

Le Moteur à Vapeur - Retour vers le futur -

Fondation Tuck – Groupe de réflexion Idées
lundi 5 décembre 2011





En résumé :

- Création mai 2009
- **13 salariés** / 4 M€ de financement
- 2 brevets / 2 prototypes fonctionnels
- Une dizaine de **partenaires industriels**
- 1 produit commercialisé (installation 2012)
- 5 prix : innovation et énergies vertes



3 domaines :

- Développement de produit : le SHAPE
- Etudes et prestations
- Commercialisation : granulés = électricité



Genèse



2007 :



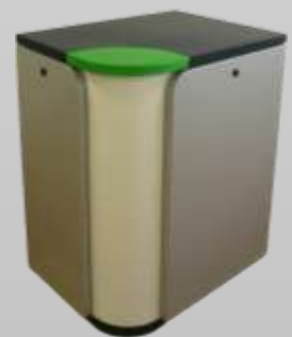
2009 :



2009



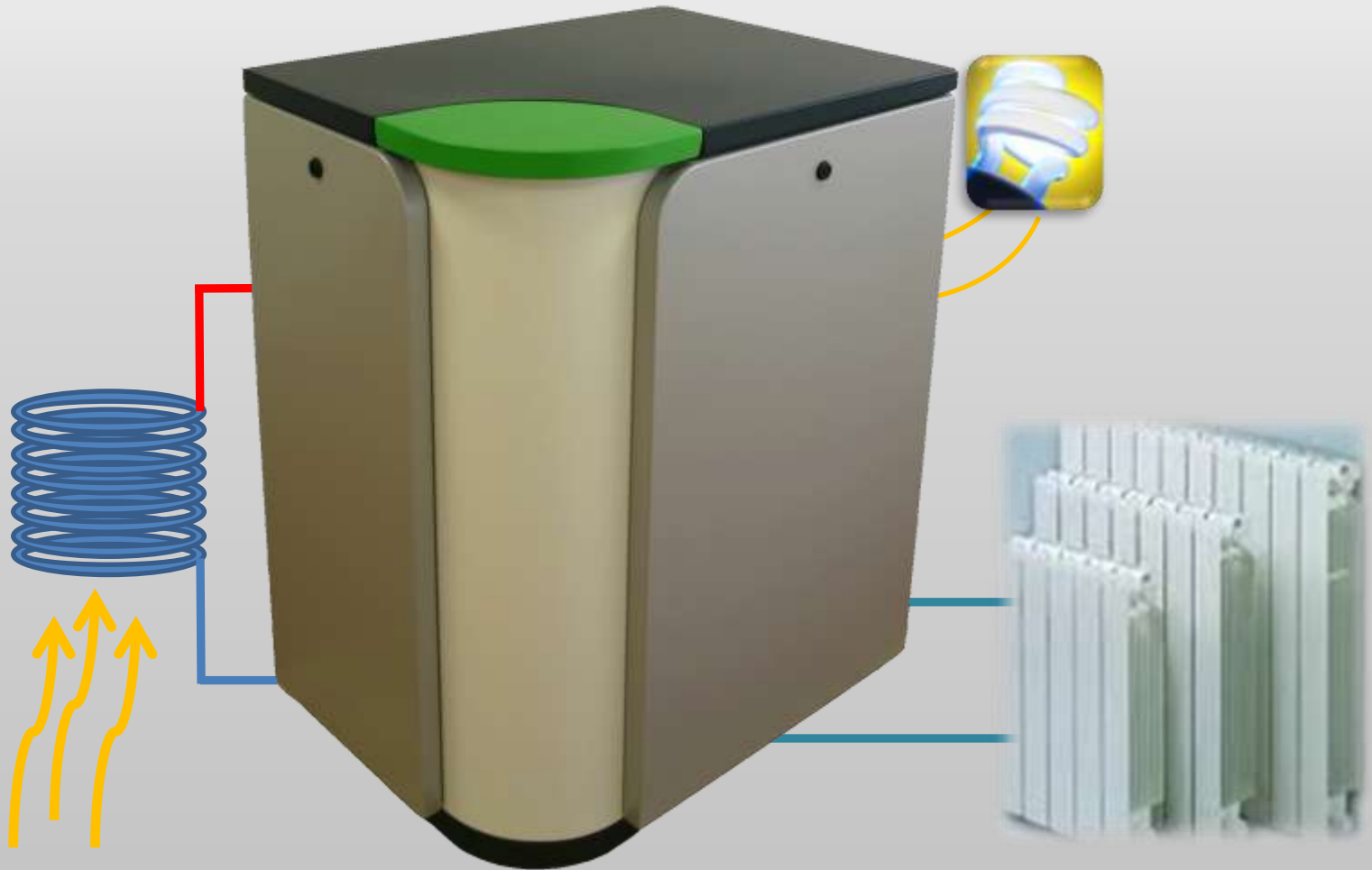
2010



2011

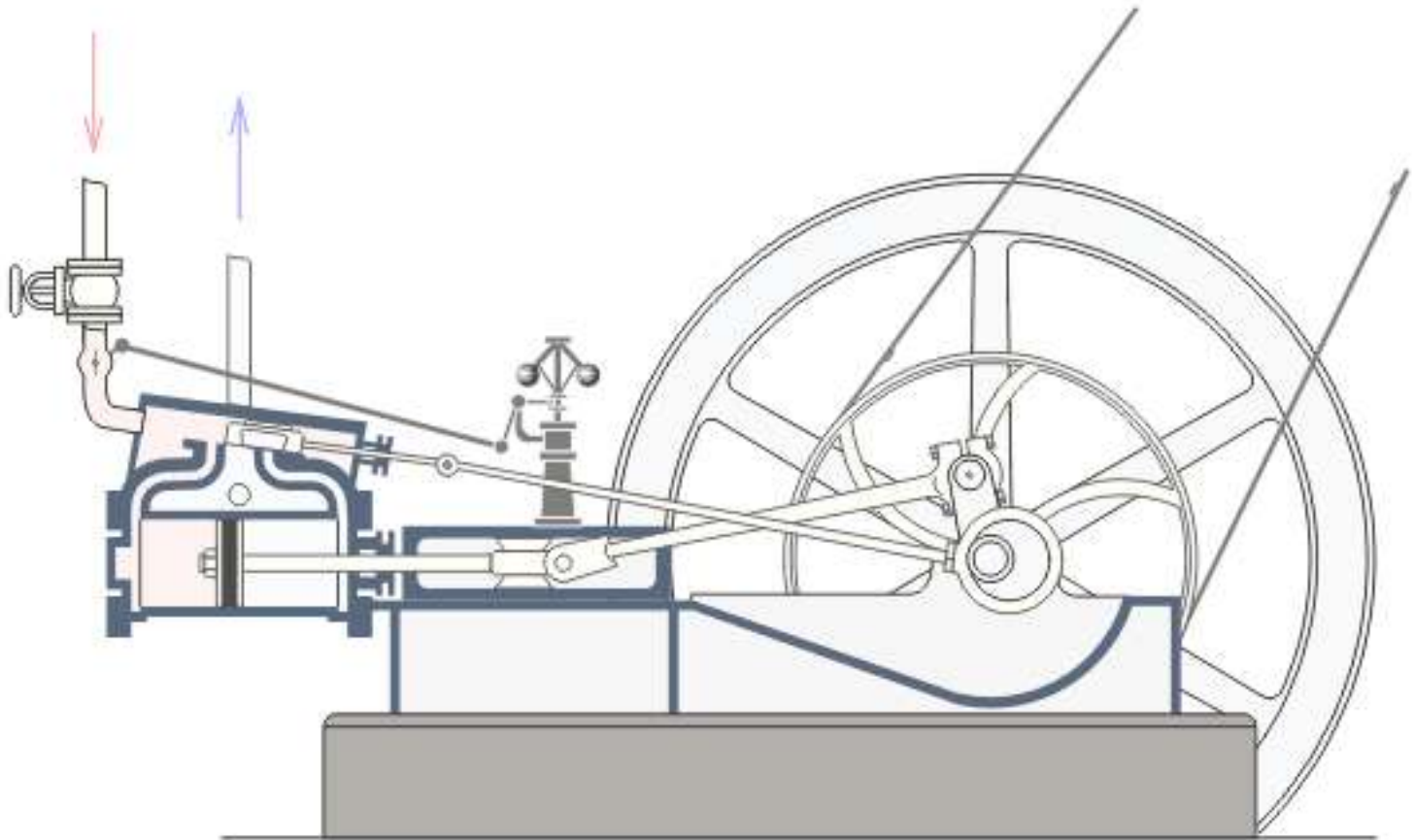
Equipe



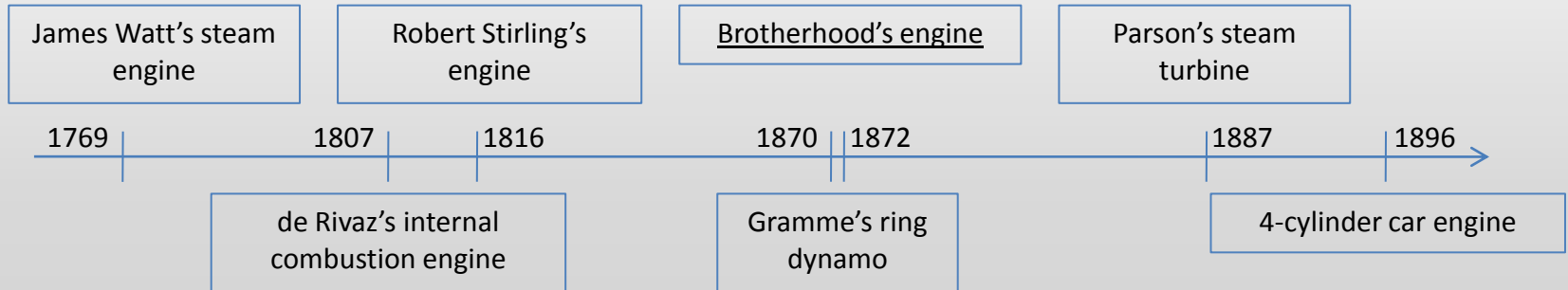


Technology	Rankine piston engine
