

# Journées Micro-cogénération



Colloque des 26 et 27 Janvier 2011

# 1. La société De Dietrich



# L'histoire



1684

Jean Dietrich acquiert la forge de Jaegerthal

1778

Attribution par le Roi de France de la marque en forme de Cor de Chasse en gage de qualité des produits



1792

Création de la Marseillaise par Rouget de Lisle

Fin XIXè

Début de l'aventure automobile

1996

Acquisition d'CERTLI

 CERTLI

1999

Acquisition d'Interdomo

 SCHAFER  
INTERDOMO

2000

Reprise du Groupe De Dietrich & Cie par ABN Amro

 ABN-AMRO

 remeha

2004

Formation du Groupe De Dietrich/Remeha

 BDR THERMEA

2009

Formation du groupe BDR Thermea

**De Dietrich**   
Le Confort Durable®

# Les chiffres clés

**No. 3** des fabricants de matériel de chauffage en **Europe**

---

**Des marques leader** sur les 6 principaux marchés européens

---

Chiffre d'affaire de **1,8 Milliards d'€** par an

---

**EBITDA de 225 Million d'€** (2008)

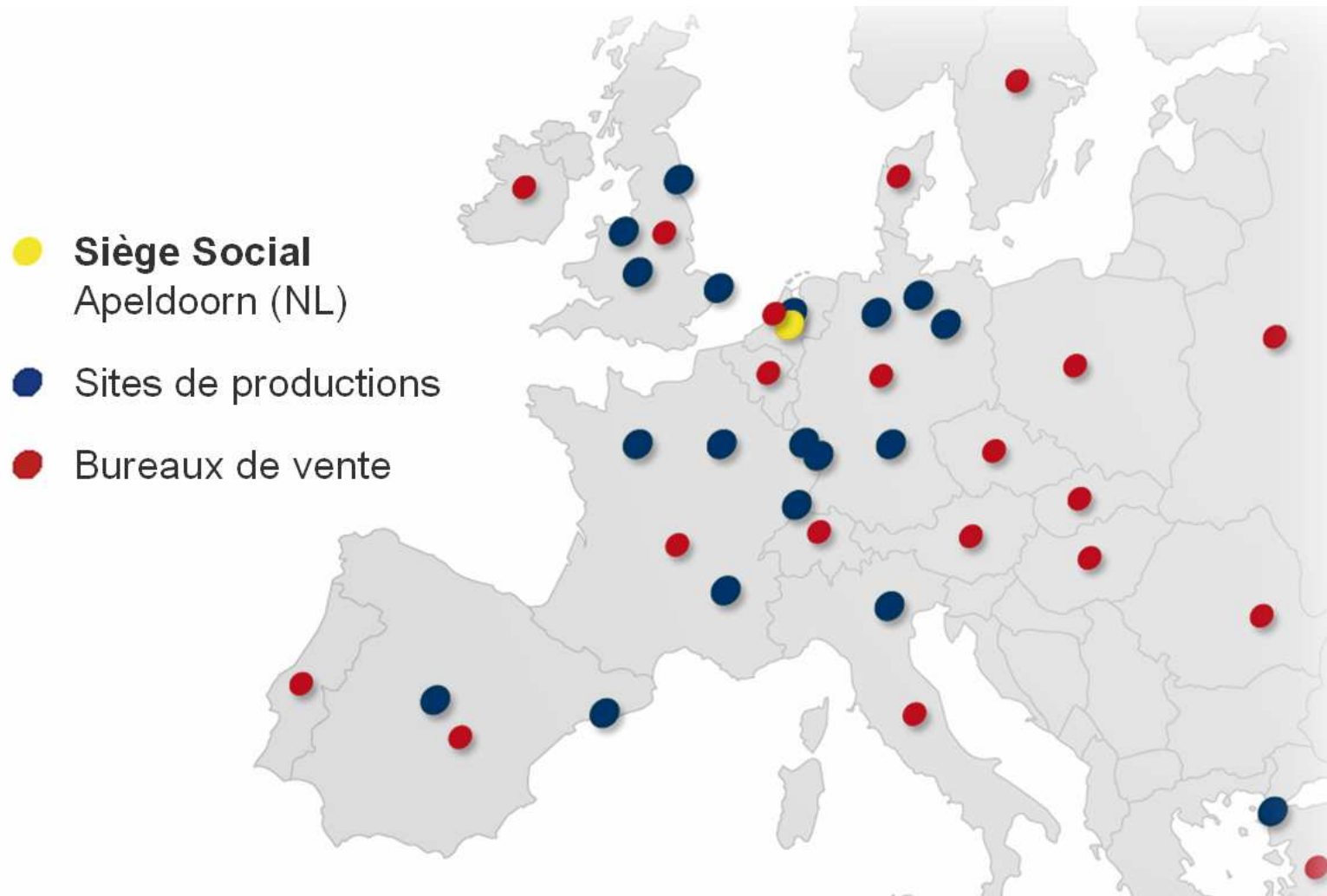
