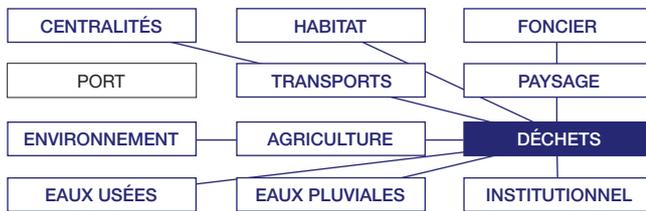


Notes de Cadrage

NOTE DE CADRAGE - ASSAINISSEMENT - DÉCHETS SOLIDES

Une situation d'urgence écologique, sociale et économique



CONTEXTE ET ENJEUX

A Conakry, les déchets sont partout : ils jonchent les rues, les abords des maisons, le littoral, les cours d'eau, s'amoncellent dans des décharges irrégulières et encombrant les réseaux d'assainissement...

Dans l'espace urbain, ils sont brûlés sans précaution à proximité des habitations et des voies de circulation. Les effets induits de cette situation sont considérables en termes de diffusion de maladies, de pollution de l'air, des sols, des eaux (de surface et souterraines), d'atteinte à la biodiversité et d'émission de gaz à effet de serre.

Si les choses perdurent en l'état, cette situation d'ores et déjà fortement préoccupante ne peut que s'accroître dans des proportions critiques sous l'effet conjoint d'une pression démographique toujours plus forte, d'une croissance urbaine exponentielle et de l'accès croissant des populations à des produits de plus en plus complexes et de moins en moins biodégradables (emballages plastiques, piles, etc.).

Leur gestion constitue donc un enjeu majeur en matière de protection des populations et de préservation de l'environnement.



STRATÉGIES

Stratégies à mettre en oeuvre à court terme 2016 → 2020

→ Lancer une campagne de caractérisation

Le préalable indispensable à toute nouvelle stratégie en matière de gestion des déchets nécessite que soit lancée au préalable une campagne de caractérisation, à la fois en matière d'ordures ménagères et en matière de déchets d'activités économiques (marchés en particulier) : cette donnée de base permettra la mise en perspective de toutes les actions de court, moyen et long terme.

→ Remettre en marche le service de collecte

Actuellement, la pré-collecte est assurée par une quarantaine de PME de pré-collecte, chargées d'acheminer les ordures ménagères aux 43 points de regroupement répartis dans la ville.

Les ordures y sont déposées de manière transitoire avant d'être transférées en décharge : ce transfert est opéré par le Service Public de Transfert des Déchets (SPTD).

Faute de financement, de matériel, d'un dimensionnement approprié et d'un mode de gestion adapté, tant au niveau des PME de collecte qu'au niveau du SPTD, le système, pourtant basé sur des principes et une organisation correcte, est aujourd'hui totalement déficient.

Avant de s'engager vers des stratégies de gestion optimisée des déchets, la priorité doit donc déjà être donnée à la restauration de l'opérationnalité du système en place à travers :

- le lancement de nouveaux marchés de service liés à la pré-collecte au profit des PME avec mise en oeuvre de clauses sociales ;
- l'augmentation du nombre de points de regroupement et la réhabilitation des infrastructures existantes (augmentation du nombre de bennes et aménagement des espaces) ;
- la privatisation du service de transfert des déchets en lançant un marché de collecte avec plusieurs prestataires.

→ Mettre en place un (ou plusieurs) nouveau(x) centre(s) d'enfouissement technique

Pour l'heure, la seule source de traitement de la filière de gestion des déchets est la mise à la décharge de la Minière. Implantée en plein coeur de la péninsule, la Minière est aujourd'hui complètement saturée et constitue une véritable catastrophe écologique et sociale, et l'un des principaux points noirs du dispositif de gestion des déchets. Si sa fermeture est un impératif absolu et urgent, elle nécessite que soit mis en oeuvre au préalable un ou plusieurs nouveaux centres d'enfouissement technique (CET).

Le site de Kagbelen, identifié comme l'emplacement possible du futur CET de la capitale, a déjà fait l'objet de nombreuses études : même si le site est aujourd'hui partiellement occupé, la mise en oeuvre du futur CET à cet emplacement doit être poursuivie pour répondre à l'urgence de la mise à l'arrêt du site de La Minière.