Electrical power	1 - 100 kW
Thermal power	5 - 500 kW

Innovation ?



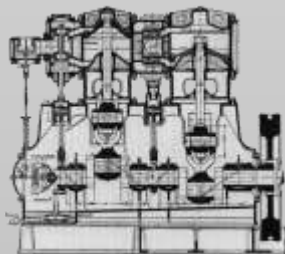
The great history of steam



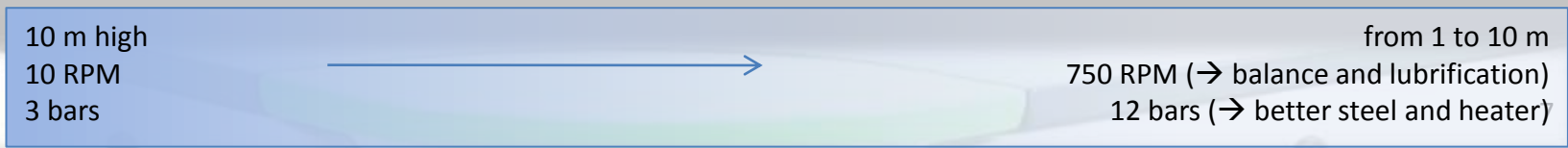
Pumping : pursuit of power

Transportation : pursuit of the best power/weight ratio

Electricity : Pursuit of high rotational speed



Evolutions in steam engine characteristics :



