

## RECHERCHE DE PARTENAIRES INDUSTRIELS

### POUR CONCEVOIR UNE UNITÉ DE PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE STANDARDISÉE ET MODULAIRE (PRODUIT PACKAGÉ)



#### CONSTAT

En Afrique, 90% de la population vivant en zones rurales subsahariennes n'a pas accès à l'électricité. Ces zones sont souvent isolées des réseaux de distribution centralisés dont bénéficient surtout les agglomérations.

Pour répondre à ces besoins, Best Energies recherche des partenaires industriels afin de proposer une solution pratique, durable et abordable reposant sur la valorisation de la biomasse disponible.

#### OBJECTIFS

- **Fournir de l'énergie utile** (électricité, froid, énergie mécanique) en zone isolée dans les pays en voie de développement à partir de la biomasse locale.
- **Valoriser énergétiquement des déchets** ou sous-produits dérivés : agro-industrie, transformation du bois, etc.
- **Développer l'activité et l'emploi** : favoriser l'indépendance technologique et la main d'oeuvre locale.



#### QUI SOMMES-NOUS ?

BEST ENERGIES, fondée en 1991, est une société d'ingénierie indépendante spécialisée dans la production et la distribution énergétique. Forte de son expertise dans le domaine des énergies renouvelables (chaufferie bois, cogénération, éolien, solaire, géothermie), l'entreprise entreprend désormais de développer son activité en proposant à l'export des unités standardisées et autonomes de production énergétiques biomasse à partir de la biomasse locale (déchets agricoles, bois vert).

#### LE PROJET

- **Création d'un module** utilisant la combustion de biomasse locale pour produire de l'énergie utile (Electricité, froid, énergie mécanique, air comprimé).
- **Puissance** visée : **30 - 75 kWu**
- **Caractéristiques** attendues du module :  
Composants robustes, durables, facilité d'utilisation et facilité de maintenance, forme compact facilement acheminable via skid ou containers.



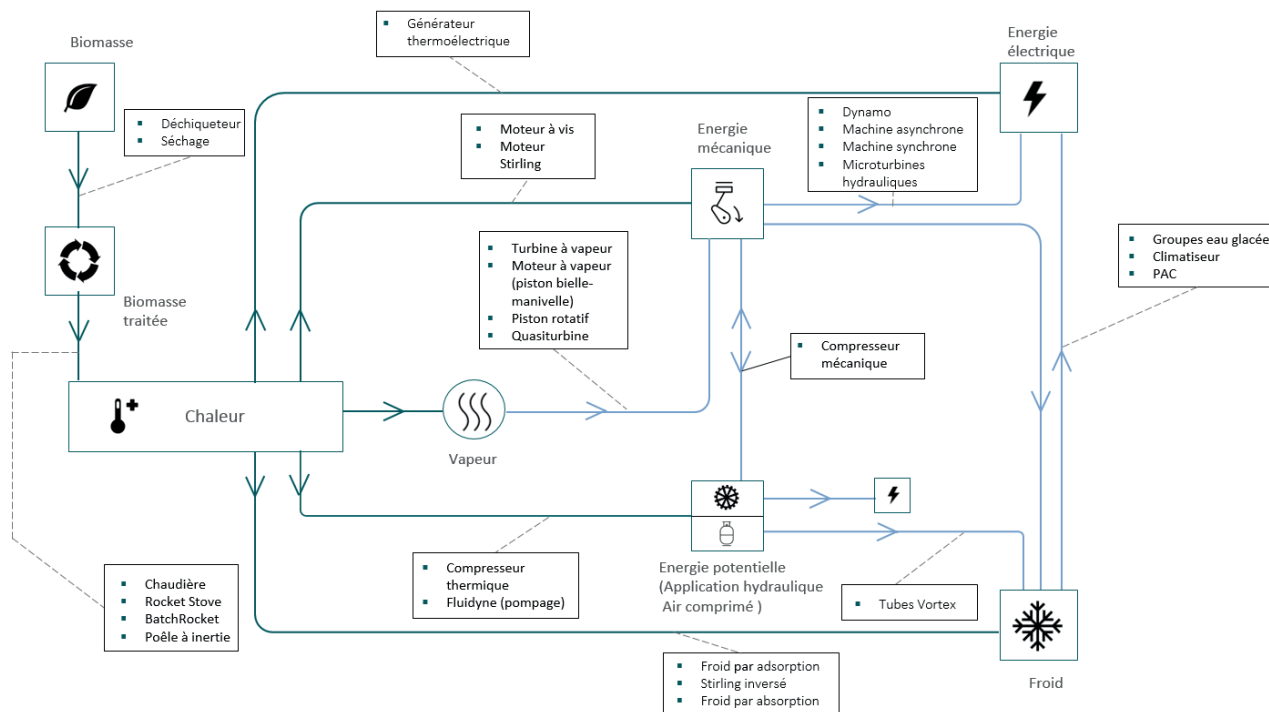
**Maxence TOULOT**

Projet de fin d'étude INSA

 36, rue Beaumarchais - 93100 Montrouil-sous-Bois - France

 +33 1 56 93 46 00  maxence.toulot@best-energies.fr

## Chaîne énergétique



## LA CONCEPTION

### I. Concevoir des systèmes de production énergétique biomasse « sur étagère »

- Puissance unitaire couvrant les besoins de 50 foyers (environ 30 à 75 kWutile).
- Rechercher des éléments techniques existants, fiables, exploitables et maintenables par des agents locaux (avec formation adaptée).
- Envisager la possibilité de produire certains équipements dans des ateliers nationaux ou dans un périmètre géographique proche.

### II. Validation / Prototype / Essais

- Sur les choix issus de l'étude des équipements et technologies existantes, il s'agira de valider les packages en construisant des prototypes en laboratoire d'essais(\*).
- Cette phase permettra de valider les données techniques, les paramètres de fonctionnement, la qualité de la biomasse entrante. Une modification d'équipements pourra être demandée aux fournisseurs à ce stade.
- Le prix d'acquisition des différents systèmes validés sera alors déterminé.

(\*) une convention est en cours d'élaboration avec le laboratoire Provademse de INSAVALOR à Villeurbanne ([www.provademse.com](http://www.provademse.com))