

Style d'investissement	Forte croissance
Secteur	Cleantech
	Valorisation Énergétique de déchets/biomasse
Horizon d'investissement	Moyen terme



La société Valoneo développe une solution globale, propriétaire et clé en mains, de valorisation énergétique sur site de biomasse et de déchets organiques (boues de STEP, bois pollués, CSR, refus de tri plastique,...), reposant sur **une technologie brevetée de pyrogazéification développée en partenariat avec le CEA** (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives). Cette technologie permet de transformer la matière organique en **un gaz propre, substituable et compétitif avec le gaz naturel**, pour produire localement de l'énergie électrique et/ou thermique.



« La technologie du Pyrowatts développée par Valoneo est en mesure de changer profondément la façon dont les industriels et les collectivités locales voient leurs déchets : non plus une charge, mais une ressource renouvelable qu'ils se réapproprient pour produire leur énergie localement, et qui plus est, pour moins cher que les combustibles fossiles actuels ! La transition énergétique est devant nous. Nous vous proposons de participer à cette formidable aventure et de devenir avec nous le premier énergéticien des déchets ! »

**Gérard Bonvicini, Président**

## LE MARCHÉ

Avec un gisement gigantesque de déchets organiques qui coûtent de plus en plus chers à traiter, et la recherche de nouvelles solutions énergétiques renouvelables non intermittentes, la valorisation énergétique des déchets reste un potentiel largement inexploité. Le marché mondial du waste-to-energy, d'environ 5 milliards de dollars en 2012, est un secteur en hyper-croissance et devrait être multiplié de 10 à 25 fois d'ici 2022<sup>1</sup>.



Pour valoriser la matière organique, 3 solutions sont possibles : la méthanisation pour les déchets humides, l'incinération et la pyrogazéification pour les déchets secs. La pyrogazéification consiste à traiter thermiquement la matière organique en défaut d'oxygène pour donner un gaz, de l'huile et du charbon. C'est le processus à l'origine des énergies fossiles. La pyrogazéification offre de nombreux avantages par rapport à l'incinération : elle permet de

transformer l'énergie en des composés énergétiques plus facilement exploitables, avec un meilleur rendement énergétique et une bien meilleure maîtrise des polluants.

## UNE TECHNOLOGIE DE RUPTURE

Vitesse et homogénéité du transfert thermique sont les facteurs clés d'une bonne pyrogazéification.

La technologie développée par Valoneo, en collaboration avec le CEA, consiste à utiliser des anneaux métalliques, les PyroRings Inside, en acier réfractaire, et chauffés à haute température pour :

- un transfert thermique optimal au cœur de la matière grâce au meilleur rapport surface/poids ;
- éliminer les problèmes d'agglomération, même avec un taux de cendre élevé, par un mélange plus homogène entre les PyroRings, les déchets et le gaz produit ;
- traiter une quantité beaucoup plus importante de matière qu'en pyrolyse lente par la pyrolyse flash.



Simplicité, robustesse et fiabilité donne à cette technologie brevetée dans les principaux pôles mondiaux des atouts majeurs. Les technologies proposées actuellement sont en effet soit trop petites en terme de capacité et contraignantes sur le type d'intrants acceptés (granulométrie, biomasse plutôt que déchets), soit de grosses unités centralisées et particulièrement onéreuses (incinérateurs, pyrogazéification plasma, lits fluidisés ou entraînés,...). En étant adaptée pour des gisements intermédiaires entre 1500 et 15 000 tonnes par an, le Pyrowatts répond aux attentes des producteurs de déchets dans une logique décentralisée, tout en bénéficiant d'effet d'échelle suffisant pour générer un gaz substituable et compétitif avec le gaz naturel. Les acteurs locaux (industriels, collectivités locales) peuvent se réapproprier la gestion de leurs déchets et de leurs besoins énergétiques.

<sup>1</sup> Waste-to-Energy Technology Markets, Research Report, Pike Reserach, 2012

## LE MANAGEMENT



### Gérard Bonvicini, Président

Spécialiste du management de sociétés en forte croissance

Fonctions passées : Fondateur Solarneo, Consodata, D Technologies, Diacom  
Président du Club Pyrogazéification



### Philippe Hugeron, Directeur Général

Expert financement/ingénierie technique infrastructures environnement

Fonction passée : directeur associé Solarneo  
Ecole Polytechnique – ENPC



### Renaud de Sainte-Marie, Directeur Commercial

Expert en valorisation énergétique de déchets, Ancien directeur du pôle méthanisation chez Veolia Propreté

Ingénieur procédé – génie chimique ENSIACET



### François Hustache, Directeur Production

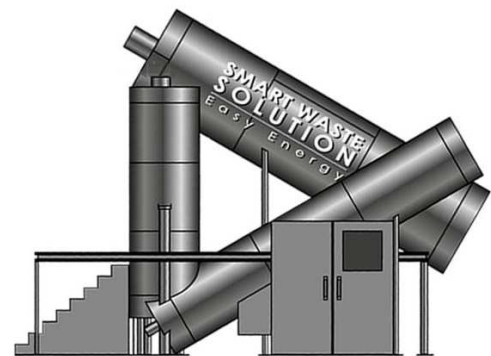
Ingénieur thermicien, ancien entrepreneur équipements thermiques,  
Co-inventeur

## NOS ATOUTS

Valoneo dispose d'ores et déjà de nombreux atouts pour assurer son développement :

- ✓ Un marché en forte croissance : le waste-to-energy représente un potentiel presque inépuisable ;
- ✓ Une technologie brevetée révolutionnaire développée avec un acteur mondial de la recherche, le CEA, permettant le meilleur transfert thermique, un meilleur rendement avec une machine plus compacte ;
- ✓ Une production d'énergie alternative non intermittente substituable et à un prix compétitif avec les énergies fossiles : pas besoin de subventions ;

- ✓ Une équipe expérimentée composée d'expertises complémentaires : gestion de la croissance et précurseur de la pyrolyse ;
- ✓ Un business model générant des revenus futurs garantis avec des marges importantes par une offre de facilities management ;
- ✓ Un modèle de distribution indirect avec des distributeurs leaders régionaux ayant des clients captifs et garantissant un volume minimum de ventes par an ;



## NOS OBJECTIFS

Les objectifs de VALONEO pour les deux premières années sont de :

- ✓ Préempter le marché en répondant rapidement aux besoins grandissants des industriels et des collectivités pour valoriser leurs déchets localement par une offre globale de facilities management ;
- ✓ Accélérer le développement du réseau de distributeurs dans les différents pays ;
- ✓ Avoir une très forte rentabilité grâce à un business model à forte valeur ajoutée ;
- ✓ Devenir en quelques années le leader européen de la valorisation énergétique par pyrogazéification puis se développer sur d'autres continents.

Pour en savoir plus : [www.Valoneo.com](http://www.Valoneo.com)