Dans une perspective à plus long terme, en complément de ce premier CET à mettre en service à Kagbelen, des études approfondies doivent être engagées sur d'autres sites potentiels. Ce ou ces nouveaux centres doivent être identifiés et évalués en lien avec la stratégie globale d'aménagement du territoire du Grand Conakry à l'horizon 2040 ; des hypothèses ont d'ores et déjà été formulées, à Fria, ou encore, en articulation avec le développement de l'extension urbaine de Kouriah, à mi-chemin entre Kindia et Conakry.

Ces études doivent également intégrer la question des modes de transfert des déchets des points de collecte vers les centres d'enfouissement identifiés (la voie ferroviaire pourrait être une option dans l'hypothèse du développement d'un CET à Kouriah ou à Fria), tout comme l'hypothèse de créer des centres de transfert permettant de massifier les déchets et de les transporter en plus grands volumes vers le site final.

→ Réhabiliter le site de la décharge de la Minière

Malgré la fermeture du site, la production de lixiviats et de biogaz se poursuivra et nécessitera la mise en oeuvre de stratégies de réhabilitation pour contrer les risques de pollution des captages d'eau et des écosystèmes aquatiques.

Pour ce qui concerne les lixiviats, des systèmes alternatifs et rustiques, de type filtres plantés, pourront être mis en oeuvre pour traiter les eaux avant leur rejet dans le milieu naturel.

Pour ce qui concerne les biogaz, différentes solutions de traitement et/ou de valorisation peuvent être envisagées : filtres dioxydants (permettant de transformer le méthane en dioxyde de carbone, un gaz 21 fois moins toxique), torchère (permettant de brûler le biogaz) et récupération (à des fins domestiques ou pour une éventuelle valorisation en électricité).

Il s'agira enfin de mettre en oeuvre une couverture finale sur le site, composée de plusieurs niveaux : une première couche imperméable immédiatement sur les déchets, une deuxième couche drainante permettant la récupération des eaux pluviales et enfin une couche végétale. En complément, l'imperméabilisation de ce site de 12 hectares nécessitera la création de bassins de rétention dans les points bas du site. Dans un premier temps, le site sera interdit au public et devra être protégé et sécurisé.

→ Développer et favoriser les modes de valorisation des déchets de manière locale

Aujourd'hui, tous les déchets collectés sont traités de manière unique, quelle que soit leur origine et leur composition, alors que 85% des déchets produits et mis en décharge sont potentiellement valorisables et/ou réutilisables. En parallèle de la démarche "classique" de gestion des déchets, des modes de valorisation "alternatifs", plus vertueux et créateurs de revenus et d'emplois, doivent être développés à court terme pour amorcer un changement de paradigme : du déchet perçu comme une "charge", au déchet perçu comme une "ressource". Cette première étape vers une nouvelle forme d'économie circulaire concernera dans un premier temps des tonnages limités et s'appuiera essentiellement sur le travail des ONG qu'il s'agira de soutenir.

Il s'agira également d'engager des stratégies de communication pour motiver les acteurs (et futurs acteurs) de la gestion des déchets, étant entendu que les habitants sont des acteurs clefs de la gestion des déchets et accompagner le changement.

Il s'agira enfin de mettre en place des systèmes de rémunération pour les déchets à forte valeur économique.

Parmi les expériences envisageables, il pourra être pertinent d'étudier notamment la valorisation énergétique des déchets ménagers dont une grande partie est de nature combustible. Ce "combustible vert", qui assure une combustion plus lente et plus performante que le charbon de bois, constitue également une source d'énergie alternative contribuant à la préservation de la mangrove et de l'environnement (Cf. NOTE DE CADRAGE - Environnement).

Cette valorisation énergétique des déchets ménagers pourra prendre différentes formes parmi lesquelles le "charbon-bio", issu de la compression de déchets carbonisés et consolidés par une pâte d'amidon et compactés sous forme de bûchettes, et/ou les bûchettes de papiers-cartons issues de la compression de déchets non-carbonisés (préalablement humidifiés et malaxés) avec l'ajout éventuel d'un liant.