---

**6,400 personnes**

---

Sites de production et de commercialisation dans **toute l'Europe**

# L'implantation



# Une gamme complète

- Chaudières sol
- Chaudières murales
- Préparateurs ECS
- Brûleurs
- Ballons électriques
- Installations solaires
- PAC

☞ **Des systèmes de micro-cogénération**



# Les services



- Des professionnels qui :
- répondent à vos questions par téléphone
  - délèguent sur le terrain : SAV / ATR



- 25 000 références en stock
- Livraison possible dans les 24h +



- Assiste les installateurs pour le SAV
- Assure le contrôle de bon fonctionnement et le dépannage des installations



# Les services

## La formation



**Le Centre de Formation  
International**  
à Reichshoffen



**Les 5 centres régionaux**



• *Un contact permanent avec le consommateur*

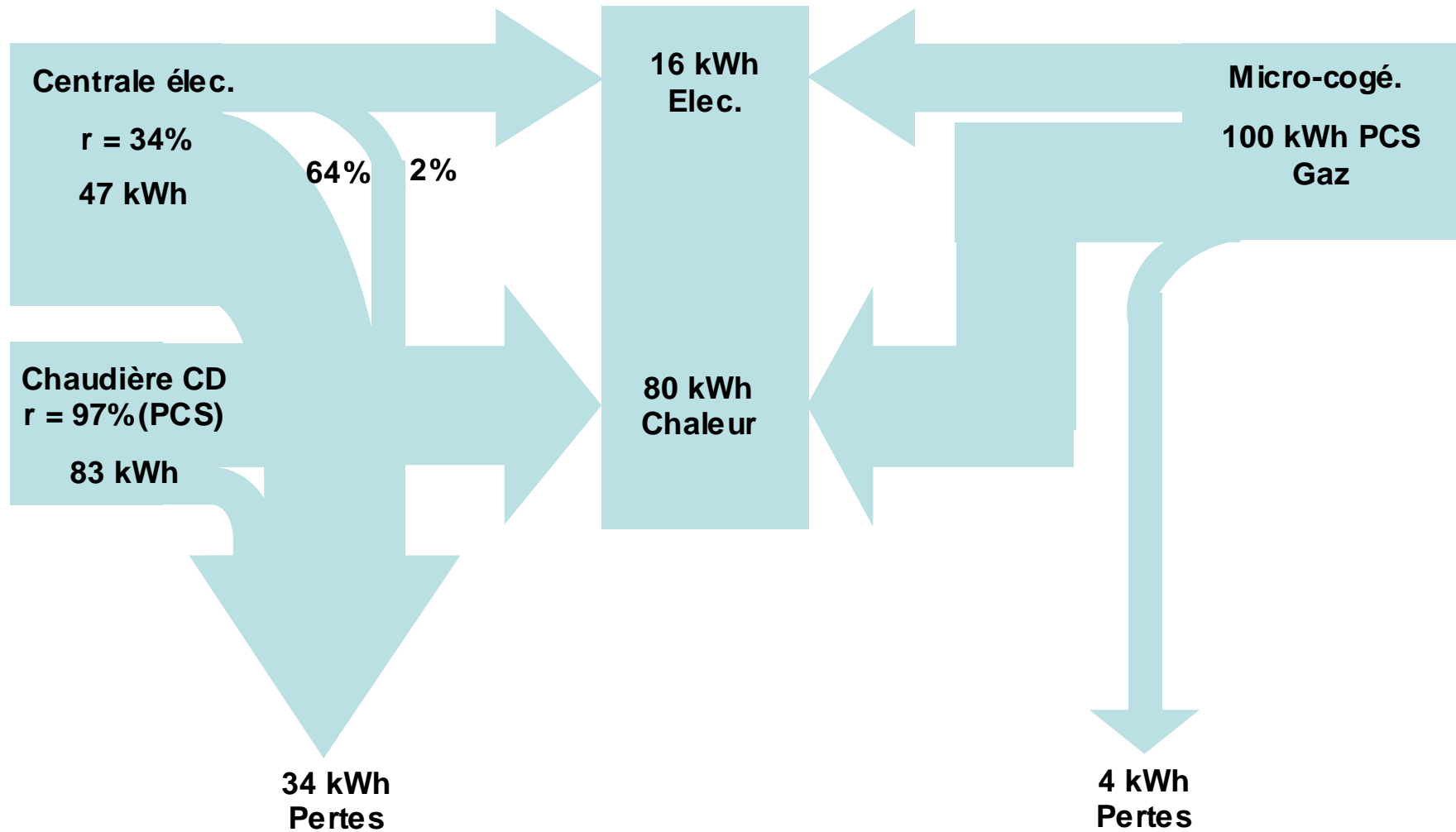
• *Une prise en charge de toutes les demandes dans toute la France*



