La capacité de charge du véhicule doit être utilisée pour déterminer la quantité de boues chargée. <p>Circuler suivant les règles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les règles de circulation doivent être respectées à tout moment. Le conducteur doit rouler lentement et prudemment, en gardant à l'esprit la nature dangereuse des boues transportées. <p>Nettoyer les déversements</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les déversements sur le chemin vers la station de traitement doivent être nettoyés immédiatement à l'aide d'eau chlorée. - Le véhicule doit être nettoyé dans un endroit sûr qui ne présente pas de risque d'exposition humaine aux boues. Ce nettoyage doit avoir lieu sur un site désigné.

• Lieux de nettoyage des véhicules

Les stations de nettoyage des véhicules devraient avoir un drainage assuré avec des canaux enterrés ou couverts.

• Autorisation de transport de boues de vidange

L'autorisation de transport est à demander auprès de la commune.

• Le traitement et déversement

Les technologies de traitement sont classées en deux groupes :

Les technologies principalement utilisées pour le traitement des eaux usées	Les technologies principalement utilisées pour le traitement des boues
<ul style="list-style-type: none">- les fosses septiques avec un ou plusieurs compartiments sans rejet ;- les systèmes de fosse septique avec rejet et filtration appropriée ;- les réacteurs à lit de boues expansées (UASB) ;- les bassins de lagunage (anaérobie, facultatif, aérobie, de maturation) ;- les zones humides naturelles ou artificielles ;- le traitement par épandage (filtration lente, filtration rapide et ruissellement de surface ou dispersion en sous-sol) ;- les unités de traitement biologique compactes, qui reposent généralement sur une culture microbienne fixée (telle que les lits bactériens ou les disques biologiques), des processus biologiques de culture microbienne en suspension (comme les boues activées à faible charge) ou des systèmes d'aération hybrides (cultures microbiennes en suspension et fixée dans le même réservoir).	<ul style="list-style-type: none">- les bassins d'épaississement/de sédimentation ;- les lits de séchage non plantés ;- les lits de séchage plantés ;- le co-compostage (lorsque le compostage est requis avec d'autres déchets organiques disponibles) ;- les réacteurs anaérobies à biogaz ou bioréacteurs qui transforment les boues (déchets organiques) en biogaz et digestat. Les réacteurs contiennent des bactéries qui dégradent les matières organiques par fermentation anaérobie. Le gaz collecté est généralement valorisé comme source d'énergie. Le digestat (sous-produit) suit un circuit de sécurisation et de traitement des eaux effluents.

Les pratiques de déversement

- Toutes les boues doivent être transportées et éliminées au niveau des sites de traitement. Toute tentative de déversement de boues ailleurs entraînera la perte immédiate de l'autorisation.
- Les déchets solides doivent être retirés de la grille d'admission, séchés et déposés dans un compartiment spécifique ou lieu dédié.
- Les déchets solides doivent être séparés des boues de vidange au point d'entrée ou bac de réception dans les stations de traitement. Les cribles doivent être ratissés par un membre du personnel de l'équipe de vidangeur ou agent de site et transférés dans la zone de séchage des solides. Un membre du personnel de la station doit inspecter la grille pour s'assurer qu'elle est exempte de solides à la fin du travail et donner l'autorisation à l'équipe de vidange de partir.

Les vidangeurs sont très souvent exposés à des risques importants dans la conduite de leur activité. Il est donc nécessaire de prendre en compte ces différents risques et de mettre en place des dispositifs favorisant leur réduction.

• Les risques identifiés⁵

<p>Physiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effondrement de la fosse lors de l'extraction des boues ; - Glissades, trébuchements et chutes ; - Exposition à des objets piquants ou tranchants contenus dans les boues (ex. : verre ou métaux); - Port de charges lourdes (ex. : couvercles des fosses ou fûts remplis de boues) ; - Accidents de la route (notamment lors des transports). 	<p>Chimiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposition orale, nasale et cutanée directe ou indirecte à des produits chimiques (ex. : hydrocarbures qui sont parfois déversés dans les fosses pour couvrir les odeurs, bien que cette pratique ne soit pas recommandée) ; - Travail dans des espaces confinés en présence de gaz nocifs (ex. : méthane, dioxyde de soufre) ou dans des atmosphères appauvries en oxygène (en particulier lors des vidanges manuelles).
<p>Biologiques :</p> <p>Les risques biologiques suivants doivent être pris en compte : exposition orale, nasale et cutanée directe ou indirecte à de multiples germes pathogènes contenus dans les boues (ex. : bactéries, virus, protozoaires ou helminthes).</p>	<p>Psychologiques :</p> <p>Dépendance à l'alcool et/ou aux drogues (notamment en raison du manque de considération et des conditions difficiles du métier).</p>

• Les recommandations

Pour protéger les vidangeurs dans l'exercice de leur fonction et s'assurer de leur bien-être, plusieurs mesures sont à prendre. Certaines recommandations ci-dessous découlent des obligations citées précédemment.

- Doter les vidangeurs d'équipements de protection individuelle : gants caoutchouc, combinaisons, bottes, masques, casques.
- Doter les vidangeurs d'outils d'extraction limitant le contact avec les matières fécales, voire ne nécessitant pas de descendre dans les fosses ;
- Doter les vidangeurs d'équipements limitant le port direct de charges lourdes (bidons de volumes adaptés, véhicules de transports à roues...) ;
- Doter les vidangeurs d'équipements de signalisation (plots, panneaux de signalisation "vidange en cours" ;
- Former les travailleurs sur les procédures, les risques potentiels et les mesures à adopter ;
- Elaborer une procédure d'urgence et en informer les vidangeurs ;
- Mettre à disposition des dispositifs pour se laver (corps et mains) avec de l'eau propre et du savon, et un local pour se changer ;
- Mettre à disposition des dispositifs pour laver le matériel ;
- Interdire la consommation d'aliments sur le lieu de travail (pour limiter les risques de contamination par des matières fécales) ;
- Interdire de fumer (pour limiter les risques de contamination par des matières fécales) ;
- Assurer les visites médicales périodiques ;
- Vacciner les vidangeurs contre les maladies pouvant être contractées lors de leurs activités (ex : hépatite A, tétanos) ;
- Favoriser l'accès à une assurance maladie ou l'adhésion des vidangeurs à des mutuelles de santé adaptées à leurs besoins..