Tout cela n'est possible qu'avec la mise en place de structures de formation et d'accompagnement des dispositifs pour pérenniser les filières de production et promouvoir les biocombustibles auprès des populations à travers des campagnes de marketing et de sensibilisation.

En parallèle, les initiatives déjà existantes de valorisation des emballages doivent être renforcées et développées, telles que l'expérience de valorisation des plastiques menée avec l'unité COGUIPLAST dont la filière devrait être relancée par un travail sur les débouchés des matériaux produits.

→ Promouvoir un traitement centralisé des déchets biomédicaux

Il n'existe pas à ce jour de filière adaptée à la gestion des déchets biomédicaux (hospitaliers en particulier) à Conakry, pourtant indispensable à la fiabilisation de toute la chaîne des déchets : cet état de fait rend inenvisageable la mise en place de valorisation "matière" ou "énergétique" dès lors qu'il y a un risque de mélange avec des produits contaminés.

Une réflexion engagée avec le PNUD sur les déchets biomédicaux pourrait tendre vers un traitement centralisé des déchets à l'échelle de la ville via un service spécialisé et affecté spécifiquement à cette problématique. Le dispositif pourrait se traduire par la mise en oeuvre d'incinérateurs spécifiques.

Stratégies à mettre en oeuvre à moyen-long terme 2020 → 2040

Une meilleure gestion des déchets passe par leur réduction, le réemploi, le recyclage et la valorisation (énergétique ou matière). Il est difficile de déterminer exactement quelle sera la composition et les quantités de déchets à l'horizon 2040, néanmoins, il est fort probable que les quantités à traiter continuent d'augmenter du fait de la dynamique démographique, même si une baisse des quantités produites individuellement devrait quant à elle s'amorcer.

→ Optimiser le service de collecte : les Comptoirs du Tri

La configuration de la pré-collecte doit tendre vers la séparation et le tri des "produits" (et non déchets).

Dans cette perspective, de nouveaux points de regroupement pourraient être aménagés sous la forme de "Comptoirs du Tri" (Cf. ANNEXE 05). Ces "Comptoirs du Tri" permettraient de collecter les "produits" et d'assurer leur orientation vers les filières de valorisation ou d'assurer leur traitement sur place :

- "guichets" de rachat des matériaux valorisables aux particuliers ou aux PME ;
- site de dépôt des fermentescibles, acheminés par les PME (et qui les achemineraient ensuite vers les Fermes de Guinée, Cf. NOTE DE CADRAGE - Assainissement - Eaux Usées) ;
- "guérites" de collecte des déchets médicaux issus des ménages, des piles usagées, des déchets électroniques, etc.

Cette ambition nécessite que le maillage de ces infrastructures soit densifié et que ces nouveaux points de regroupement soient qualitatifs et intégrés à l'espace urbain et à la vie des quartiers. A minima associés aux Fermes de Guinée (Cf. NOTE DE CADRAGE - Assainissement - Eaux Usées), ces "Comptoirs du Tri" pourraient également être systématiquement intégrés aux centralités de quartiers ou de secteurs, et aux différents marchés (gros producteurs de déchets recyclables) pour pouvoir séparer les déchets à la source.

→ Développer des unités de gestion des déchets orientées vers l'économie circulaire

L'objectif à moyen-long terme sera notamment de valoriser au maximum les ordures ménagères afin de minimiser la solution ultime d'enfouissement. La priorité repose sur la gestion des déchets fermentescibles.

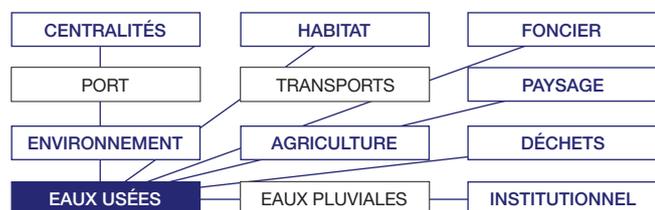
Différentes voies de valorisation sont envisageables : le compostage, qui représente un intérêt pour la filière agricole, et la méthanisation, qui permettrait de répondre à une partie des besoins énergétiques et de substituer le biogaz au bois de mangrove.

