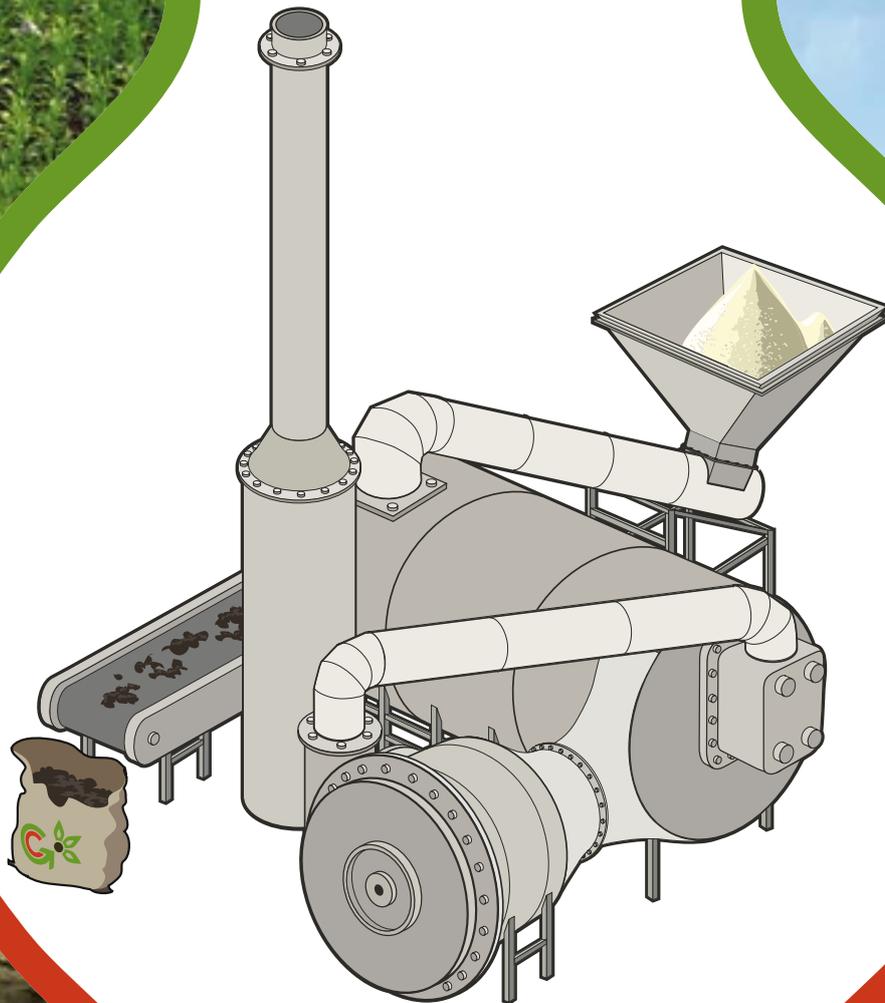




GREEN CHARCOAL INTERNATIONAL



PRÉSENTATION DU PYRO-6F

UNE VALORISATION DES DÉCHETS VÉGÉTAUX



Un amendement des sols : LE BIOCHAR

La poudre de *charbon vert* peut être mélangée aux terres agricoles : on l'appelle alors biochar. C'est un amendement naturel qui permet de catalyser l'action des fertilisants employés pour les cultures, qu'ils soient naturels ou chimiques. Une seule utilisation suffit pour augmenter les rendements pendant des années.

L'utilisation du biochar remonte aux Indiens pré-Colombiens, comme en témoigne leur Terra Preta – une terre particulièrement fertile au milieu de sols bien plus pauvres, qui fait l'objet de nombreuses recherches scientifiques.

L'utilisation du biochar participe à la séquestration du carbone, tout en réduisant la consommation d'engrais et en améliorant les rendements de manière spectaculaire.

Un combustible : LE CHARBON VERT

Le charbon de bois est un combustible domestique courant. Il a l'avantage d'être plus facilement transportable et stockable que le bois, mais il est un facteur de déforestation majeur.

Aggloméré en briquettes, le *charbon vert* produit par le PYRO-6F a des caractéristiques proches du charbon de bois ; mais il ne participe pas à la déforestation puisqu'il provient de résidus renouvelables. Il évite également les gaz à effet de serre que ces déchets auraient dégagés s'ils avaient été brûlés ou laissés à l'abandon. Et à la différence du charbon minéral, le *charbon vert* est une énergie renouvelable qui s'intègre au cycle naturel du carbone.

