

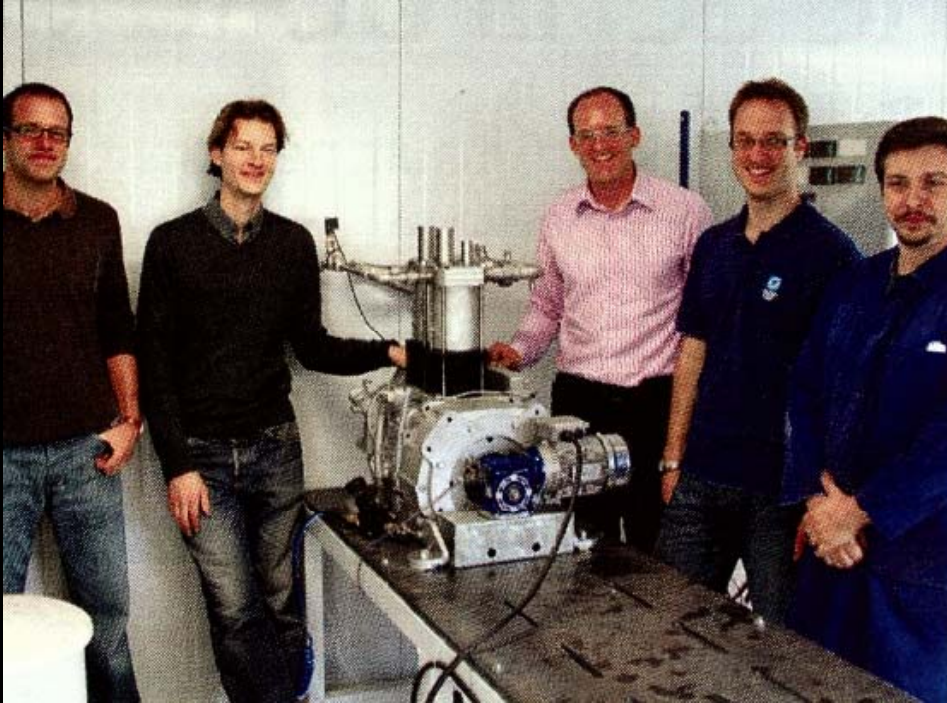


exoès

Sustainable Heat & Power

2/3 de l'énergie primaire produite dans le monde est perdue sous forme de chaleur...