Ces voies de valorisation pourraient être communes à celles proposées pour la valorisation des matières de vidange et prendre place dans des Fermes de Guinée, plates-formes multifilières et lieux de vie intégrées au coeur des quartiers.

Une étude de marché devra être réalisée afin de connaître la meilleure filière de valorisation du biogaz issu de la méthanisation : électricité et/ou bouteille de gaz.

NOTE DE CADRAGE - ASSAINISSEMENT - EAUX USÉES

Créer de la richesse en valorisant les matières de vidanges



CONTEXTE ET ENJEUX

La ville de Conakry est équipée de plusieurs réseaux de drainage et d'assainissement. La commune de Kaloum est équipée d'un système collectif, quant à l'assainissement du reste de la ville (les 80% restants), il repose sur des systèmes individuels de type fosse septique. Ces réseaux sont aujourd'hui complètement obsolètes, à la fois sous-dimensionnés et inopérants du fait notamment de graves problèmes de gestion. Ainsi, les eaux usées et les matières de vidanges (issues des fosses septiques) stagnent dans la ville ou sont directement rejetées dans le milieu marin. Ces rejets dans une bande côtière extrêmement peu profonde, de l'ordre de 2.5 mètres, associés à une destruction progressive du filtre que constituent les mangroves, concourent à l'eutrophisation progressive du milieu et à une diminution globale de la biodiversité.

Si rien n'est fait, et compte-tenu du poids et des dynamiques démographiques, cette situation aura à court ou moyen terme des conséquences sociales, écologiques et économiques de grande ampleur et pour certaines irréversibles : détérioration de la santé publique, disparition des ressources naturelles et des activités économiques qui y sont liées...

STRATÉGIES

Stratégies à mettre en oeuvre à court terme 2016 → 2020

→ Redéfinir des objectifs et des hypothèses fiables

Les dernières études en matière d'assainissement ont été réalisées sur la base d'estimations sous-évaluées : aussi, compte-tenu du poids et des dynamiques démographiques en cours, toute nouvelle stratégie nécessite au préalable de lancer des études approfondies pour réviser les chiffres et réactualiser les objectifs en termes d'équivalent-habitant et de dimensionnement.

→ Remettre en état et optimiser la station de lagunage de Petit Bateau

La station de lagunage de Petit Bateau, qui occupe 14 ha. en remblais sur le domaine maritime est dédiée au traitement des eaux usées issues du système collectif mis en oeuvre sur la commune de Kaloum.

Néanmoins, elle n'a jamais été mise en service suite à un contentieux foncier. D'une capacité initiale de traitement de 7 000 m³/j, elle doit aujourd'hui être en mesure de traiter un plus grand volume de rejets.

Aussi, des techniques d'assainissement alternatives par filtres plantés, plus compactes et plus performantes, pourraient être mises en oeuvre pour en augmenter les capacités (de 7 000 m³/j à 30 000 m³/j) et



La station de lagunage de Petit Bateau
Source : cliché Nicolas Cuquel - NCWEST PRODUCTION

atteindre les objectifs énoncés, tout en offrant une issue éventuelle au contentieux foncier par une diminution de la surface occupée (de 14 ha. à 6 ha.) (Cf. ANNEXE 06).

→ Gérer et valoriser les matières de vidange à travers des projets-pilotes de plates-formes multifilières : les Fermes de Guinée

La matière de vidange est un déchet largement valorisable : en se décomposant, elle dégage du méthane et un résidu solide ou liquide appelé digestat.

Le méthane produit peut être collecté via un méthaniseur, conditionné en bouteille individuelle et utilisé comme ressource énergétique. Le digestat est quant à lui un très bon fertilisant et peut être transformé en compost et épandu en culture (Cf. ANNEXE 7).

Associée à la gestion des déchets solides fermentescibles, la valorisation de ces matières de vidange pourrait permettre de réduire de 40% les volumes de déchets à traiter.

Par ailleurs, ces Fermes de Guinée pourraient intégrer les Comptoirs du Tri imaginés pour améliorer la gestion des déchets solides (Cf. NOTE DE CADRAGE - Assainissement - Déchets Solides).

