Fiche Technique : gestion des boues STEP Gabon

> Mission de conseil end-to-end: du diagnostic aux contrats de valorisation, avec gouvernance, traçabilité et conformité ISO 14001/autorisation environnementale adaptées au contexte gabonais.

Objectifs de la mission

- Sécuriser la conformité réglementaire (autorisation environnementale, prescriptions locales, ISO 14001).
- Structurer des filières de boues robustes, traçables et adaptées aux réalités gabonaises.
- Réduire OPEX/CAPEX et maîtriser les risques opérationnels (odeurs, lixiviats, sécurité, continuité).
- Élaborer des scénarios technico-économiques comparés et une feuille de route jalonnée.
- Garantir la qualité sanitaire, la traçabilité des volumes et l'acceptation par les filières de valorisation.
- Mettre en place une gouvernance claire, des contrats performanciels et des indicateurs actionnables.

Cible / Bénéficiaires

- Exploitants de réseaux/stations d'assainissement et industriels au Gabon.
- Maîtres d'ouvrage soumis à autorisation environnementale, collectivités, ZES.
- Directions d'usine, responsables Environnement/QHSE, exploitation, maintenance et achats.
- Sites urbains et industriels (ex. Libreville, Port-Gentil, Moanda) avec contraintes foncières, logistiques et saisonnières.

Démarche / Méthodologie

Approche par phases, ancrée dans l'audit réglementaire et technique, des essais pilotes au déploiement, avec gouvernance, gestion des risques et amélioration continue.

Phase	Objectif principal	Livrables clés	Décision associée
Diagnostic	Qualifier flux, contraintes et conformité	Bilan matière, plan d'échantillonnage, analyses	Validation des hypothèses
Scénarios	Comparer technologies et filières	Note d'options, CAPEX/OPEX, analyse de risques	Choix du scénario cible
Pilote	Confirmer performances in situ	Rapport d'essais, critères de réussite	Lancement des achats
Déploiement	Mettre en service et former	PAQ, modes opératoires, montée en régime	Réception / Go live
Suivi	Stabiliser et améliorer	Tableau de bord, REX, audits périodiques	Optimisations itératives

Cadre réglementaire et traçabilité

- Cartographie des obligations (production → valorisation/élimination), prescriptions locales et zones sensibles.
- Registre de suivi, procédures opératoires, plan d'échantillonnage, chaîne de garde.
- Contrats adossés à des indicateurs; compatibilité ISO 14001 et veille réglementaire.

Diagnostic technique et bilans

- Bilan matière/hydraulique, siccité, stabilité, contaminants; essais représentatifs.
- Matrices de performance, identification des étapes critiques et leviers amont.
- Interfaces avec le pôle eau (retours de centrats/filtrats, recirculations).

Gouvernance et gestion des risques

- Comité de pilotage, indicateurs, fréquence de revues et plan de communication.
- Plans d'urgence, stockages tampons, clauses de secours, continuité d'activité.
- Sécurité, nuisances, prévention incendie et aléas climatiques/transport.

Technologies, instrumentation et conduite

- Épaississement, conditionnement, déshydratation, digestion/séchage via critères comparables et pilotes.
- Capteurs clés (débits, siccité, couple, niveaux) et automatisme pour stabilité.
- Tableau de bord: seuils d'alerte, disponibilités, consommations spécifiques, rejets associés.

Valorisation et modèles économiques

- Compostage, séchage, co-incinération, co-compostage ou option agricole encadrée.
- Spécifications, fréquences de contrôle, standardisation des MOP pour éviter les refus en filière.
- Modèles CAPEX/OPEX, recettes/économies, contrats avec pénalités et incitations.

Intégration eau-boues et logistique

- Pilotage des retours internes (N/P), volumes tampons, dilution, synchronisation des réglages.
- Planification des enlèvements, accès/stockage, dispositifs de secours testés.
- Coordination des lavages/vidanges avec les objectifs boues et rejets.

Suivi post-mission et amélioration continue

- Audits périodiques, REX, actions correctives tracées (responsables, délais, critères).
- Mises à jour ciblées des procédures, maintenance, contrats; revues croisées entre sites.
- Système documentaire sobre, vivant et aligné ISO 14001.