⁵ Risques en partie identifiés dans : Strande L., Ronteltap M., Brdjanovic D. (Eds.) (2014). Faecal Sludge Management: Systems Approach for Implementation and Operation. IWA Publishing. Édition française 2018.

ANNEXE I

- Articles applicables à la gestion des boues de vidange 1-2
- Articles correspondant aux responsabilités de chaque partie 3-5
- Articles correspondant à la redevance à la gestion des boues 6-7
- Interdictions sur la gestion des boues de vidange décrites dans le CMH 8

ANNEXE II

- Exemple de démarche pour contractualisation des prestataires de services de vidange avec la Commune Urbaine d'Antananarivo 9

ANNEXE III

- Les méthodes de vidange 10-11
- Liste des stations de traitement de boues de vidange à Madagascar 12-13
- Autorisation spécial de transport de boues de vidange 14

ANNEXE IV

- Les obligations légales relatives à la santé et la sécurité 15

ARTICLES APPLICABLES À LA GESTION DES BOUES DE VIDANGE

Décret 2008-1057 PSNA

« L'assainissement concerne l'ensemble des interventions destinées à assurer la salubrité des zones habitées et à limiter les impacts de la pollution sur l'environnement. L'assainissement a un double objectif :

1. Préserver la santé de la population ;
2. Réduire l'impact de la pollution au milieu naturel.

Code de l'eau: loi n° 98-029• **Article 2**

L'assainissement urbain, est assuré :

- par le Service Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo (SAMVA) sur la commune d'Antananarivo ;
- par un organisme public sur les communes qui auront décidé sa création ;
- et par les communes ou unions intercommunales sur tout le reste du territoire national.

L'organisation antérieure en charge de l'Assainissement urbain procédera au transfert des matériels et équipements ainsi que tout potentiel en sa possession aux niveaux organismes responsables. Un décret d'application définira les modalités d'intervention des communes ou unions intercommunales dans le secteur après consultation des Autorités locales.

La loi n°95-035• **Article 1**

Il est autorisé sur le territoire de la République au niveau des communes :

- la création d'organismes chargés de l'Assainissement urbain
- la perception de redevances pour l'Assainissement urbain

• **Article 2**

L'assainissement urbain, est assuré :

- par le Service Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo (SAMVA) sur la commune d'Antananarivo ;
- par un organisme public sur les communes qui auront décidé sa création ;
- et par les communes ou unions intercommunales sur tout le reste du territoire national.

L'organisation antérieure en charge de l'Assainissement urbain procédera au transfert des matériels et équipements ainsi que tout potentiel en sa possession aux niveaux organismes responsables. Un décret d'application définira les modalités d'intervention des communes ou unions intercommunales dans le secteur après consultation des Autorités locales.

• **Article 20**

La construction et la vidange d'installation d'assainissement individuel devront être assurées par des entreprises agréées par la commune dans les conditions fixées par arrêté municipal. Cet arrêté précisera en particulier les conditions techniques à respecter et les modalités de perception de la redevance sur les opérations de construction et de vidange

Arrêté municipal relatif au code de l'hygiène de la Commune Urbaine d'Antananarivo n°826/13 du 27 août 2013 modifié et complété par les arrêtés municipaux N°219/20 du 12 mars 2020 et N°260/20 du 25 mai 2020

• **L'article 10**

Toute maison d'habitation et établissement à usage collectif doit être pourvue de fosse d'aisance. Les latrines situées en dehors de la maison d'habitation ne peuvent être installés à moins de 3 mètres de la bordure de la voie publique ou de la limite des propriétés voisines. Elles doivent être maintenues constamment en bon état d'entretien et de propriété.

• L'article 11

Il est formellement interdit de faire fonctionner des fosses perdues jusqu'à complète obstruction. Les vidanges des fosses perdues ne peuvent s'effectuer qu'après autorisation de la Commune Urbaine sur demande écrite déposée un mois avant les opérations. Elles ne peuvent s'effectuer que pendant la nuit et au cas où le transport des matières fécales se fait manuellement, le lieu d'enfouissement desdites matières ne peut point dépasser la limite de la propriété

• L'article 12

Au cas où une latrine donnerait lieu à des réclamations fondées, soit au point de vue de propreté soit au point de vue des odeurs, le Bureau d'Hygiène prescrira toutes mesures qu'il jugera utiles et les propriétaires ou usagers seront tenus de s'y conformer dans le délai d'un mois sous peine de déclaration d'insalubrité. La déclaration d'insalubrité résulte des rapports établis par les inspecteurs d'hygiène avec visa du Chef de Bureau municipal d'hygiène. Elle emporte l'interdiction d'habiter la maison déclarée insalubre.

• L'article 13

Dans les établissements à usage collectif, le nombre de latrines, et urinoirs est déterminé par l'administration dans le permis de construire en tenant compte du nombre de personnes appelées à faire usage de ces latrines ou urinoirs

• L'article 16

Les dépôts des boues, des immondices solides, des urines ou matières fécales et généralement tous corps ou matières durs, tels que briques, tôles, bouteilles, ferrailles, gravois, décombres, débris de matériaux, de désherbage, d'entretien des jardins ou de végétaux provenant de l'élagage, vieux pneus, cartons, papiers d'emballage, boucles provenant de l'exercice d'un commerce, des déchets hospitaliers, industriels, des déchets toxiques dans les bacs à ordures, sont interdits. Ces objets sont transportés par les soins des propriétaires ou entrepreneurs aux décharges publiques ou éventuellement par les services de Voirie contre redevance. Il est également interdit de jeter sur les voies et leurs dépendances tels que trottoirs, canaux et égouts d'évacuation d'eaux usées, des eaux insalubres, des immondices, boues, ordures ménagères, matières fécales, déchets de cuisine ou tout autre objet, susceptibles de causer des dégradations, d'entraver l'écoulement des eaux de pluie, de gêner la circulation ou de nuire l'hygiène ou la sécurité publique.

• L'article 19

Il est formellement interdit de jeter les eaux usées par les fenêtres ou de les déverser sur les voies publiques. Il est également interdit de jeter dans les canaux, rivières, lacs ou étangs ou de déposer sur leurs berges des immondices, des détritrus de toutes sortes, y compris les matières fécales et les eaux grasses.

• L'article 23

Les usagers et les responsables des bornes fontaines doivent prendre des mesures pour éviter la stagnation des eaux aux environs immédiats des bornes fontaines.

Toute utilisation de la borne fontaine autre que pour l'approvisionnement en eau potable, notamment la lessive, le lavage des ustensiles de cuisine, la toilette corporelle, le lavage de véhicule ainsi que toute introduction de matières excrémentielles ou autres matières susceptibles de nuire à la salubrité de l'eau des sources servant à l'alimentation publique, est interdite.

• L'article 24

Il est interdit d'abandonner des cadavres d'animaux, des débris de boucherie, de fumier, de matières fécales, et en général des résidus d'animaux putrescibles, dans les excavations, susceptibles de contaminer les eaux livrées à la consommation.

L'infraction flagrante commise à l'encontre de la présente disposition entraîne l'application des travaux consistant à la remise à l'état initial de la propreté des lieux ou des infrastructures et de ses environs, sans préjudice du paiement des sanctions pécuniaires y afférentes.

ARTICLES CORRESPONDANT AUX RESPONSABILITÉS DE CHAQUE PARTIE

Code de l'eau: loi n° 98-029

• Article 12

Toute personne physique ou morale, publique ou privée exerçant une activité source de pollution ou pouvant présenter des dangers pour la ressource en eau et l'hygiène du milieu doit envisager toute mesure propre à enrayer ou prévenir le danger constaté ou présumé. En cas de non-respect des prescriptions du paragraphe précédent, l'auteur de la pollution est astreint au paiement, conformément au principe du pollueur payeur, d'une somme dont le montant est déterminé par voie réglementaire, en rapport avec le degré de pollution causée.

• Article 13

Pour l'application du présent code, la "pollution" s'entend de tous déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement de tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux, en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques et radioactives, qu'il s'agisse d'eaux de surface ou souterraines.

• Article 41

Les communes rurales et urbaines sont les maîtres d'ouvrages des systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement collectif des eaux usées domestiques, situés sur leur territoire respectif. Elles exercent ces attributions par l'intermédiaire du conseil municipal. Toutefois, aussi longtemps que les communes ne satisferont pas aux critères de capacité définis par décret pour l'exercice de tout ou partie des responsabilités incombant aux maîtres d'ouvrage, celles-ci seront exercées par le Ministre chargé de l'Eau Potable jusqu'à leur habilitation. [...]

Ainsi, les articles suivants permettent la délégation de la gestion à un autre organisme

• Article 45

Le gestionnaire de système est l'exploitant, personne physique ou personne morale de droit public ou privé, malgache ou étrangère à qui un maître d'ouvrage confie la réalisation et/ou la gestion et la maintenance directes d'un système. Dans le cas des personnes morales de droit privé agissant en tant que gestionnaire de système, celles-ci doivent obligatoirement être constituées en la forme de société de droit malgache, conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

• Article 46

L'exploitation des systèmes peut être déléguée à des gestionnaires, par contrat de gérance, d'affermage, ou de concession, ou être effectuée, à titre exceptionnel, par les maîtres d'ouvrage en régie directe. Ces contrats sont soumis à l'approbation préalable de l'Organisme Régulateur. Un décret fixe les conditions de recours aux différents modes de gestion déléguée et organise les régimes des contrats de gérance, d'affermage et de concession; il définit les conditions et les procédures de négociation et d'appel à la concurrence pour ces trois types de contrats

La loi organique n°2014-018

• Article 14

Conformément à l'article 141 de la Constitution, les Collectivités Territoriales Décentralisées assurent avec le concours de l'Etat, notamment la sécurité publique, la défense civile, l'administration, l'aménagement du territoire, le développement économique, la préservation de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie.

• Article 16

Conformément aux dispositions de l'article 149 de la Constitution, les Communes concourent au développement économique, social, culturel et environnemental de leur ressort territorial. Les compétences de la Commune tiennent compte essentiellement du principe de proximité, de répartition, d'appartenance, de promotion et de défense des intérêts des habitants

• **Article 17**

Les domaines de compétence de la Commune portent notamment sur :

1. l'identification des potentialités et des besoins économiques, sociaux, culturels et environnementaux et la mise en œuvre des opérations y afférentes ;
2. l'accomplissement de toutes autres activités relevant de sa compétence en vertu des textes législatifs et réglementaires spécifiques

• **Article 28**

[...] EN MATIÈRE SOCIALE ET CULTURELLE : 1. à la planification du développement communal et la mise en œuvre des opérations liées à : - la gestion de voirie, d'eau et assainissement, d'hygiène, de gestion des ordures ménagères ; [...]

Loi n° 2015-052 relative à l'urbanisme et à l'habitat

• **Article 23**

L'alimentation en eau potable et l'assainissement de toute construction à usage d'habitation et de tout local pouvant servir de jour ou de nuit de travail, au repos ou à l'agrément, ainsi que l'évacuation, l'épuration et le rejet des eaux résiduaires, doivent être assurés dans des conditions conformes aux règlements en vigueur, aux prévisions des projets d'alimentation en eau potable et d'assainissement

• **Article 24**

En l'absence de réseaux publics et sous réserve que l'hygiène générale et la protection sanitaire soient assurées, le réseau de distribution d'eau potable est alimenté par un seul point d'eau ou, en cas d'impossibilité, par le plus petit nombre possible de points d'eau ; le réseau d'égouts aboutit à un seul dispositif d'épuration et de rejet en milieu naturel, ou, en cas d'impossibilité, au plus petit nombre possible de ces dispositifs.