En outre, cette valorisation pourrait également permettre :

- de freiner les atteintes à la mangrove à travers la production d'une source d'énergie alternative au bois (une économie évaluée à 25 000 t. de bois par an) ;
 - d'améliorer les rendements agricoles et maraîchers et de limiter le recours aux engrais chimiques grâce à l'utilisation du compost.
- ... le tout en générant des recettes (issues de la vente des produits : gaz, compost, etc.) capables de financer le service de gestion des déchets (liquides et solides).

Au-delà de leur seule justification technique liées aux problématiques d'assainissement, ces fermes pourraient être réparties au sein des quartiers de manière à devenir ainsi de véritables lieux partagés, largement appropriables par les habitants, et ouverts à d'autres activités dans une perspective plus ambitieuse de développement local, d'amélioration du cadre de vie et de préservation de l'environnement.

Ainsi, installées à l'interface ville/mer, ville/vallon ou encore ville/agriculture, ces Fermes de Guinée pourraient également devenir des centres de gestion et de surveillance de la mangrove, des estuaires, des espaces agricoles, etc.

Les Fermes de Guinée pourraient également accueillir des espaces de production et de vente de produits maraîchers, des lieux de sensibilisation à la protection de l'environnement, des espaces de formation à destination des agriculteurs, etc.

Sur le plan technique, chaque ferme s'organiserait autour : d'une aire de réception et de stockage des matières de vidanges, d'un méthaniseur, d'une plate-forme de compostage, d'un espace de vente des produits transformés, de locaux polyvalents.

Des projets-pilotes de Fermes de Guinée pourraient être réalisés à court terme sur le territoire de la péninsule et une troisième ferme-pilote pourrait être testée à Kindia.

→ Etablir le schéma d'assainissement du réseau individuel de la ville

En parallèle, et toujours à court terme, la définition précise des futurs secteurs d'assainissement destinés à accueillir les fermes pourrait être planifiée dans le cadre de l'élaboration d'un schéma d'assainissement du réseau individuel de la ville.

Stratégies à mettre en oeuvre à moyen-long terme 2020 → 2040

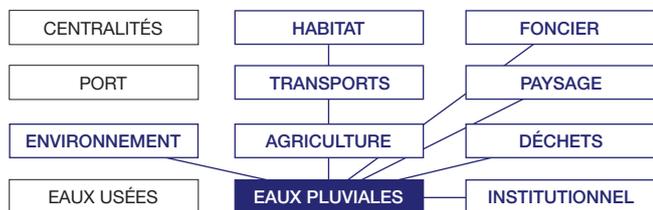
→ Poursuivre le déploiement des Fermes de Guinée

A moyen-long terme, une fois les dispositifs méthodologiques et techniques testés dans le cadre des projets-pilotes, il s'agit de déployer les Fermes de Guinée sur l'ensemble du territoire de la péninsule. Il s'agit également de déployer les Fermes de Guinée sur la totalité du territoire de la région métropolitaine du Grand Conakry, à la fois sur les extensions urbaines et sur les polarités relais.

→ Étendre le réseau collectif

Une fois les dispositifs de traitement mis en oeuvre et optimisés (Petit Bateau) il s'agira de compléter le réseau d'assainissement collectif des trois communes de la pointe de la péninsule.

NOTE DE CADRAGE - ASSAINISSEMENT - EAUX PLUVIALES Une urgence sécuritaire pour les populations



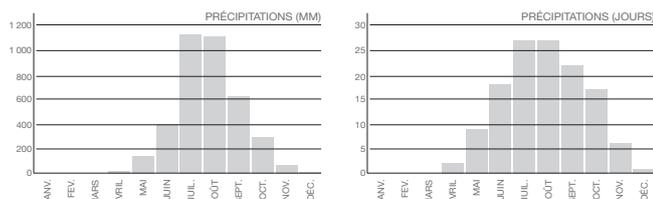
STRATÉGIES

Stratégies à mettre en oeuvre à court terme 2016 → 2020

→ Protéger et restaurer les exutoires naturels

CONTEXTE ET ENJEUX

La pluviométrie annuelle à Conakry est de 4 000 mm et se concentre principalement sur les mois de juillet et d'août. Les précipitations se traduisent ainsi par des pluies de très forte intensité, typiques du climat subtropical.