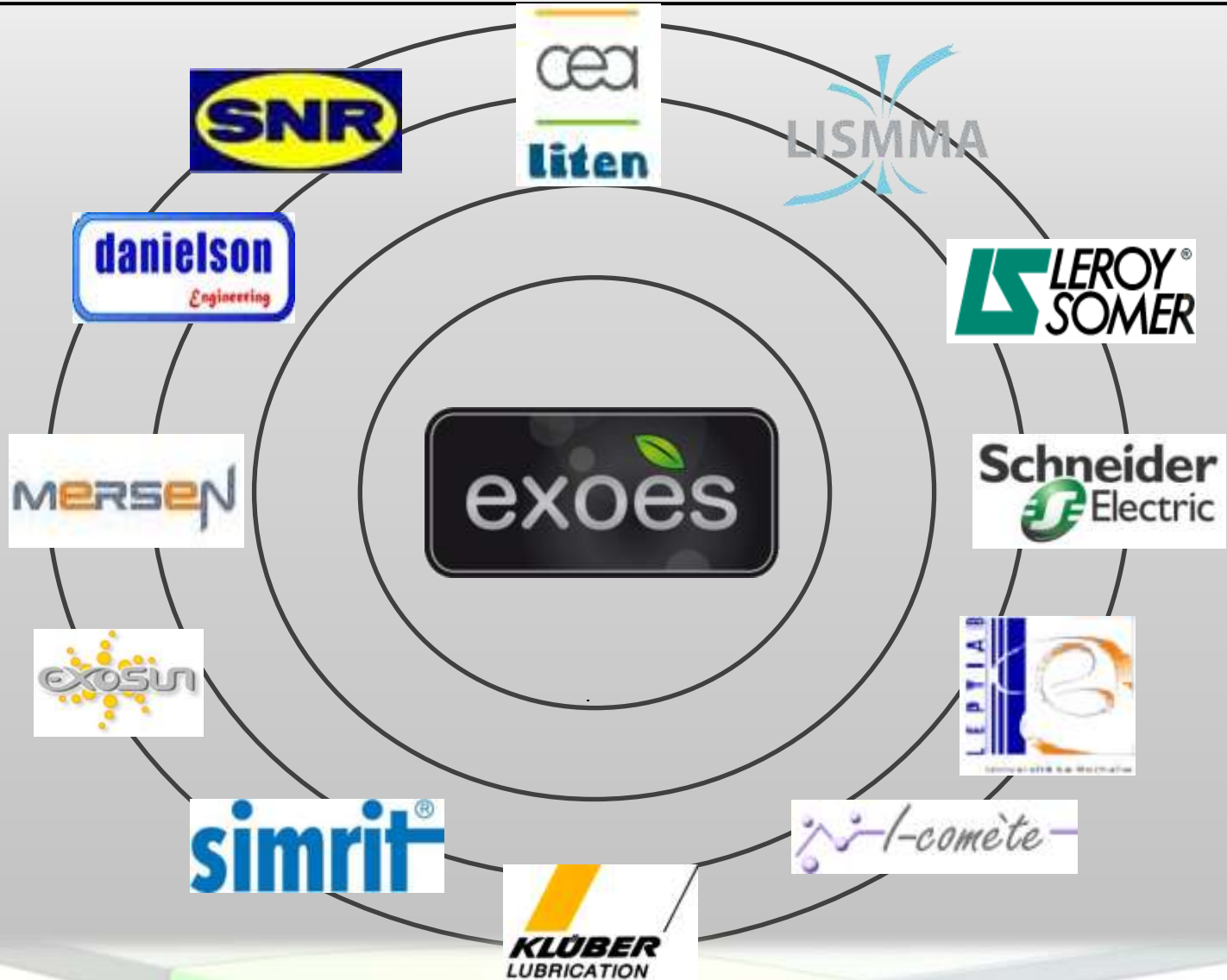
De nombreux challenges





« Si on ne peut pas mesurer, on ne peut pas améliorer. »

Partenariats



Notre offre

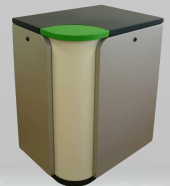


Des petites centrales électriques,
un composant clé :
un moteur innovant.



Une technologie,
de nombreuses applications.