## 2. La micro-cogénération



# Le principe de la cogénération



**Économies d'énergie primaire :  $30 / 130 = 23\%$**

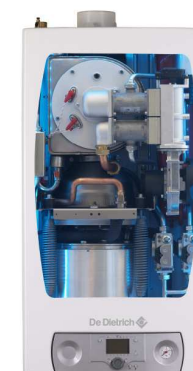
# Ecogénérateur à moteur Stirling

## Le produit

- Rendement global : 107 %
- 2 exécutions (Gaz naturel)
  - 24/28 kW mixte instantanée
  - 28 kW chauffage seul
- Caractéristiques du moteur Stirling
  - Puissance électrique 1 kW
  - Puissance thermique 5,8 kW
- Encombrement réduit :  
490 x 910 x 422 mm



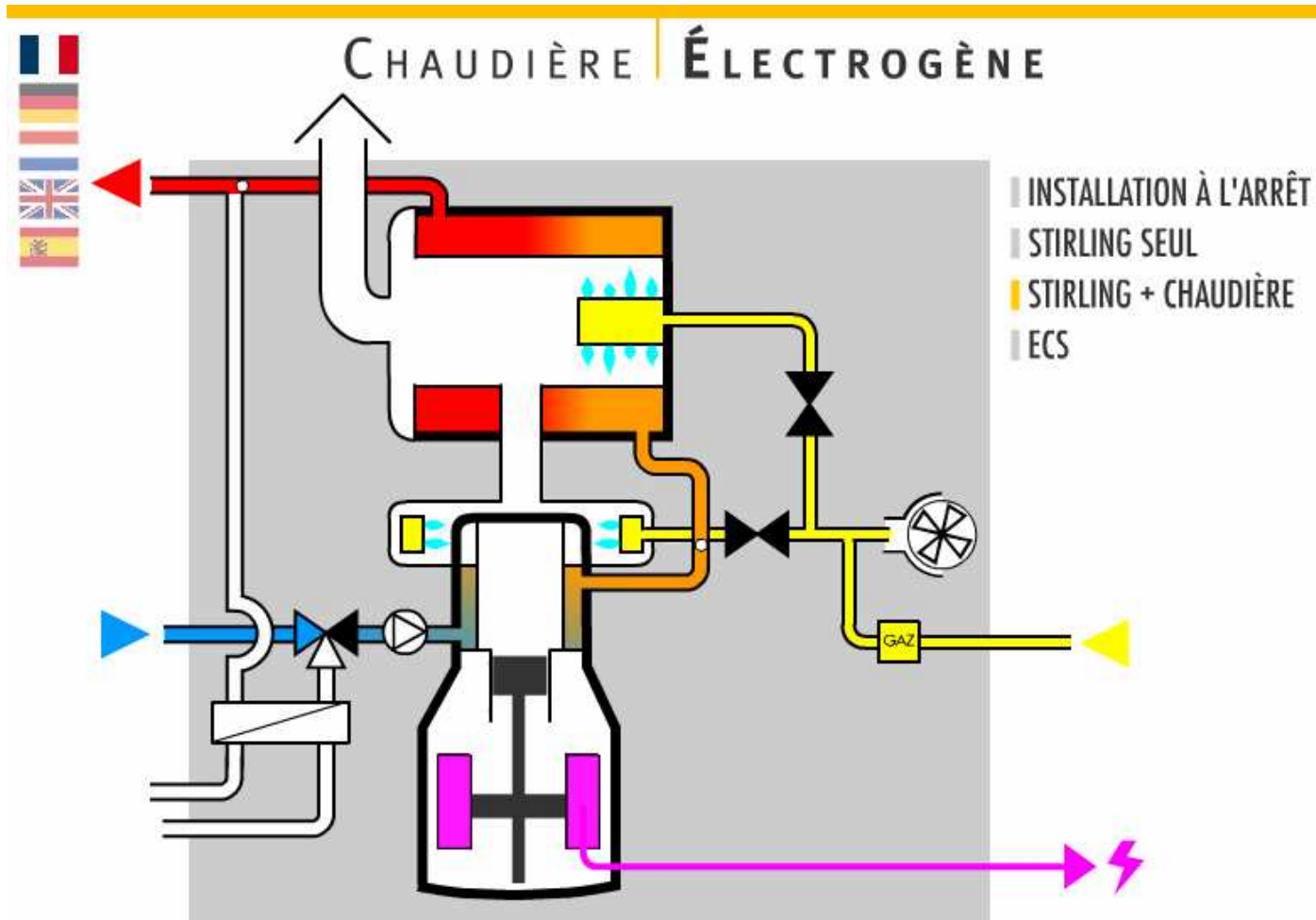
# Caractéristiques techniques



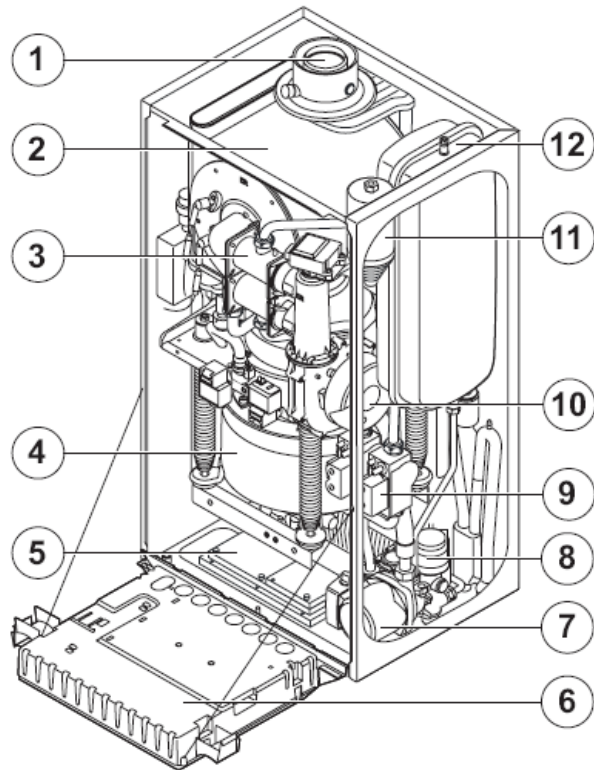
Modèle		24/28 MI	24
Puissance thermique utile à 80/60°C	kW	23,7	23,7
Puissance thermique utile à 50/30°C	kW	26,3	26,3
Puissance électrique nominale du moteur	kWe	1	1
Rendement global à 50/30°C	%	107	107
Rendement thermique à 100% de charge (Temp. moy. 70°C)	%	95,3	95,3
Rendement thermique à 30% de charge (Temp. moy. 33°C)	%	92,5	92,5