Caractéristiques des précipitations
Source : Arte Charpentier Architectes d'après <http://fr.allmetsat.com>

Associée à cette forte pluviométrie, la situation topographique particulière de la ville de Conakry favorise des inondations récurrentes en saison humide. Les pluies diluviennes, déferlant sur les pentes rocheuses et abruptes (en particulier sur le versant sud de la ville), les insuffisances et dysfonctionnements du réseau de gestion des eaux pluviales, et l'obstruction des exutoires naturels par l'urbanisation, provoquent chaque année des inondations trop souvent meurtrières.



La pression de l'urbanisation aux abords de la rivière Kaporo
Source : cliché Arte Charpentier Architectes

Au-delà des stratégies classiques d'aménagement et d'amélioration du réseau de drainage, la priorité doit aujourd'hui être portée sur la gestion des exutoires naturels des eaux de ruissellement.

Conakry est une presqu'île rocheuse formée d'une multitude de bassins versants dont les eaux de ruissellement sont collectées par 18 vallons. Ces vallons sont des exutoires naturels qui jouent un rôle majeur dans l'évacuation des eaux pluviales et le tamponnage des inondations.

Les tendances actuelles d'urbanisation et de fermeture progressive de ces exutoires accentuent les risques d'inondations et de catastrophes (sans parler des risques directs encourus par les populations installées dans ces vallons).

Plusieurs actions doivent être entreprises en urgence :

- formaliser des mesures de protection et de réhabilitation de ces vallons ;
- identifier les périmètres à protéger autour de chacun des 18 vallons et informer les populations qui y résident ;
- prioriser les vallons à libérer, en lien avec les bassins versants prioritaires, et commencer à déplacer les populations, à démolir les constructions et à réhabiliter les espaces ;
- établir des limites physiques fortes entre les zones urbanisées et les vallons, potentiellement sous la forme de clôtures dont le traitement est à définir ;
- reprendre et élargir tous les points de sorties en prévoyant éventuellement l'intégration de dispositifs d'interception des déchets solides pour limiter la pollution des plages et de la mer.

Ses mêmes principes de préservation des exutoires naturels doivent également guider les principes d'aménagement des futurs territoires de la métropole (extensions et polarités relais).

→ Engager des études sur les zones inondables

Les zones inondables identifiées en 2009 dans le cadre de l'Étude de Faisabilité technique et économique du projet d'assainissement de Conakry se situent principalement sur le versant sud de la péninsule : des études complémentaires doivent être menées pour valider et compléter le cas échéant les bassins versants et les périmètres inondables identifiés en intégrant leur hiérarchisation et en identifiant les périmètres à évacuer en urgence.

Une fois identifiées et caractérisées, ces zones inondables devront faire l'objet de mesures identiques à celles mises en oeuvre sur les vallons de manière à y empêcher toute urbanisation.

Ces études devront également intégrer une réflexion sur la possibilité de gérer de manière différenciée ces zones inondables à travers des systèmes mixtes alliant bassins de rétention/infiltration des eaux et espaces publics. La mise en place de tels systèmes nécessite la localisation et le gel foncier des sites concernés.

→ Approfondir les études sur les événements pluvieux de référence

Le réseau d'assainissement de la ville semble avoir été calibré sur la base d'une pluie de retour décennale or il doit être basé sur un événement pluvieux exceptionnel (pluie de retour 50 ou 100 ans) à la mesure des risques auxquels est exposée la ville. Il est donc nécessaire d'approfondir les études pour dimensionner les futurs réseaux.

→ Engager des stratégies relatives à la gestion des déchets solides

Le réseau de drainage existant est rendu inefficace par la mauvaise gestion des déchets solides : les exutoires et caniveaux sont obstrués par les déchets qui empêchent tout écoulement des eaux. La gestion des eaux pluviales nécessite ainsi que des stratégies liées à la gestion des déchets solides soient mises en oeuvre au préalable ou en parallèle (Cf. NOTE DE CADRAGE - Assainissement - Déchets solides).

→ Mettre en place des mesures compensatoires pour le relogement des populations impactées

Une stratégie doit être élaborée pour gérer le relogement des populations évacuées des vallons et des exutoires.