Exoès Solar

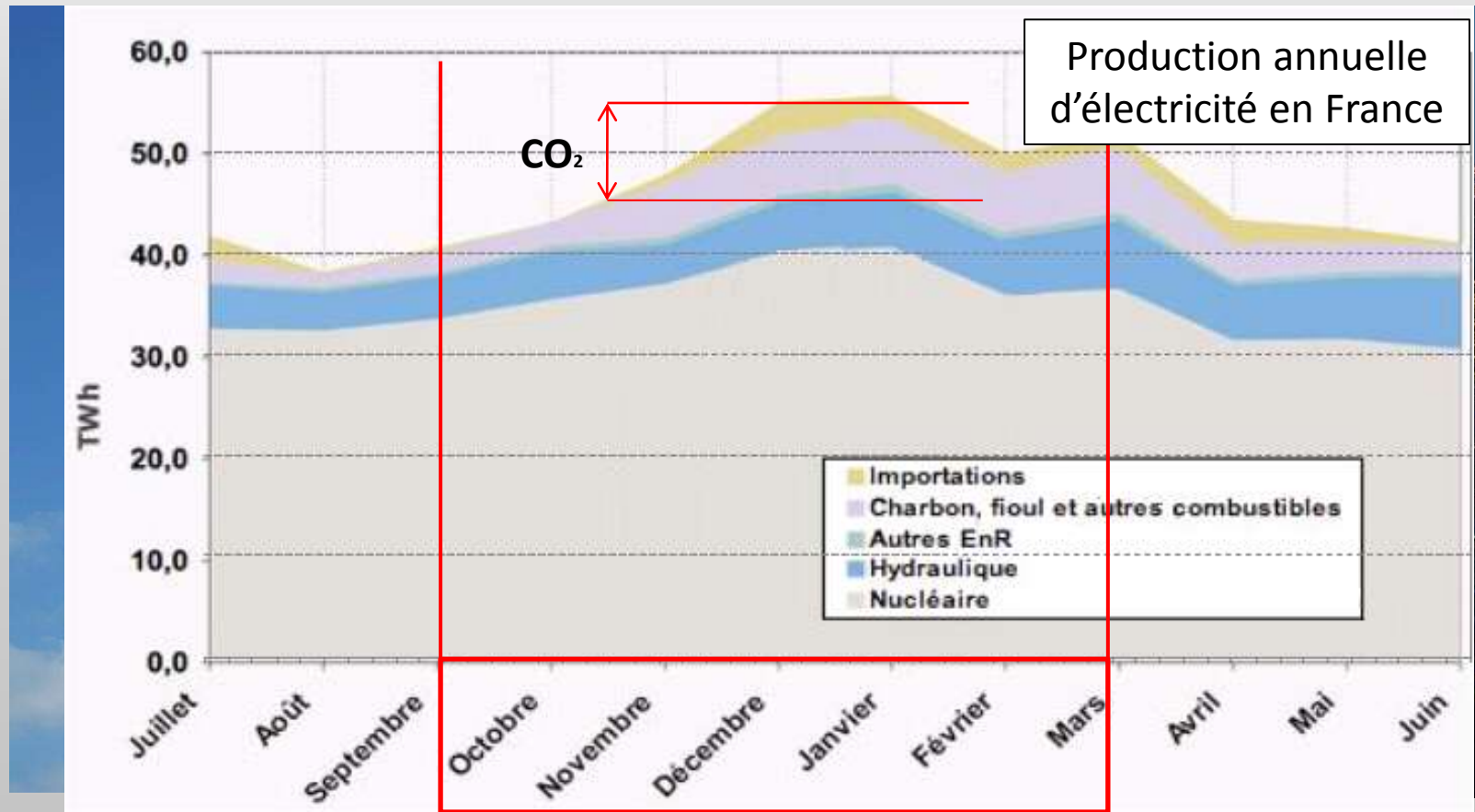


Projets HT & BT

La micro-cogénération biomasse



Le contexte:



Le chauffage aux granulés bois



exoès La micro-cogénération domestique

-
-
-
-
-
-
-

Schéma actuel



Schéma futur



Electricité

Achat
Vente



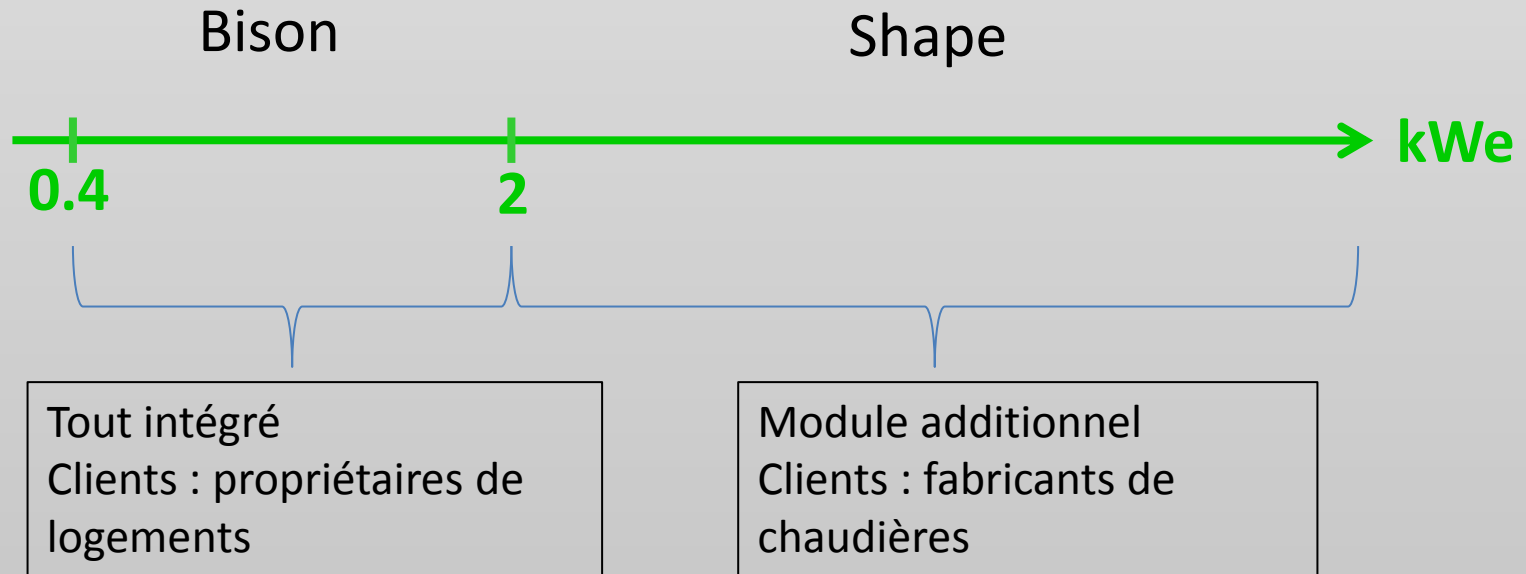
Chaleur



Rendement < 70%

Rendement > 90%

L'offre Exoès



Du granulé à l'électricité!



16 kWth



2 kWel



Cible : particuliers/collectivités/tertiaires



Le client



- Bâtiments de 150 à 1000 m²
- 1000€ d'économie par an
- Disponible au catalogue

- 2 kW el
- 16 kW th
- Partenariat Autriche



Le SHAPE Biomass



50 kWth



3 kWel



Cible : Fabricants de chaudières
Client : Ökofen



L'utilisateur



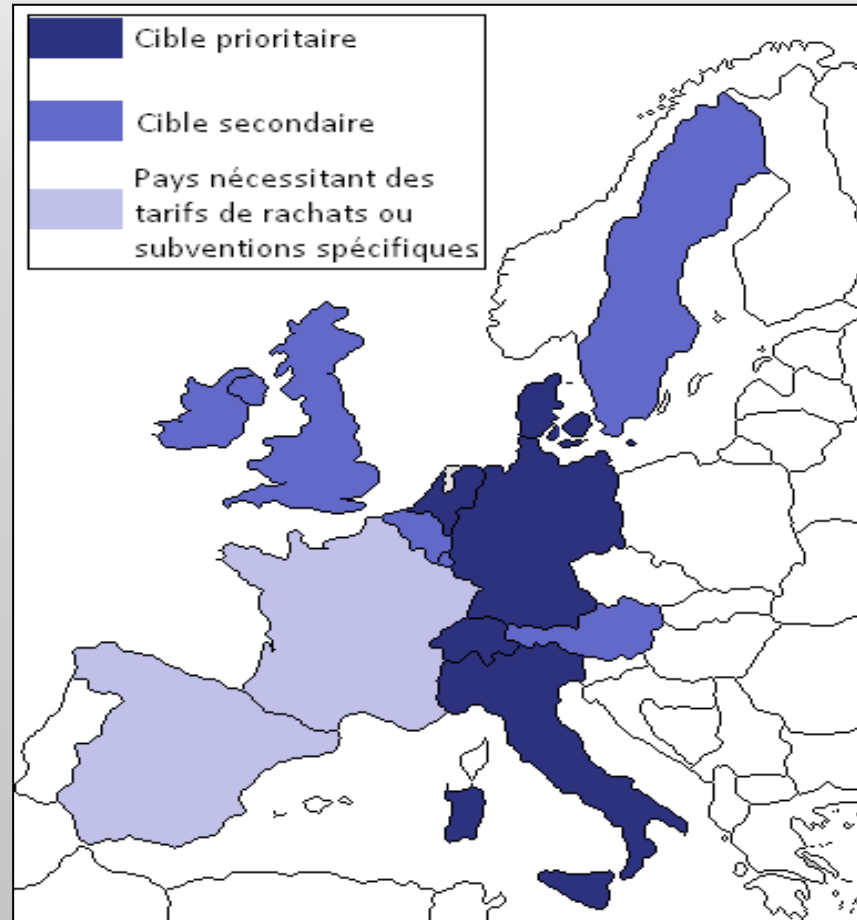
- Bâtiment de 1000 à 10 000 m²
- 3000€ d'économie par an
- R&D



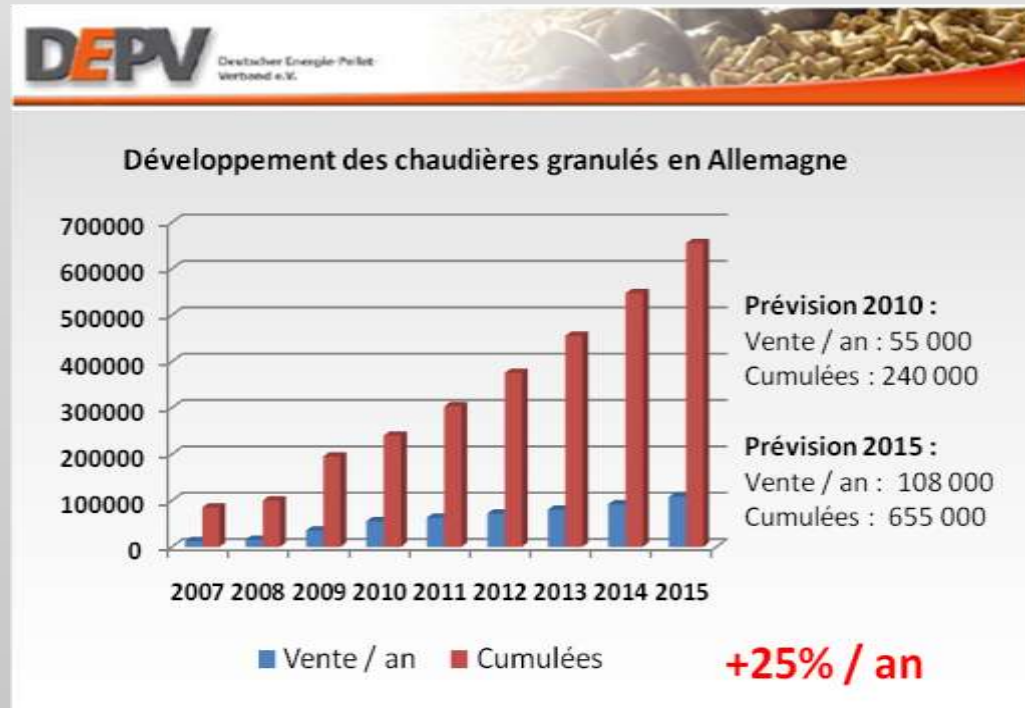
- 3 kW el
- 56 kW th
- Fabrication EXOES



