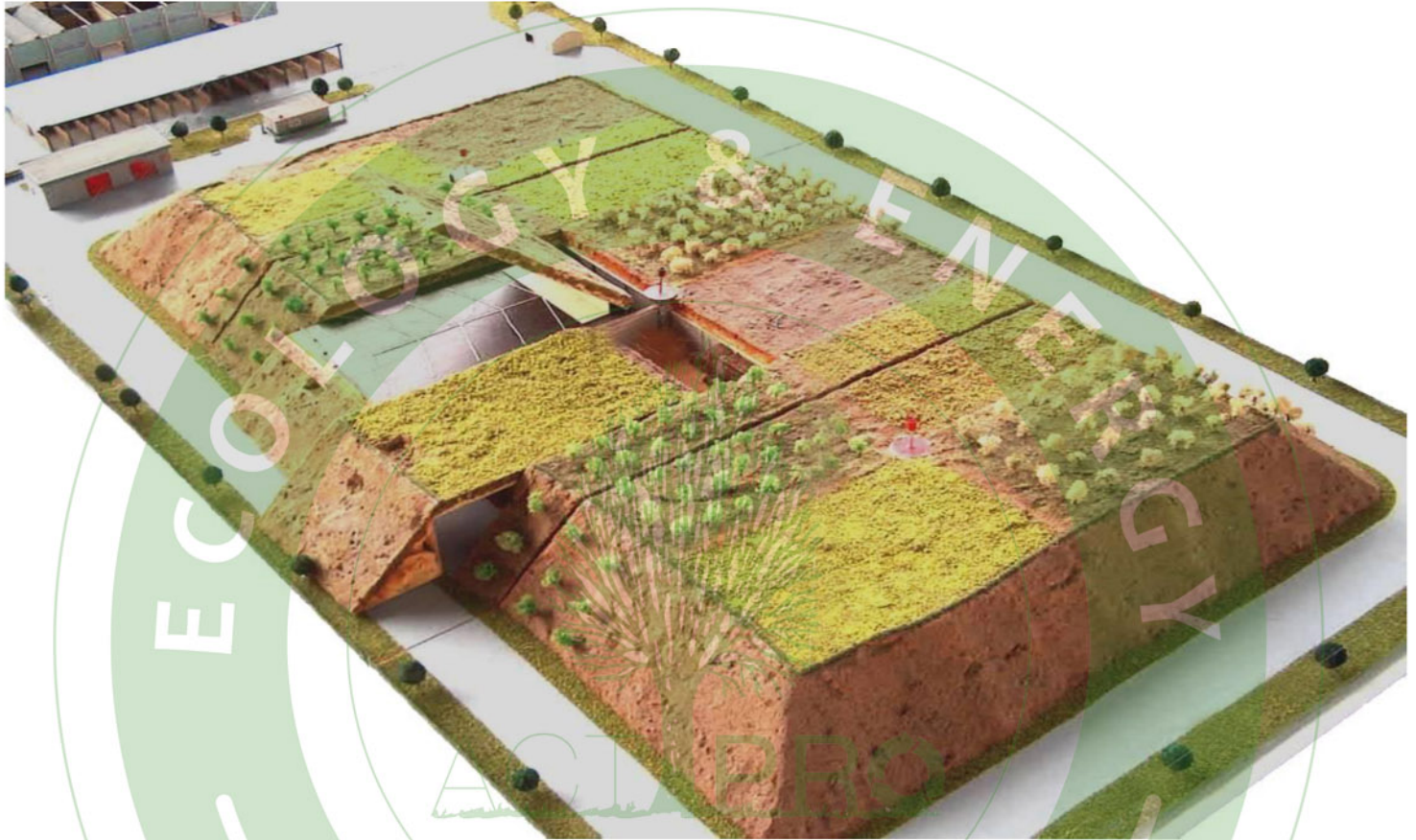


FICHE TECHNIQUE

PROCESSUS – BREVET MESB&B

Marcopolo Ecotone System Baling sewage landfill and cycling digestion for Bioenergetics and mining recovery



BREVET SUR LE CONTRÔLE DE LA DIGESTION ANAÉROBIE DES BIOMASSES MAINTENUES EN CONDITIONS STATIQUES DANS DES DIGESTEURS CYCLIQUES POUR OBTENIR LA GESTION DE LA CONSOMMATION DU CARBONE AU PROFIT DE PRODUCTIONS COMPRENANT L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, THERMIQUE, LE BIOMÉTHANE, LES MATÉRIAUX RECYCLÉS À PARTIR DU CRIBLAGE DE FIN DE CYCLE ET L'ÉNERGIE AGRONOMIQUE AVEC L'HUMUS OBTENU, LE TOUT EN TENANT COMPTE DE L'ENDROIT OÙ L'ON OPÈRE, DU MARCHÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT.

