

accueille un démonstrateur de pyrogazéification

CONTEXTE & OBJECTIFS

Début 2020, Elyse Technology a installé sur PIICTO son nouveau démonstrateur / tête de série Combigrreen dédié à la valorisation énergétique de matières premières secondaires, par un procédé de pyrogazéification.



Elyse Technology a développé un procédé de pyrolyse sous vide : la CARBOLYSE™. Accompagnée par de nombreux acteurs dans la partie recherche, l'entreprise a déposé des brevets européens, et dans une vingtaine de pays hors Europe pour ce nouveau procédé. Les déchets entrants sont dans un premier temps déshydratés sous vide à 100°C. Ils passent ensuite en phase de carbolyse sous vide à 500°C, puis le gaz est condensé et valorisé pour la production d'électricité. Les résidus de ce procédé sont des huiles et du charbon actif, qui pourront servir à leur tour de combustibles. Ce type d'unité pourrait contribuer aux solutions de valorisation des déchets produits par des procédés industriels ainsi qu'à la production locale d'énergies « vertes » qui, selon la volonté de la Métropole Aix-Marseille-Provence, devront couvrir 100% des besoins de consommations d'énergie du territoire d'ici 2050. Ce processus de pyrogazéification permet la valorisation d'un large panel de déchets dans une seule unité industrielle (DIB, plastiques, bois, biomasse, etc.) tout en consommant moins d'énergie, notamment grâce à une innovation sur la circulation des gaz chauds à l'intérieur de l'unité. Sa conception modulaire et sa compacité peuvent faciliter sa construction et son insertion au sein d'un environnement industriel sur une plateforme.



Crédit photos : Elyse Technology

Ce type de projet s'inscrit dans la logique de revalorisation de coproduits menée à l'échelle de la plateforme PIICTO. Le démonstrateur, implanté depuis mars 2020, procède à des tests et vérification de son bon fonctionnement afin de pouvoir passer en phase d'exploitation d'ici fin 2020. L'étape suivante est la construction d'une usine identique au démonstrateur mais avec deux lignes, avec une mise en service visée pour début 2022.

Philippe Dalles, Président / CEO Elyse Technology :



« Pour contribuer à la valorisation de déchets produits à l'échelle d'une plateforme industrielle, Elyse Technology a développé son nouveau démonstrateur Combigrreen, qui s'inscrit logiquement dans la dynamique d'innovation et d'excellence environnementale de la plateforme PIICTO »

PARTENAIRES DU PROJET



RÉSULTATS ATTENDUS

SE RAPPROCHER DE LA **NEUTRALITÉ CARBONE** PAR LA REVALORISATION DU CO₂/CO (MÉTHANATION, ALGOCULTURE)

A TERME **20 000 TONNES** D'INTRANTS VALORISÉS CHAQUE ANNÉE

5 MWh DE PRODUCTION ÉLECTRIQUE

CONTACT: philippe.dalles@elyse-technology.com

piicto 
by Marseille Fos