Rendement électrique sur un cycle de 30 min (Temp. Moy. 40°C)	%	16,4	16,4
Ratio électricité / chaleur		0,17	0,17
Hauteur mano. disponible sortie chauffage	mbar	550	489
Emissions NOx	mg/kWh	<35	<35
Contenance en eau	l	1,7	1,7
Pression de service mini / maxi (Chauffage)	bar	0,8 - 3	0,8 - 3
Pression de service maxi (ECS)	bar	8	8
Pression disponible à la sortie chaudière (Fumées)	Pa	115	115
Niveau de pression sonore à 1m	dB(A)	47	47
Pertes à l'arrêt (Delta T = 30K)	W	93	93
Poids net	kg	120	110

# Ecogénérateur à moteur Stirling

## Le couplage avec le corps condenseur



# Les principaux composants

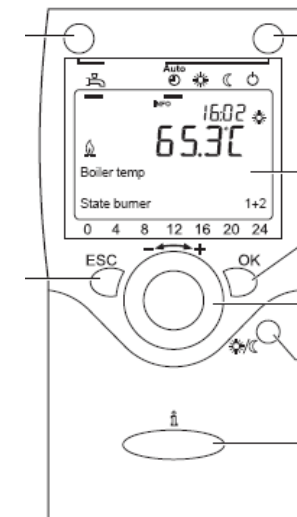


1. Sortie ventouse
2. Corps condenseur inox
3. Venturi
4. Moteur Stirling
5. Résistance de démarrage
6. Boîtier de régulation
7. Circulateur
8. Vanne 3 voies (Version MI)
9. Blocs gaz
10. Ventilateur
11. Condensateur (moteur)
12. Vase d'expansion