Un exutoire en mer complètement obstrué par les déchets
Source : cliché Arte Charpentier Architectes



→ Engager une réflexion sur de nouveaux modèles de caniveau

La typologie des caniveaux est responsable de nombreux accidents par aspiration lors des forts épisodes pluvieux et, plus généralement, présentent des risques pour les habitants dans l'espace public. Une réflexion pourrait être engagée sur leur design en parallèle et en lien avec la problématique de la gestion des déchets solides.

Stratégies à mettre en oeuvre à moyen-long terme 2020 → 2040

→ Poursuivre la réhabilitation des vallons et zones inondables

Les actions de libération et de réhabilitation des vallons et des zones inondables doivent être poursuivies jusqu'à la libération complète des périmètres identifiés.

→ Poursuivre l'amélioration du réseau de drainage

Conformément aux préconisations de l'Étude de Faisabilité technique et économique du projet d'assainissement de Conakry, les travaux et actions d'amélioration doivent être poursuivies à travers :

- la construction de nouveaux collecteurs ;
- le curage des réseaux ;
- le recalibrage des réseaux existants.

GRAND
CONAKRY
VISION 2040

Annexes

ANNEXE 05 : LES COMPTOIRS DU TRI

Principes et fonctionnement



Les "Comptoirs du Tri" permettraient de collecter les déchets, les "produits" et d'assurer leur orientation vers les filières de valorisation ou d'assurer leur traitement sur place.

Physiquement, les Comptoirs du Tri seraient constitués de sites d'une surface d'environ 700 à 1 000 m² avec une ou plusieurs guérites (les Comptoirs) qui permettraient le rachat des matériaux valorisables aux particuliers ou PME, d'une part, le dépôt des fermentescibles, d'autre part.

Les comptoirs devraient également permettre la collecte des déchets médicaux issus des ménages, ainsi que les piles usagées, déchets électroniques, etc...



ANNEXE 06 : RÉHABILITATION DE LA STATION DE LAGUNAGE DE PETIT BATEAU Esquisse d'aménagement et principes de traitement

Le projet permet de préserver 8 hectares afin de régler le contentieux foncier actuellement en cours sur la parcelle.

Capacité de traitement :

→ 30 000 m³/j

Surface de la station :

→ 6 ha.

Technologie :

→ pré-traitement par dessablage, dégraissage, dégrillage et bassins d'oxygénation par insufflation d'air ;

→ traitement par filtres plantés compacts.

Alimentation électrique :

→ système autonome par panneaux solaires en alimentation principale ou en alimentation secondaire (sécurité)

Accessibilité :

→ élargissement et réhabilitation de la route d'accès sud et aménagement d'un passage à niveau.

Pré-traitement

Le pré-traitement s'effectue à travers des bassins aérés. Chaque bassin est aéré par insufflation d'air faisant remonter de fines bulles à la surface. L'élimination biochimique s'effectue grâce aux bactéries aérobies présentes dans les boues ainsi activées. L'emploi du pré-traitement par bassin aéré permet d'abattre 60 à 70 % de la DBO et de la DCO. Le temps de séjour par bassin est de 6 jours.

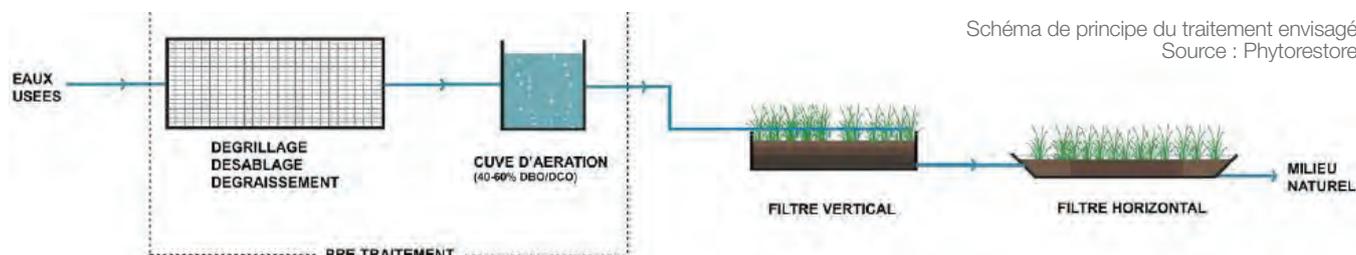
L'insufflation d'air nécessite cependant une alimentation en énergie et les coupures de courant répétées, même brèves sont dangereuses pour le matériel. Il est donc nécessaire de prévoir une alimentation autonome de sécurité, potentiellement grâce à des panneaux solaires.