En outre, ces installations collectives sont établies de manière à pouvoir se raccorder ultérieurement aux réseaux publics prévus dans les projets d'alimentation en eau et d'assainissement. Les eaux résiduaires industrielles et autres eaux usées de toute nature, à épurer, ne doivent pas être mélangées aux eaux pluviales et résiduaires industrielles qui peuvent être rejetées en milieu naturel sans traitement.

Cependant, ce mélange est autorisé si la dilution qui en résulte n'entraîne aucune difficulté d'épuration. L'évacuation des eaux résiduaires industrielles dans le réseau public d'assainissement, si elle est autorisée, peut être subordonnée notamment à un prétraitement approprié.

Le lotissement industriel ou la construction d'établissements industriels groupés doivent être desservis par un réseau d'égout recueillant les eaux résiduaires industrielles après qu'elles ont subi un pré traitement approprié, et les conduisant, soit au réseau public d'assainissement, si ce mode d'évacuation peut être autorisé compte tenu notamment des prétraitements, soit à un dispositif commun d'épuration et de rejet en milieu naturel

Loi n° 2015-051 portant Orientation de l'Aménagement du Territoire qui contribue à l'assainissement.

En matière d'aménagement du territoire, les Communes sont notamment chargées de la mise en place, avec le concours de l'Etat, des infrastructures et équipements de base permettant de viabiliser le territoire communal. Elles se chargent également de la planification, de la gestion du développement communal et de la mise en œuvre des opérations d'aménagement de l'espace communal comprenant : - les opérations de voirie, d'assainissement, d'hygiène et d'enlèvement des ordures ménagères [...]

Loi n°2015-003

• **Article 10**

Par application du principe du pollueur-payeur, selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution, de lutte et de compensation contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur.

• **Article 29**

La pollution s'entend de tous déversements, écoulements, rejets, dépôts directs et indirects de matières de toute nature et plus généralement, de tous faits susceptibles de provoquer ou d'accroître la dégradation de l'environnement, en particulier la dégradation des eaux, en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques et radio-actives, qu'il s'agisse d'eaux de surface ou d'eaux souterraines. Toute personne physique ou morale, publique ou privée, exerçant une activité, source de pollution ou pouvant présenter des dangers pour les ressources en eau et l'hygiène du milieu, a l'obligation de tenir compte dans son activité personnelle ou dans la gestion globale de son entreprise, de l'impact environnemental de ses activités sur les milieux avoisinants et de prendre toute mesure propre à prévenir, à atténuer ou à enrayer le danger présumé, menaçant ou effectif.

• **Article 32**

Sont interdits, sous peine d'encourir les mêmes sanctions prévues à l'article précédent, l'abandon de cadavres d'animaux, des débris de boucheries, fumier, matières fécales et en général des résidus organiques, putrescibles dans les failles ou excavations susceptibles de contaminer les eaux livrées à la boisson et à la consommation. Toute inhumation en dehors des surfaces autorisées à cet usage est également interdite.

• **Article 64**

Dans les communes rurales, il appartient aux autorités administratives et sanitaires de veiller à l'assainissement du milieu et de celui des infrastructures de base concernant l'approvisionnement en eau potable, l'évacuation des excréta et des ordures ménagères [...]

Plus particulièrement et dans le cadre de la promotion de la lutte contre les maladies épidémiques mortelles et contagieuses, dont la peste et le choléra, la mise en place des latrines ainsi que des équipements de transport, de collecte et d'élimination des déchets, répondant aux normes d'hygiène exigées dans les villages et les quartiers qui en sont dépourvus, relève des obligations des Communes et des Collectivités concernées

ARTICLES CORRESPONDANT A LA REDEVANCE LIÉE À LA GESTION DES BOUES

Loi n°95-035

• Article 3

L'institution des redevances d'assainissement ne constitue pas création d'un impôt nouveau sui generis. Ces redevances ne constituent pas en aucune manière une taxe nouvelle mais font partie des textes existants. Les Communes ou unions intercommunales peuvent instituer une redevance d'assainissement au profit du service de l'assainissement. La redevance concernant les eaux usées sera due par tout abonné à un réseau public de distribution d'eau bénéficiant ou non d'un branchement eaux usées et par tout bénéficiaire d'une alimentation en eau individuelle en complément ou en remplacement de l'alimentation à partir du réseau public de distribution d'eau. La redevance concernant les ordures ménagères et/ou les vidanges sera due par toute personne assujettie au paiement de l'impôt foncier sur la propriété bâtie. L'organisme public chargé de l'assainissement est tenu de rendre le service correspondant sous peine des poursuites judiciaires.

• Article 18

L'assiette de la redevance de contrôle des installations d'assainissement individuel est le montant facturé pour la construction ou la vidange de ces installations. Le taux de la redevance de contrôle des installations d'assainissement individuel sera fixé annuellement par les communes ou les unions intercommunales sur proposition du SAMVA pour la commune d'Antananarivo entre 2 % et 5 % du montant de la facturation des travaux ou de la vidange.

La construction et la vidange d'installation d'assainissement individuel devront être assurées par des entreprises agréées par la commune dans les conditions fixées par arrêté municipal. Cet arrêté précisera en particulier les conditions techniques à respecter et les modalités de perception de la redevance sur les opérations de construction et de vidange.

• Article 19

Le taux de la redevance de contrôle des installations d'assainissement individuel sera fixé annuellement par les communes ou les unions intercommunales sur proposition du SAMVA pour la commune d'Antananarivo entre 2 % et 5 % du montant de la facturation des travaux ou de la vidange.

• Article 20

La construction et la vidange d'installation d'assainissement individuel devront être assurées par des entreprises agréées par la commune dans les conditions fixées par arrêté municipal. Cet arrêté précisera en particulier les conditions techniques à respecter et les modalités de perception de la redevance sur les opérations de construction et de vidange.

