



Projet	Usine de production de biogaz
Référence	S7.E3.PS
Filière	Énergies renouvelables
Sous-filière	Valorisation énergétique de la biomasse

Description

Mise en place d'une unité de méthanisation destinée à valoriser les déchets organiques (déchets agroalimentaires, effluents d'élevage, boues de stations) en biogaz (énergie renouvelable) et en digestat stabilisé (engrais organique utilisable en agriculture).

Indicateurs clés et faits marquants

- **National** : La capacité installée pourrait passer d'environ 25 MW en 2023 à 80–100 MW d'ici 2028. Cette évolution correspond à une production annuelle estimée entre 450 et 600 GWh (AMEE et du Ministère de la Transition Énergétique).
- **International** : Le marché du biogaz mondial était estimé à **USD 65,53 milliards en 2023** et projette une croissance (CAGR) de **4,2 %** jusqu'en 2030. (Grand View Research)

Prérequis du projet

- **Infrastructure** : Digesteur anaérobie, station de traitement et injection gaz, stockage du digestat, torchère, unité de déshydratation.
- **Approvisionnement** : Déchets organiques issus d'unités agroalimentaires (conserveries, laiteries), fumier bovin/ovin, boues de STEP (zones urbaines comme Agadir et Aït Melloul).
- **Conformité** : Normes environnementales (loi 28-00), autorisation ONEE pour injection, certifications ONSSA (engrais organiques), conformité ICPE si cogénération.

Principaux intrants

- **Matières premières** : Déchets organiques, boues, fumier, eaux usées
- **Équipements** : Digesteurs, moteurs de cogénération, compresseurs, séparateurs de phase, torchère de sécurité
- **Ressources humaines** : 4 Ingénieurs, 18 techniciens, 56 opérateurs de suivi biologique et logistique (Total de 78 emplois)

Analyse SWOT

Forces

- Gisement organique régional important (agroindustrie, élevage)
- Double valorisation : énergie et fertilisant
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)

Faiblesses

- Projet complexe techniquement et biologiquement
- Coût d'investissement élevé et temps de retour plus long
- Sensibilité à la régularité des apports organiques

Opportunités

- Accès à des aides vertes (Fonds climat, coopération allemande GIZ, PNUD)
- Demande locale en énergie (pompage agricole, process agro)
- Intégration dans des zones d'accélération industrielle ou agro-parcs

Menaces

- Tarification non encore stabilisée pour l'injection réseau
- Risques liés à la composition des déchets (inhibiteurs)
- Acceptabilité sociale et foncière à proximité des habitations



Indicateurs financiers

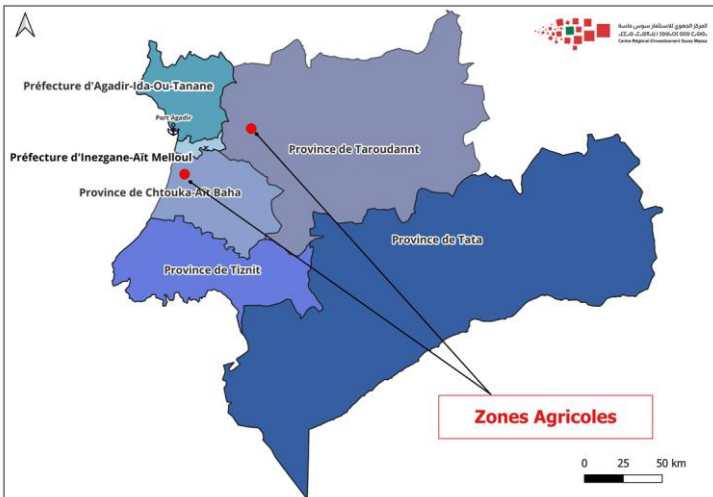
Investissement potentiel : 26 MDH

Bénéfice avant intérêts et impôts (EBIT) : 8 MDH/an

Chiffre d'affaires potentiel : 54 MDH/an

Retour sur investissement (ROI) : 58 mois

Foncier potentiel



Croissance et taille du marchés

- **Évolution du marché marocain** : Selon les estimations de AMEE et du Ministère de la Transition Énergétique, le Maroc dispose d'un gisement annuel de biogaz équivalent à 3 000 à 4 000 GWh, issu des déchets agricoles, agroalimentaires et ménagers (AMEE et du Ministère de la Transition Énergétique).
- **Évolution du marché international** : En 2020 la capacité installée de production d'électricité à partir du biogaz était d'environ **18 GW** dans le monde. (IEA)

Emplacement territorial

Type de foncier : Zones Agricoles, Foncier privé

Estimation de la superficie : 10 000 m²

Mode et prix moyen de mobilisation :
Commission Régionale Unifiée d'Investissement

Marché potentiel

- ✓ **Local** : Agriculteurs (digestat), industriels (énergie verte), collectivités locales
- ✓ **National** : Projets CSR (ONEE, GIZ, MAPMDREF), réseaux agricoles (pompage, serres)
- ✓ **International** : Export possible d'engrais organiques, partenariats avec opérateurs énergie verte (EPC, ONG)

Complexité des produits (*)



Avantages d'investissement

- Charte de l'Investissement
- Fonds Mohammed VI pour l'investissement
- Autres mécanismes de financement internationaux (Ex : KFW...)
- Programme d'appui à l'investissement et à l'emploi RSM
- Programmes IDMAJ – TAHFIZ - TAEHIL

(*) L'Indice de Complexité des Produits (PCI) varie de -3.33 (produits simples, matières premières) à +2.56 (produits complexes, haute technologie)