La construction du module "digesteur" cyclique du brevet MES-B&B, scellé hermétiquement de l'extérieur, vise à réaliser un site "digesteur" naturel de la fraction organique des déchets, à partir duquel le biogaz produit grâce aux déchets peut être facilement contrôlé, géré et captable pour être utilisé comme combustible dans la production d'énergie et/ou de biométhane à usage local. La récupération des inertes nobles est tout aussi facile et peu onéreuse. À leur arrivée, les déchets mixtes subissent une sélection mécanique en récupérant les plus grandes fractions sèches. Ensuite, tout va dans le digesteur MES-B&B.

RÉALISATION ET GESTION :

L'invention décrite ici se réalise de la manière suivante :

1. Avec la construction de 4 à 12 modules digesteurs contigus qui travaillent de manière cyclique, fabriqués en béton armé et équipés de matériel courant facilement disponible et en mesure de résister à l'épreuve du temps, plus de 100 ans.
2. En appliquant dans ces digesteurs la technologie du brevet MES-B&B reposant sur les "FACTEURS et les ÉLÉMENTS BIOPHYSIQUES", QTS – HR – C° - pH.
3. On retire la fraction organique pure issue du tri sélectif ou les déchets mixtes, dont un premier tri des matériaux les plus nobles (verre – plastique – métaux – papier) a déjà, si possible, été effectué par le "citoyen". Le criblage des déchets secs et organiques est ensuite effectué. Les déchets secs ayant subi la déferrisation vont ensuite à la ligne de sélection manuelle en récupérant notamment les éventuels polluants comme les PILES – POTS DE PEINTURE, ETC. et en récupérant les produits les plus nobles et facilement récupérables. Enfin, les rebuts de déchets secs contenant beaucoup de traces de fraction organique vont avec la fraction organique séparée en amont et sont amenés dans le module digesteur en remplissage. Durant l'année de remplissage du digesteur, le front des déchets du digesteur est traité chaque jour avec des enzymes et est recouvert par une bâche. Le biogaz est capté et détruit en produisant de l'énergie dès les deux-trois premiers mois de mise en décharge, grâce à la gestion de mise en décharge quotidienne avec des couvertures et la bio-activation enzymatique avec ENZYVEBA. À la fin de l'année, le digesteur est enterré avec une bâche hermétique et l'on repart en remplissant le digesteur contigu et ainsi de suite pendant 4 ou 10 ans. À la fin du cycle de 4 ou 10 ans, le C est consommé et le module un est vidé avec les mêmes rythmes et quantités de lorsqu'il a été chargé. La biomasse est séchée et criblée avec une installation spécifique en récupérant 100% des agrégats. Le restant est un compost à utiliser pour des cultures d'arbres et/ou contre la désertification.
4. Dans le processus/brevet MES-B&B, trois autres brevets de MARCOPOLO ont été appliqués. Ils permettent de gérer entièrement la cinétique QTS pour récupérer à la puissance maximale et dans les 4 ou 10 ans tout le carbone organique présent transformé en énergie/biométhane/compost.
5. L'installation est équipée d'un îlot écologique où le citoyen peut amener et vendre ses propres déchets nobles récupérés chez lui.

AVANTAGES :

1. on résout le problème du désordre dans la production de déchets à la fois sur le plan quantitatif et qualitatif à cause du tourisme qui augmente et diminue dans les différentes périodes de l'année;
2. on évite la production de lixiviat à épurer qui entraîne des difficultés-coûts-risques, de sorte que la quantité minimale de lixiviat produite devienne du liquide de procédé;
3. on peut retirer des quantités précises de fumier liquide zootechnique et agroindustriel pour constituer le liquide de procédé en éliminant ses coûts de purification;
4. on obtient un approvisionnement énergétique stable et continu, à la fois électrique et thermique;
5. on évite les points négatifs des décharges allant de la dégradation du paysage à la pollution de l'atmosphère, du sous-sol, des cours d'eau et de la mer;
6. en construisant un ou plusieurs B&B autour de la ville, on évite les transports de déchets à l'extérieur auprès de décharges de plus en plus lointaines avec les moyens et le personnel dédiés à la collecte qui génèrent des coûts élevés pour les communautés;
7. on évite la réalisation des grands centres d'élimination des déchets qui pourraient recevoir dans leur zone d'élimination des déchets provenant d'autres communautés, et ce dans le but de décentraliser et valoriser les déchets pilotés à proximité de la zone de production;
8. favorise la dépollution;
9. impact environnemental minimal (il s'insère dans le paysage comme une oasis verdoyante car les 10/12 de la surface sont cultivés en espaces verts);
10. Rentabilité (on atteint 98% de la récupération de biogaz disponible avec des coûts minimaux d'investissement et on récupère 100% des agrégats de valeur à la fin du cycle);
11. Création d'emplois permanents (en plus des opérations de personnel en mesure de générer des activités induites, comme les serres, les cultures, etc.);
12. Degré d'acceptabilité élevé (aucune odeur, aucune dispersion de papier et de plastique avec le vent dans les champs voisins, pas d'oiseaux dépendant des déchets et impact visuel minime de sorte qu'il n'y ait aucun inconvénient pour la communauté).