La société



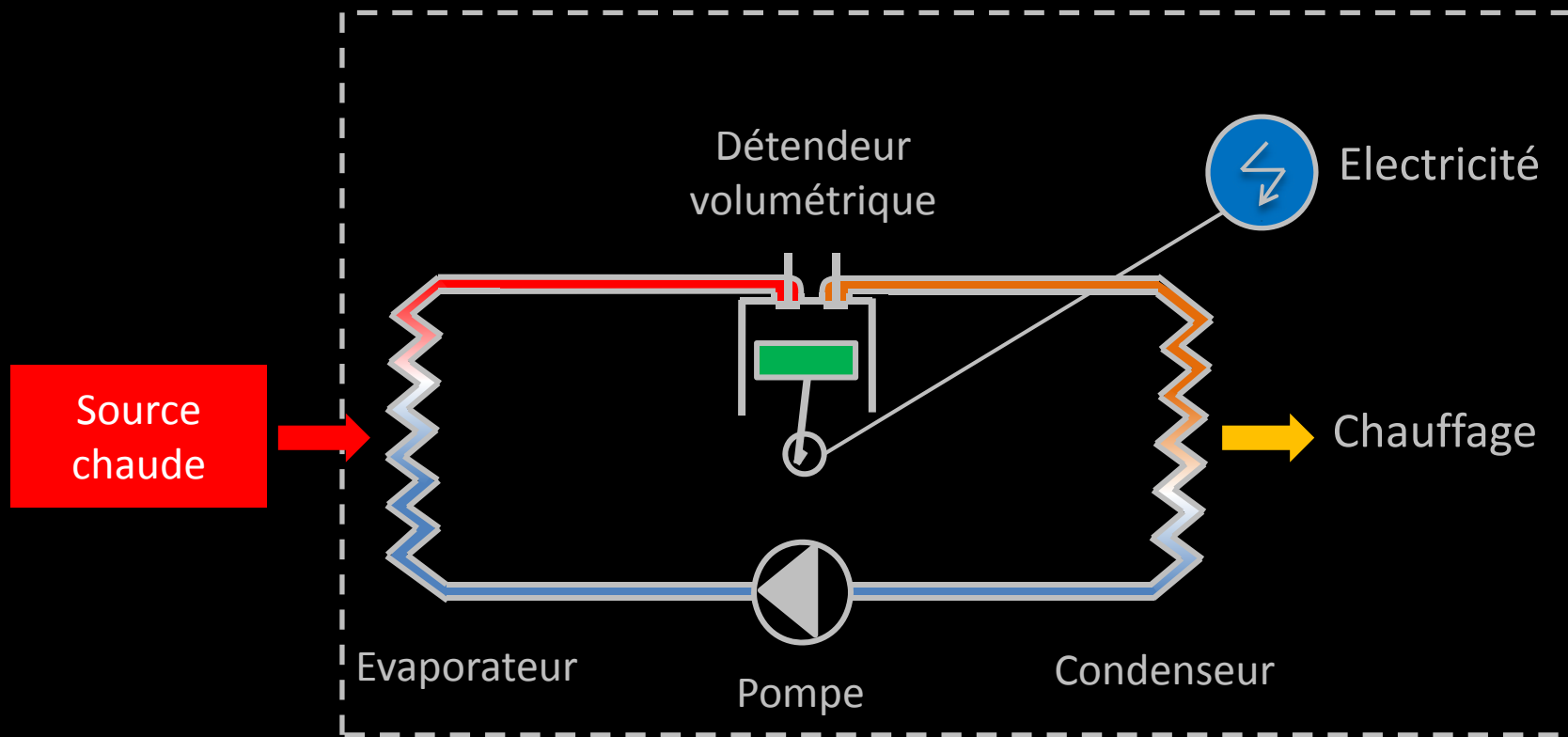
L'essentiel :

- Créée en mai 2009
- 5 ingénieurs et 1 techniciens
- 2 brevets internationaux
- 900 k€ de financement en 2009
- 1 prototype fonctionnel
- 5 partenaires industriels
- 2 ans de R&D
- Spin off d'Exosun et d'Amoès

Les compétences :

- Dimensionnement d'un système à apport de chaleur externe.
- Dimensionnement d'un système énergétique bâtiment.
- Essais : caractérisations, tests et mesures.
- Connaissance du marché de la récupération de chaleur de petite puissance.

De la chaleur à l'électricité : la micro-cogénération



Technologie	Moteur vapeur
Puissance électrique	1 - 100 kW
Puissance thermique	5 - 500 kW

Rendement >
20 % par
rapport à
l'état de l'art

Energies

Toute source chaude >200°C

Fossiles



Déchets



Fumées industrielles



Solaire



Biocarburants



Biogaz



Géothermie profonde

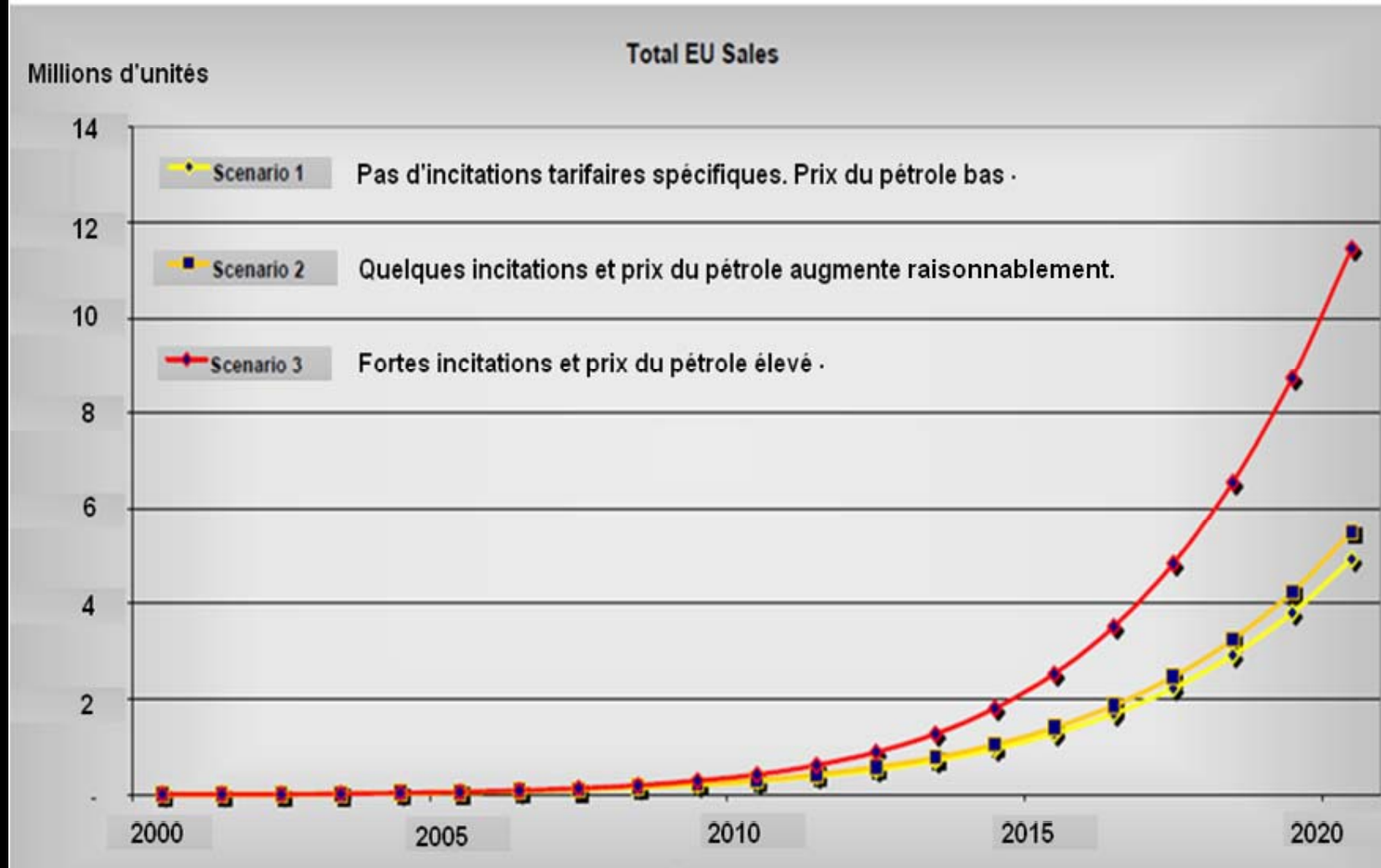


Biomasse

Le marché européen de la micro-cogénération

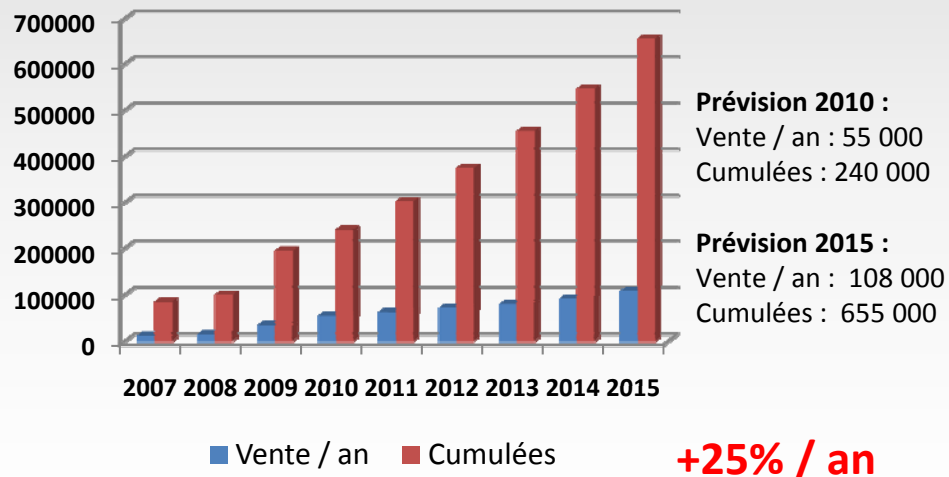
Figure A2.1: Total micro CHP sales in EU + Norway

