

# Fiche Technique : valorisation énergétique déchets

Mission de conseil pour structurer, dimensionner et sécuriser des projets de valorisation énergétique des déchets, du diagnostic initial jusqu'au démarrage et au suivi de performance, en alignement avec l'autorisation environnementale et ISO 14001.

## Objectifs de la mission

- Transformer un passif opérationnel en actif énergétique fiable, traçable et rentable.
- Sécuriser la conformité: autorisation environnementale, ISO 14001, plans de gestion ES et traçabilité.
- Hiérarchiser les flux et sélectionner/dimensionner les technologies adaptées aux gisements.
- Construire un plan d'affaires prudent et des contrats (approvisionnement, exploitation) avec garanties de performance.
- Mettre en place un plan de contrôle des rejets, un système d'indicateurs et des audits pour l'amélioration continue.
- Réduire l'empreinte carbone, les volumes enfouis et les risques d'écarts de conformité.

Zone d'intervention: Maroc et Afrique francophone. Alignement systématique avec la hiérarchie des modes de traitement, l'autorisation environnementale et le management ISO 14001.

## Cible / Bénéficiaires

- Industriels: agroalimentaire, matériaux de construction, chimie de spécialités, mines.
- Promoteurs immobiliers, plateformes logistiques, groupes hôteliers.
- Collectivités et services urbains.
- Dirigeants, directeurs d'usine, responsables QHSE, énergie, maintenance, finance/juridique.
- Sites avec gisements hétérogènes, contraintes locales fortes et exigences d'acceptabilité.

## Démarche / Méthodologie

Mission conduite par phases, avec objectifs clairs, livrables et critères de passage. Chaque étape intègre ateliers décisionnels, analyses de risques, itérations de conception et outils de pilotage.

| Phase                                                        | Objectif principal                                                         | Livrables clés                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diagnostic initial, audit environnemental et bilans          | Établir la base technique et réglementaire; fiabiliser données et flux.    | Bilans matière/énergie consolidés, cartographie des risques, recommandations prioritaires.                                    |
| Étude de faisabilité technico-économique et choix de filière | Comparer options, dimensionner équipements, stabiliser le plan d'affaires. | Note de choix de filière, scénarios de fonctionnement, schémas prétraitement/stockage/dépollution, modèle économique prudent. |
| Montage réglementaire et concertation territoriale           | Sécuriser l'acceptabilité et les autorisations.                            | Dossier d'autorisation, études d'impact/dispersion, plan de contrôle des rejets, matrice d'exigences.                         |

|                                                            |                                                                  |                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assistance à passation, démarrage et essais de performance | Garantir la conformité des choix et l'atteinte des performances. | Cahiers des charges, critères d'acceptation, garanties de performance, protocole d'essais, guide d'exploitation.      |
| Suivi de performance et amélioration continue              | Pérenniser les résultats via indicateurs, audits et revues.      | Plan de suivi énergétique, tableaux de bord, mécanismes d'alerte, audits internes et revues de direction (ISO 14001). |

## Diagnostic initial, audit et bilans

- Inventaire des flux, campagnes d'analyses, rapprochement volumes sources.
- Vérification des registres et contrôles internes; priorisation des écarts.

## Conception technico-économique et choix des procédés

- Modélisation des scénarios, couples flux/procédé, rendements et goulots.
- Étude conjointe prétraitements, stockage tampon, dépollution et gestion des résidus.
- Transfert de savoir-faire et préparation des essais de performance.

## Cadre réglementaire, gouvernance et contrats

- Matrice d'exigences, plan de surveillance, traçabilité des flux et RACI.
- Modèles contractuels: autoconsommation, vente d'énergie, fourniture de chaleur, tiers-investissement.
- Clauses de disponibilité/rendement/émissions et mécanismes d'ajustement.

## Suivi énergétique, raccordement et optimisation

- Analyse des profils de demande, flexibilité réseau interne, intérêt de la cogénération.
- Tableaux de bord: énergie produite, rendements, disponibilité, qualité des rejets.
- Boucle d'amélioration: détection, analyse des causes, action corrective, vérification d'efficacité.

## Maîtrise des risques et flux sensibles

- Règles d'acceptation/refus, itinéraires logistiques protégés, contrôles renforcés.
- Contrôle des émissions et gestion des effluents; application des meilleures techniques disponibles.
- Interfaces DEEE/haute valeur: dépollution, démantèlement, traçabilité dédiée.