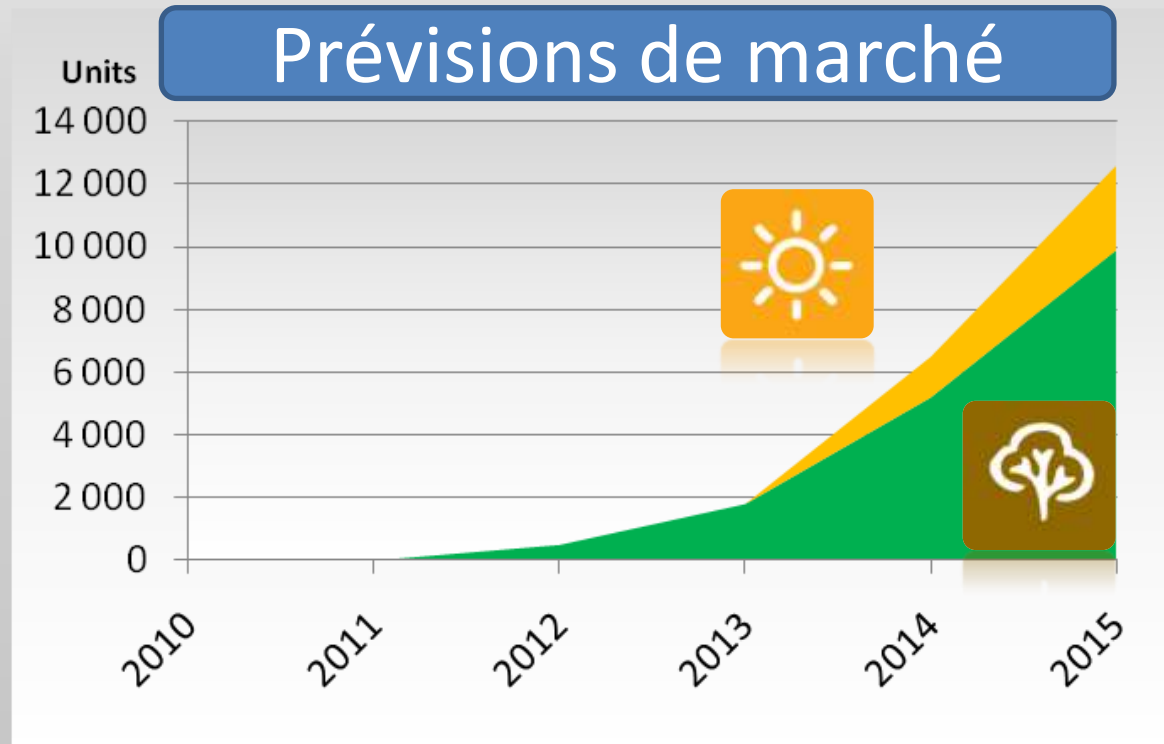
Le marché



Le marché



Le marché



Perspectives



Changer de modèle

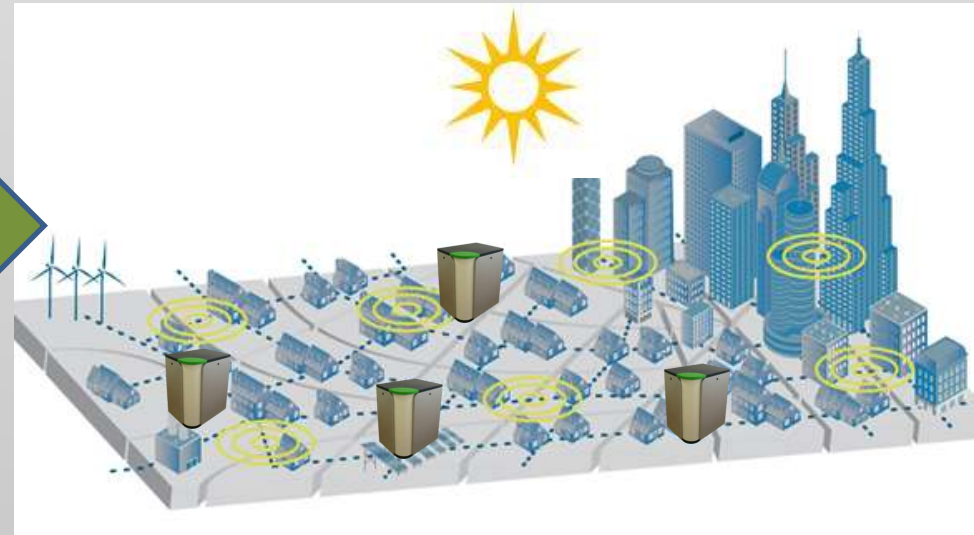


XXème siècle



« Stupid » Grid

XXIème siècle



Smart Grid

Merci de votre attention



Contact :

Thiébaud KIENTZ

thiebaut.kientz@exoès.com