Loi N°98-029

• Article 41

Les communes rurales et urbaines sont les maîtres d'ouvrages des systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement collectif des eaux usées domestiques, situés sur leur territoire respectif. Elles exercent ces attributions par l'intermédiaire du conseil municipal. Toutefois, aussi longtemps que les communes ne satisferont pas aux critères de capacité définis par décret pour l'exercice de tout ou partie des responsabilités incombant aux maîtres d'ouvrage, celles-ci seront exercées par le Ministre chargé de l'Eau Potable jusqu'à leur habilitation.

Durant cette période, le Ministre chargé de l'Eau Potable agira comme maître d'ouvrage délégué des communes. A l'issue de cette période, les contrats conclus entre le Ministre chargé de l'Eau Potable et les tiers seront transférés de plein droit aux maîtres d'ouvrage. Par dérogation au paragraphe 2 du présent article, les communautés, et/ou les "Fokontany", peuvent, à leur demande, exercer la maîtrise d'ouvrage déléguée des petits systèmes ruraux d'approvisionnement en eau potable situés sur leur territoire avec l'accord de l'Organisme Régulateur visé à la section IV du présent chapitre et de la commune de rattachement

Loi Organique N°2014-018

• Article 28

Outre les dispositions de l'article précédent, les Communes sont principalement chargées :

EN MATIÈRE D'ADMINISTRATION :

1. des principales fonctions administratives et financières ;
2. de la gestion de leur patrimoine propre ;
3. des opérations ayant trait à l'état-civil, à la conscription militaire, au recensement de la population ;
4. De la mise en œuvre de la coopération intercommunale et décentralisée et le développement de partenariat ;
5. de l'accomplissement de toutes autres activités relevant de sa compétence en vertu des textes législatifs et réglementaires spécifiques.

EN MATIÈRE ÉCONOMIQUE, LA PLANIFICATION DU DÉVELOPPEMENT COMMUNAL ET LA MISE EN ŒUVRE DES OPÉRATIONS LIÉES :

1. à la réalisation et la gestion des infrastructures et équipements marchands tels que places et marchés publics, marchés de bovidés et aires de stationnement de véhicules, et tout autre équipement générateur de revenu comme les abattoirs, les espaces verts ;
2. à la gestion des routes, des pistes de desserte, des ponts et bacs d'intérêt communal ;
3. au tourisme local.

EN MATIÈRE SOCIALE ET CULTURELLE :

1. à la planification du développement communal et la mise en œuvre des opérations liées à :
 - la gestion de voirie, d'eau et assainissement, d'hygiène, de gestion des ordures ménagères;
 - la mise en œuvre, à son échelon, d'actions et mesures appropriées contre les calamités naturelles ;
 - la définition et la réalisation des programmes d'habitat et des équipements publics à caractère urbain et rural
 - la gestion de l'attribution des logements sociaux ;
 - la sécurité de proximité et la protection civile ;
 - la réalisation d'actions sociales notamment en faveur des personnes en situation d'handicap, des personnes âgées et des indigents ;
 - la gestion des infrastructures et équipements publics de base sociale, éducatif, culturel, sportif et sanitaire: préscolaires, écoles primaires publiques, collèges d'enseignement général et centres de santé de base ;
2. à la réalisation et la gestion des parcs et espaces de loisirs de portée communale ;
3. et à la promotion de l'identité culturelle.

EN MATIÈRE ENVIRONNEMENTALE, LA PLANIFICATION DU DÉVELOPPEMENT COMMUNAL ET LA MISE EN ŒUVRE DES OPÉRATIONS LIÉES :

1. à la contribution, à la préservation, à la valorisation et à la gestion de l'environnement et des ressources naturelles ;
2. à la prévention et la lutte contre les feux de brousse et la déforestation

Loi N°2011-002

• Article 64

Dans les communes rurales, il appartient aux autorités administratives et sanitaires de veiller à l'assainissement du milieu et de celui des infrastructures de base concernant l'approvisionnement en eau potable, l'évacuation des excréta et des ordures ménagères. Afin de protéger la sécurité et la santé de la population, ces autorités doivent veiller à la stricte observation des prescriptions relatives à l'hygiène du milieu et de l'habitat et à la salubrité des denrées alimentaires à tous les stades : fabrication, transformation, mise en vente.

Plus particulièrement et dans le cadre de la promotion de la lutte contre les maladies épidémiques mortelles et contagieuses, dont la peste et le choléra, la mise en place des latrines ainsi que des équipements de transport, de collecte et d'élimination des déchets, répondant aux normes d'hygiène exigées dans les villages et les quartiers qui en sont dépourvus, relève des obligations des Communes et des Collectivités concernées.

INTERDICTIONS SUR LA GESTION DES BOUES DE VIDANGE DECRITES DANS LE CODE MUNICIPAL D'HYGIENE

• Article 11

Il est formellement interdit de faire fonctionner des fosses perdues jusqu'à complète obstruction. Les vidanges des fosses perdues ne peuvent s'effectuer qu'après autorisation de la Commune Urbaine sur demande écrite déposée un mois avant les opérations. Les vidanges ne peuvent s'effectuer que pendant la nuit, excepté le cas des vidanges effectués par des professionnels autorisés avec des matériels spécialisés. Et dans le cas où le transport des matières fécales se fait manuellement, le lieu d'enfouissement desdites matières ne peut point dépasser la limite de la propriété.