Traitement

Après la phase de pré-traitement, les eaux usées sont acheminées vers des filtres plantés. Le processus d'épuration s'opère en deux étapes : via un filtre vertical (aérobie) d'abord puis via un filtre horizontal ensuite (anaérobie). A l'issue du filtre horizontal, l'eau propre est rejetée dans le milieu naturel.



OUVRAGES	PRÉ-DIMENSIONNEMENT	OBJECTIFS
pré-traitement par bassin aéré	volumes des cuves estimé : 2 500 m ³	abattement de la DCO et de la DBO5
filtres verticaux	30 000 m ² composés de 2 filtres	abattement de la DCO, de la DBO5, des MES, de la nitrification et des germes pathogènes
filtres horizontaux	20 000 m ² composés de 2 filtres	traitement de finition de la DCO, de la DBO5, des MES, de la nitrification et des germes pathogènes + abattement du N et du P



GRAND
CONAKRY
VISION 2040

Sigles et abréviations utilisés

GRAND
CONAKRY
VISION 2040

SIGLES ET ABRÉVIATIONS UTILISÉS

SIGLES ET ABRÉVIATIONS UTILISÉS

BND : Budget National de Développement
BRT : Bus Rapid Transit
CBK : Compagnie des Bauxites de Kindia
CEDEAO : Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CET : Centre d'Enfouissement Technique
CIAT : Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire
CPER : Contrats de Projets État/Région
CRD : Communautés Rurales de Développement
CU : Communautés Urbaines
DSRP : Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté
EPA : Établissement Public d'Aménagement
EPF : Établissement Public Foncier
EPIC : Établissement Public de Coopération Intercommunale
FGH : Fonds de Garantie Hypothécaire
FNHU : Fonds National de l'Habitat et de l'Urbanisme
FSF : Fonds de Sécurisation Foncière
JICA : Agence Japonaise de Coopération Internationale
LPN-DDL : Lettre de Politique Nationale de Décentralisation et de Développement Local
MATD : Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation
MVAT : Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire
OMD : Objectif du Millénaire pour le Développement
PANA : Plan d'Action National d'Adaptation au Changement Climatique
PLH : Plan Local de l'Habitat
PME : Petites et Moyennes Entreprises
PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
PTF : Partenaires Techniques et Financiers
SONAPI : Société Nationale d'Aménagement et de Promotion Immobilière
SNAT : Schéma National d'Aménagement du Territoire
SPTD : Service Public de Transfert des Déchets
SRAT : Schéma Régional d'Aménagement du Territoire



Cette étude a été financée
par l'Union Européenne

Contact :

Délégation de l'Union européenne
en République de Guinée

Section Infrastructures et Services de base

Tél. : +224-631 40 48 71
+224-622 35 20 71
+224-664 35 20 70

delegation-guinea-conakry@eeas.europa.eu



Cette étude a été élaborée
par Louis Berger,
Arte Charpentier Architectes

et experts associés :

Emmanuel Pouille
Christian Leroy (V2R Ingénierie & Environnement)
Yann Martineau (ORYZHOM)
Philippe Rémignon (VILOGIA)
Thierry Jacquet (Phytorestore)
André Taieb (Kalidé Conseil)
Patricia Birette-Bernard
Fassouma Camara (BEGIE)
Marie-Yvonne Curtis
Amirou Diallo (CERE)



République de Guinée

Cette étude a été pilotée par :

- le Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire
- et la Cellule de Gestion du Fond Européen de Développement

Avec le concours :

- du Ministère de l'Économie et des Finances
- du Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation
- du Ministère du Plan et de la Coopération Internationale
- du Ministère des Transports
- du Ministère des Travaux Publics
- du Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts