

Sunref

UN LABEL



■ EnR

Fiche publication N°10

Projet Energie des Mascareignes (EDM) Ltd

ZONE INDUSTRIELLE DE RICHE TERRE, À PORT LOUIS

Rehausser le thon : transformation des déchets de poisson en énergie

Porté par la société Energie Des Mascareignes (EDM), ce projet Waste-to-Value produit du biogaz à partir des effluents industriels des deux usines, en l'occurrence Princess Tuna Mauritius et Marine Bioprocessing. C'est la plus importante unité de ce type jamais conçue à Maurice avec une production de 15 120 m³/j de biogaz, valorisé à des fins thermiques pour la production de chaleur dans les chaudières en substitution du fuel lourd (HFO).

Le projet EDM est né d'une collaboration entre IBL Ltd et Green Create Holdings Ltd et vise à produire du biogaz à partir du traitement d'effluents industriels résultant des activités de transformation du thon situées sur le même site. En parallèle, ce projet permet de rendre les effluents compatibles avec les standards de qualité des eaux traitées, établis par l'autorité de gestion des eaux usées à Maurice.

L'installation, dont la mise en service est prévue pour juillet 2022, consiste à alimenter en effluents deux bioréacteurs de grande capacité pour permettre la production de biogaz à partir du traitement des matières organiques. Cette technologie est particulièrement innovante au regard des techniques utilisées aujourd'hui telles que les stations de traitement physico-chimiques, très consommatrices d'électricité. Des équipements additionnels viennent éliminer les contaminants encore présents dans les effluents, à savoir (a) le phosphore avec la valorisation d'un fertilisant (struvite) et (b) l'azote qui est éliminé sur le site EDM.

Dans le cadre du programme SUNREF Maurice, la société a bénéficié d'un appui financier et technique pour réaliser ses investissements verts. L'Assistance technique mise à disposition a ainsi analysé le choix des équipements, l'impact environnemental et les risques environnementaux et sociaux ainsi que la cohérence globale du projet pour conseiller au mieux le promoteur sur les pratiques et technologies disponibles.

Les bénéfices du projet se situent à plusieurs niveaux : (a) production de biogaz (15 100 m³/j) vendu comme combustible renouvelable, et se substituant à 100% au fuel utilisé par les clients d'EDM, (b) production de struvite à hauteur de 3 000 kg/j facilement commercialisable, et (c) recyclage interne de l'eau traitée pour couvrir 100% des besoins de l'entreprise (soit 8 640 m³/an). Les rejets non valorisés en interne sont rejetés à l'extérieur dans des conditions très strictes de qualité, sans impact sur l'écosystème.

Ce projet illustre l'orientation voulue par l'AFD, au travers du programme SUNREF, de favoriser l'émergence de projets innovants, dans le domaine des énergies renouvelables thermiques, dans un contexte international difficile en matière de fourniture de combustibles fossiles (fuel ou HFO) pour le secteur industriel. La voie choisie de production de biogaz est une option économiquement viable avec des bénéfices majeurs.

Pays: Maurice

Année: 2022

Avec la participation financière de:



Montant total du projet: 12 730 000 €

Montant du prêt éligible sous le programme SUNREF: 7 640 000 €

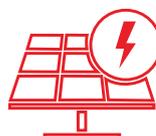
Prime (5%) Atténuation: 382 000 €

Chiffres clés



Economies d'eau

8 640 m³/an



Energies renouvelable:

30 428 781 KWh (th)

correspondant à la valorisation thermique du biogaz produit en substitution du fuel lourd (HFO) chez les clients



Emissions de CO₂ évitées

9 228,90 tCO₂/an

correspondant aux émissions de CO₂ évitées grâce au recours au biogaz dans l'étape de production de chaleur

Développé par



Avec la participation financière de l'UE



En partenariat avec



Mis en oeuvre par