• Article 16

Les dépôts des boues, des immondices solides, des urines ou matières fécales et généralement tous corps ou matières durs, tels que briques, tôles, bouteilles, ferrailles, gravois, décombres, débris de matériaux, de désherbage, d'entretien des jardins ou de végétaux provenant de l'élagage, vieux pneus, cartons, papiers d'emballage, boucles provenant de l'exercice d'un commerce, des déchets hospitaliers, industriels, des déchets toxiques dans les bacs à ordures, sont interdits. Ces objets sont transportés par les soins des propriétaires ou entrepreneurs aux décharges publiques ou éventuellement par les services de Voirie contre redevance. Il est également interdit de jeter sur les voies et leurs dépendances tels que trottoirs, canaux et égouts d'évacuation d'eaux usées, des eaux insalubres, des immondices, boues, ordures ménagères, matières fécales, déchets de cuisine ou tout autre objet, susceptibles de causer des dégradations, d'entraver l'écoulement des eaux de pluie, de gêner la circulation ou de nuire l'hygiène ou la sécurité publique.

• Article 19

[...] Il est également interdit de jeter dans les canaux, rivières, lacs ou étangs ou de déposer sur leurs berges des immondices, des détritux de toutes sortes, y compris les matières fécales et les eaux grasses... (Amende 50000Ar).

• Article 23

[...] toute introduction des matières excrémentielles ou autres matières susceptibles de nuire à la salubrité de l'eau des sources servant à l'alimentation publique, sont interdites.

• Article 24

Il est interdit d'abandonner des cadavres d'animaux, des débris de boucherie, de fumier, de matières fécales, et en général des résidus d'animaux putrescibles, dans les excavations, susceptibles de contaminer les eaux livrées à la consommation. L'infraction flagrante commise à l'encontre de la présente disposition entraîne l'application des travaux consistant à la remise à l'état initial immédiate de la propreté des lieux ou des infrastructures et ses environs, sans préjudice du paiement des sanctions pécuniaires y afférentes.

EXEMPLE DE DÉMARCHE POUR CONTRACTUALISATION DES PRESTATAIRES DE SERVICES DE VIDANGE AVEC LA CUA

Service Responsable : Personne Responsable des Marchés Publics (PRMP), troisième étage, porte à droite.

Démarches à suivre :

- Un appel d'offre est lancé par la Commune Urbaine d'Antananarivo, pour solliciter les prestataires intéressés par la vidange des fosses dans les écoles publiques et les centres de santé de base dans la région d'Antananarivo. Les appels d'offres sont affichés dans la Commune et au Chambre de Commerce et d'Industrie d'Antananarivo ;
- Les Candidats désirant soumissionner doivent retirer le Dossier d'Appel d'Offre (DAO) auprès de la CUA ;
- La CUA analyse l'offre et choisit le prestataire.

VIDANGE MANUELLE MECANISEE		
TYPE D'ÉQUIPEMENTS	PERFORMANCES	DÉFIS
<p>Pompe Gulper</p>  <p>Jonction entre le corps de la pompe et l'évacuation</p> <p>Poignée de la pompe raccourcis supplémentaires</p> <p>Jonction entre les pièces</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptée pour le pompage des boues de faible viscosité. • Débit moyen de 30 L/min. • La hauteur de refoulement dépend de la configuration de la pompe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accès difficile aux toilettes munies d'une superstructure de petite taille. • Blocage si les boues contiennent beaucoup de débris non-biodégradables. • Le PVC utilisé pour le corps de pompe tend à se fissurer. • Éclaboussures de boues entre le goulot de la pompe et le récipient de collecte des boues.
<p>Pompe à diaphragme manuelle</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptée pour le pompage des boues de faible viscosité. • Débit maximum de 100 L/min. • Hauteur de refoulement maximale de 3,5 m à 4,5 m. 	<ul style="list-style-type: none"> • Blocage si les boues contiennent beaucoup de débris non-biodégradables. • Problèmes d'étanchéité des raccords à l'entrée de la pompe entraînant des arrivées d'air. • Pompes et pièces détachées non-disponibles à l'heure actuelle.
<p>Nibbler</p> 	<p>Potentiellement adaptée pour le pompage de boues de viscosité intermédiaire.</p>	<p>A priori inadapté pour les boues sèches à forte teneur en débris non-biodégradables.</p>
<p>MAPET</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Débit maximum compris entre 10 et 40 L/min selon la viscosité des boues et la hauteur de refoulement. • Hauteur de refoulement maximale de 3 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessite un fort appui structurel des vidangeurs. • Le dispositif repose sur une pièce essentielle qui doit être importée. • Incapacité des vidangeurs à couvrir les charges de maintenance et de transport par leurs seuls revenus.

VIDANGE MOTORISEE

TYPE D'ÉQUIPEMENTS	PERFORMANCES	DÉFIS
<p>Motopompe à membrane</p>  <p>Source : https://www.gt-outillage.com/groupe-motopompe-a-membrane-essence-pour-eaux-tres-chargees-debit-15-m3-h.htm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peut vidanger des boues liquides contenant des débris solides d'un diamètre 40 à 60 mm. • Débit maximum compris entre 300 et 330 L/min. • Hauteur de refoulement maximum de 15 m (peut vidanger facilement à diverses profondeurs). 	<ul style="list-style-type: none"> • Blocages liés à la présence de débris non-biodégradables. • Absence de pièces détachées sur le marché local
<p>Pompe centrifuge à eaux chargées</p>  <p>Source : https://www.zoneindustrie.com/Produit/Pompe-centrifuge-pour-liquides-tres-chargees-16458.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peut vidanger des boues liquides contenant des débris solides d'un diamètre 20 à 30 mm. • Débit maximum de 1 200 L/min environ. • Hauteur de refoulement comprise entre 25 et 30 m (peut vidanger facilement à diverses profondeurs). 	<ul style="list-style-type: none"> • Pièces détachées difficiles à trouver. • Nécessite un dispositif de stockage intermédiaire • Blocages potentiels
<p>Tarière à boues motorisée</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut vidanger des boues liquides et de petites quantités de déchets non-biodégradables. • Débits supérieurs à 50 L/min. • Hauteur de refoulement de plus de 3 m (difficulté à pomper à différentes profondeurs). 	<ul style="list-style-type: none"> • Taille fixe de la tarière et du tuyau PVC • Inadapté si les boues sont sèches ou contiennent beaucoup de déchets non biodégradables • Nettoyage difficile après usage • Manipulation difficile du fait de l'encombrement et du poids de l'outil
<p>Gobbler</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Blocage fréquents à cause de l'accumulation de boues dans les zones en mouvement. • Hauteur de refoulement de plus de 3 mètres. • Difficulté à pomper à différentes profondeurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fabrication complexe avec un grand nombre de pièces assemblées. • Poids élevé de la pompe • Longueur non-ajustable
<p>Vacutug</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut vidanger des boues de viscosité faible et de petites quantités de déchets non-biodégradables. • Idéal pour les zones difficiles d'accès. • La hauteur de refoulement dépend du modèle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transport souvent lent • Difficulté à vidanger les boues présentant une forte viscosité. • Faibles volumes (500 à 1 900 litres). • Non-viable financièrement si les distances de transport sont importantes
<p>Camion de vidange classique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peut vidanger facilement des boues de viscosité faible ainsi que certains déchets non-biodégradables. • Idéal pour le transport de gros volumes de boues sur de longues distances. • La hauteur de refoulement dépend du modèle de pompe utilisé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accède difficilement aux zones densément peuplées. • Maintenance difficile dans les pays à revenu faible du fait de certaines pièces spécifiques. • Coût d'investissement hors de portée pour certains vidangeurs.