Source: Micro MAP 2002



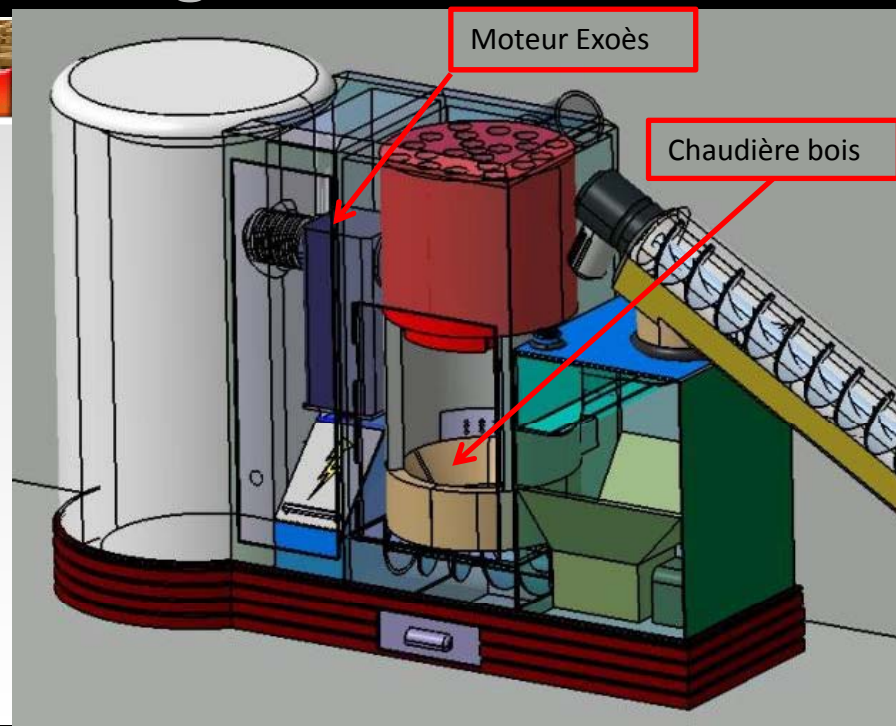
La micro-cogénération aux granulés bois

Développement des chaudières granulés en Allemagne



Prévision 2010 :
Vente / an : 55 000
Cumulées : 240 000

Prévision 2015 :
Vente / an : 108 000
Cumulées : 655 000



Technologie utilisée	Exoès	Photovoltaïque sur toit
Puissance	3 kW él.	3 kW él.
Coût de l'élec.	0.20 €/kWh	0.40 €/kWh
Coût du produit installé	12 k€	18 k€
Gain pour l'utilisateur	15 k€ sur 20 ans	< 10 k€ sur 20 ans
CO ₂ évité	25 t/an	< 5 t/an

Partenaires

Industriels



Scientifiques



Sites pilotes



Le financement 2010-2012

Le financement :

- Domaine d'activité en plein essor :
produire de l'électricité à partir de la biomasse
- Activité industrielle qui demande des investissements importants.
- Actuellement en cours d'une levée de fonds.
- Les besoins en financement privés sur 2010-2012 sont de 3 M€.

Contact :
Arnaud DESRENTES
e.mail : arnaud.desrentes@exo.es.com