UNE TECHNOLOGIE EPROUVÉE

LES POINTS CLÉS

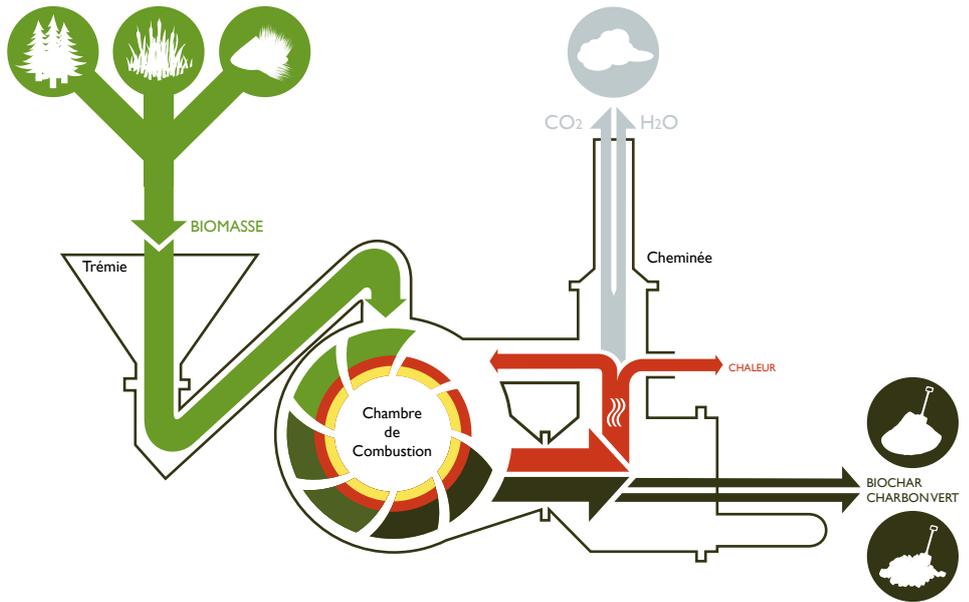
Le PYRO-6F est un four de pyrolyse en continu. Il chauffe la biomasse à haute température et en absence d'oxygène. Il la décompose ainsi en *charbon vert* et en gaz.

Ces derniers sont récupérés puis brûlés à très haute température, ce qui neutralise leur effet sur l'environnement, et dégage de l'énergie réutilisée pour alimenter la réaction de pyrolyse.

Une fois démarré, le PYRO-6F est alors autonome et ne dégage plus que de la vapeur d'eau et du CO₂, qui se recyclent naturellement au cycle de culture suivant.

Le PYRO-6F utilise le principe de carbonisation par cornue, qui permet de pyrolyser tout type de matière végétale. De plus, son fonctionnement en continu lui assure les rendements les plus élevés du marché, quelle que soit la biomasse traitée.

Le PYRO-6F accepte tous types de biomasse : balle de riz, parche de café, tige de mil, paille de blé, roseau sauvage, déchet forestier...



Les débits et les rendements dépendent du type de biomasse traitée. Par exemple, le PYRO-6F peut transformer en une heure 500kg de balle de riz en 200kg de *charbon vert*.

Le PYRO-6F a été développé au sein de l'ONG PRO-NATURA INTERNATIONAL, qui en a installé plusieurs unités en Afrique, et a gagné en 2002 le 1er prix de la fondation ALTRAN pour l'innovation. Depuis 2009, GREEN CHARCOAL INTERNATIONAL en poursuit le développement et la commercialisation.

LES MODULES

Le PYRO-6F peut être adapté à tous les projets biomasse, grâce à un choix de modules complémentaires et indépendants.



La biomasse à l'entrée du PYRO-6F doit avoir une humidité inférieure à 15% et une granulométrie maximale de 10mm.

En amont, le broyeur et le séchoir permettent d'adapter n'importe quel type de biomasse à ces standards.

Le charbon «vert» produit par le PYRO-6F sort sous forme de biochar; il doit être aggloméré pour être utilisable comme combustible.

En aval, la bouleuseuse et l'ensacheuse permettent d'en automatiser le conditionnement.

UNE OFFRE CLÉ EN MAIN

L'offre de GREEN CHARCOAL INTERNATIONAL se fait en trois étapes successives.
À la fin de chacune d'entre elles, la poursuite du processus sera soumise à la décision du client.



Etape 1 : Étude de faisabilité

Nous réalisons en premier lieu une étude préliminaire de faisabilité, afin de déterminer la cohérence technique et économique du projet.

Etape 2 : Étude projet

Si l'étude de faisabilité est validée, nous préparons tous les aspects nécessaires à la livraison du projet clé en main : spécifications des bâtiments, choix des modules complémentaires amont et aval, planning des formations, organisation des transports et assurances, sélection d'un prestataire local pour l'entretien et la maintenance, etc. Les résultats de cette étude sont présentés au client préalablement à la signature du contrat de vente de l'unité.

Etape 3 : Réalisation

À la signature du contrat de vente, la machine est lancée en fabrication. Lors de la livraison, nous assurons la mise en route du PYRO-6F, la formation du personnel exploitant, et les tests de performance sur site.