LISTE DES OPÉRATEURS DE VIDANGE CONVENTIONNÉS AVEC LA SMA

- GRET Ampitatafika (+261 34 12 684 17) ;
- GRET Ambohimangakely (+261 34 27 665 92) ;
- GRET Tanjombato (+261 34 13 442 72) ;
- MADIO VIDANGE Plomberie et Construction (+261 34 43 178 08) ;
- Entreprise Haingo (+261 34 13 219 67) ;
- Association Fahadiovantsoa (+261 34 95 515 63).

LISTE DES STATIONS DE TRAITEMENT DE BOUES DE VIDANGE A MADAGASCAR

Liste des stations de traitement de boues de vidanges fonctionnelles a Madagascar

	Fokontany	Commune	Capacité journalière	Technologie de traitement	Année de construction	Gestionnaire de site	Contact
1	Manjakaray IIC	Antananarivo Renivohitra Vème Arrondissement	1 m³	Biodygesteur	2015	SMA	340521522
2	Ambatomaro	Antananarivo Renivohitra Vème Arrondissement	1 m³	Biodygesteur	2017	SMA	340521522
3	Mandrangobato	Antananarivo Renivohitra IVème Arrondissement	2 m³	Biodygesteur	2017	SMA	340521522
4	Anosipatransa Andrefana	Antananarivo Renivohitra IVème Arrondissement	1 m³	Biodygesteur	2016	SMA	340521522
5	Antanjombe Avaratra	Antananarivo Renivohitra VIème Arrondissement	1 m³	Biodygesteur	2016	SMA	340521522
6	Tanjombato	Tanjombato	1 m³	Biodygesteur	2014	Privé	Mr Maminiana 341344272
7	Ampitatafika	Ampitatafika	1 m³	Biodygesteur	2016	Privé	Mr Bruno 0341268417
8	Antanambao	Ambohimangakely	1m³	Biodygesteur	2021	Privé	Mr Tolotra 0342766592
9	Parcelle IV	Foulpointe - Mahavelona	0,5 m³	Biodygesteur	2017	Privé	Mme Valiscat 325760989
10		Mahajanga		Lit de sechage			
11		Toamasina		Lit de sechage		Clean Impact	
12		Brickaville				ARAFA	
13		Ambalataratsy Fianarantsoa		Lit de sechage	2020	ECODIO	
14		Fianarantsoa				PADEV	
15		Morondava					



Système Biodigesteur
Mandrangombato

Source : Wsup



Site Eco-vidange
Fianarantsoa

Source : Eco-Vidange

AUTORISATION DE TRANSPORT DE BOUES DE VIDANGE

Pour le cas d'Antananarivo, les vidangeurs doivent demander une autorisation spéciale de circuler auprès de la Commune Urbaine d'Antananarivo.

Service Responsable	Dossiers à fournir	Droit
Département de Transport et Mobilité Urbaine (DTMU)	- Demande manuscrite, adressée à Monsieur le Maire (02 exemplaires) - Photocopie de la carte grise (01 exemplaire) - Autorisation de vidange	- 3 Tonnes 500 Kg – 5 T : 20000 Ariary par jour - 5 T – 9 T : 30000 Ariary par jour

Mahajanga

L'opérateur de vidange qui utilise les voitures de la Commune, comme le cas de Clean Impact, ne nécessite pas une autorisation de circuler. Elles sont autorisées à circuler avec les plaques rouges.

Toamasina

L'opérateur de vidange formelle Clean Impact dispose de ses propres véhicules. Une autorisation de circuler est à obtenir auprès de la Commune.

Antananarivo

Les vidangeurs doivent demander une autorisation de circuler auprès de la Commune.

Concernant l'horaire de travail des vidangeurs :

- A Mahajanga et Toamasina, les vidangeurs sont autorisés à travailler la nuit et pendant la journée sauf de 12 à 14 heures. Cette horaire de travail est figurée dans le cahier de charge visé par l'ONE .
- Pour le cas d'Antananarivo, il est mentionné dans le Code Municipal d'Hygiène que la vidange des fosses doit être effectuée pendant la nuit, surtout pour les fosses perdues.

*Modèle d'autorisation spéciale de circuler⁶ (SPECIAL COVID)

<p style="text-align: center;">JUSTIFICATIF DE DÉPLACEMENT PROFESSIONNEL</p> <p style="text-align: center;">En vertu du décret n° 2020-359 du 21/03/2020 instaurant l'Etat d'Urgence Sanitaire à Madagascar dans le cadre de la lutte contre la propagation du virus Covid-19 et des textes subséquents :</p> <p>Je soussigné(e), Nom prénom de l'employeur : Société : Fonctions : Secteur d'activité :</p> <p>certifie que les déplacements de la personne ci-après, entre son domicile et son lieu d'activité professionnelle, sont indispensables à l'exercice des activités de la société et ne peuvent pas être organisées sous forme de télétravail :</p> <p>Nom : Prénom : Date de naissance : Adresse du domicile : Nature de l'activité professionnelle : Lieux d'exercice de l'activité professionnelle :</p> <p>Moyen de déplacement : Durée de validité:</p> <p>Nom et cachet l'employeur :</p> <p>Fait à : Le :</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Ce document, établi par l'employeur, est suffisant pour justifier les déplacements professionnels d'un salarié, qu'il s'agisse: - du trajet habituel entre le domicile et le lieu de travail du salarié ou des déplacements entre les différents lieux de travail lorsque la nature de ses fonctions l'exige ; - des déplacements de nature professionnelle qui ne peuvent pas être différés, à la demande de l'employeur. La durée de validité de ce justificatif est déterminée par l'employeur. Il n'est donc pas nécessaire de le renouveler chaque jour. Cette durée doit tenir compte de l'organisation du travail mise en place par l'employeur (rotations de personnel par exemple) ainsi que des périodes de congé ou de repos.</p>	<p style="text-align: center;">JUSTIFICATIF DE DÉPLACEMENT PROFESSIONNEL</p> <p style="text-align: center;">En vertu du décret n° 2020-359 du 21/03/2020 instaurant l'Etat d'Urgence Sanitaire à Madagascar dans le cadre de la lutte contre la propagation du virus Covid-19 et des textes subséquents :</p> <p>Je soussigné(e), Nom prénom de l'employeur : Société : Fonctions : Secteur d'activité :</p> <p>certifie que LE VÉHICULE ci-après transporte des salariés, dont les déplacements, entre leur domicile et leur lieu d'activité professionnelle, sont indispensables à l'exercice des activités de la société et ne peuvent pas être organisées sous forme de télétravail :</p> <p>Immatriculation : Marque : Type : Nb. de places : Lieux d'exercice de l'activité professionnelle : Durée de validité :</p> <p>Nom et cachet l'employeur :</p> <p>Fait à : Le :</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Ce document, établi par l'employeur, est suffisant pour justifier les déplacements professionnels d'un salarié, qu'il s'agisse: - du trajet habituel entre le domicile et le lieu de travail du salarié ou des déplacements entre les différents lieux de travail lorsque la nature de ses fonctions l'exige ; - des déplacements de nature professionnelle qui ne peuvent pas être différés, à la demande de l'employeur. La durée de validité de ce justificatif est déterminée par l'employeur. Il n'est donc pas nécessaire de le renouveler chaque jour. Cette durée doit tenir compte de l'organisation du travail mise en place par l'employeur (rotations de personnel par exemple) ainsi que des périodes de congé ou de repos.</p>
---	---

LES OBLIGATIONS LEGALES RELATIVES A LA SANTE ET LA SECURITE

Les principales obligations relatives à la santé et la sécurité des travailleurs sont énoncées dans le Code du Travail malgache.

Ministère du Travail de l'Emploi, de la Fonction Publique et des Lois Sociales, 2003, « LOI N° 2003 -044, Portant Code du Travail ».

• Article 110

Il est prescrit à tout employeur de fournir les équipements et les habillements adéquats pour protéger collectivement et individuellement la vie et la santé des travailleurs contre tous les risques inhérents au poste de travail et en particulier, contre le VIH/SIDA dans les lieux de travail.

• Article 115

Les travailleurs doivent avoir à leur disposition de l'eau potable, des installations sanitaires et vestiaires appropriées, ainsi que tout autre mobilier nécessaire à leur confort pendant la période de travail.

• Article 123

L'employeur est tenu d'informer et de former les travailleurs sur les mesures de sécurité et de santé liées au poste de travail.

• Article 128

Le service médical du travail a pour mission de prévenir toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail, en particulier de surveiller les conditions d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail. Son rôle est prioritairement préventif.

• Article 129

Le service médical du travail est un service médical du travail d'entreprise ou service médical du travail d'établissement ou service médical du travail interentreprises ou inter-établissement, selon les modalités prévues par les textes d'application. Toute dérogation sera définie par voie réglementaire.

• Article 130

Toute personne physique ou morale exerçant une activité de quelque nature que ce soit et employant un ou plusieurs travailleurs est tenu de leur assurer les prestations médico-sanitaires telles que définies à l'article 128 ci-dessus.



Photos prises par PRACTICA dans le cadre de la formation des vidangeurs du GRET



Photos prises par Eco-dio vidange et Madio vidange

MANUEL DE PROCEDURES SUR LA VIDANGE HYGIENIQUE ET AMELIOREE

La gestion de boues de vidange en milieu urbain se formalise de plus en plus à Madagascar, grâce notamment à l'appui et l'émergence d'acteurs professionnels nationaux et internationaux. Bien que les contextes soient divers, des éléments communs peuvent être identifiés et partagés dans la structuration de la filière.

C'est dans cet esprit que le Réseau Ran'Eau a facilité la mise en place et l'animation d'un groupe de travail regroupant des entreprises, des collectivités, des autorités, des ONG afin de partager les expériences de chacun et capitaliser les connaissances.

Ce manuel de procédures est donc un des fruits de la collaboration entre les membres du groupe de travail, un manuel qui vise à apporter des éléments utiles à tout acteur souhaitant intervenir dans la gestion des boues de vidange en milieu urbain à Madagascar.

Ce guide répond aux questions suivantes :

- Quelles sont les réglementations relatives à la gestion des boues de vidange ?
- Quelles sont les démarches à suivre pour un client demandeur de vidange ?
- Quelles sont les démarches administratives pour la création d'entreprises de boues de vidange ?
- Comment se fait la collecte des boues de vidange ?
- Quelles sont les précautions nécessaires pour protéger les vidangeurs contre les maladies et les différents incidents ?

Guide réalisé avec l'appui de :