# La régulation

- Régulation de l'installation de chauffage et de la production d'ECS avec optimisation du fonctionnement du Stirling
- Interface conviviale en texte clair  
Navigation par bouton rotatif
- Livraison de base de la commande à distance  
Visualisation de la puissance / énergie électrique produite...
- Sonde extérieure
- Gestion d'un circuit direct de base
- Fonctions classiques : programmation horaire, réglage de la loi d'eau, vacances,





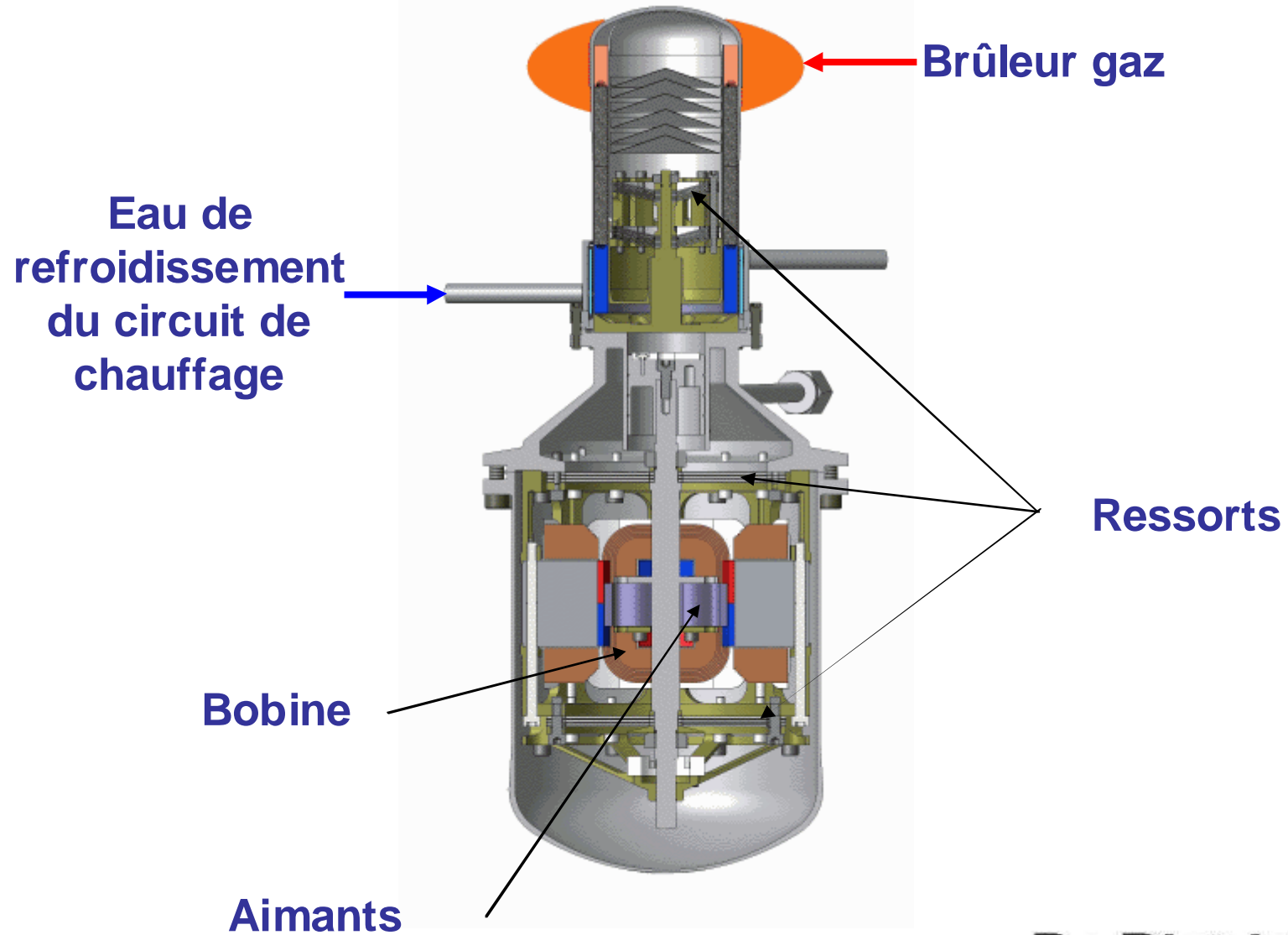
# Les solutions ECS

- Micro-accumulée sur la version MI
- Par préparateur indépendant SR 130 pour les versions chauffage seul :
  - Performances ECS élevées : 200 L/10min (DT30K)
  - Possibilité de le placer sous la chaudière
  - Solution confort et gain de place



# Ecogénérateur à moteur Stirling

## La technologie



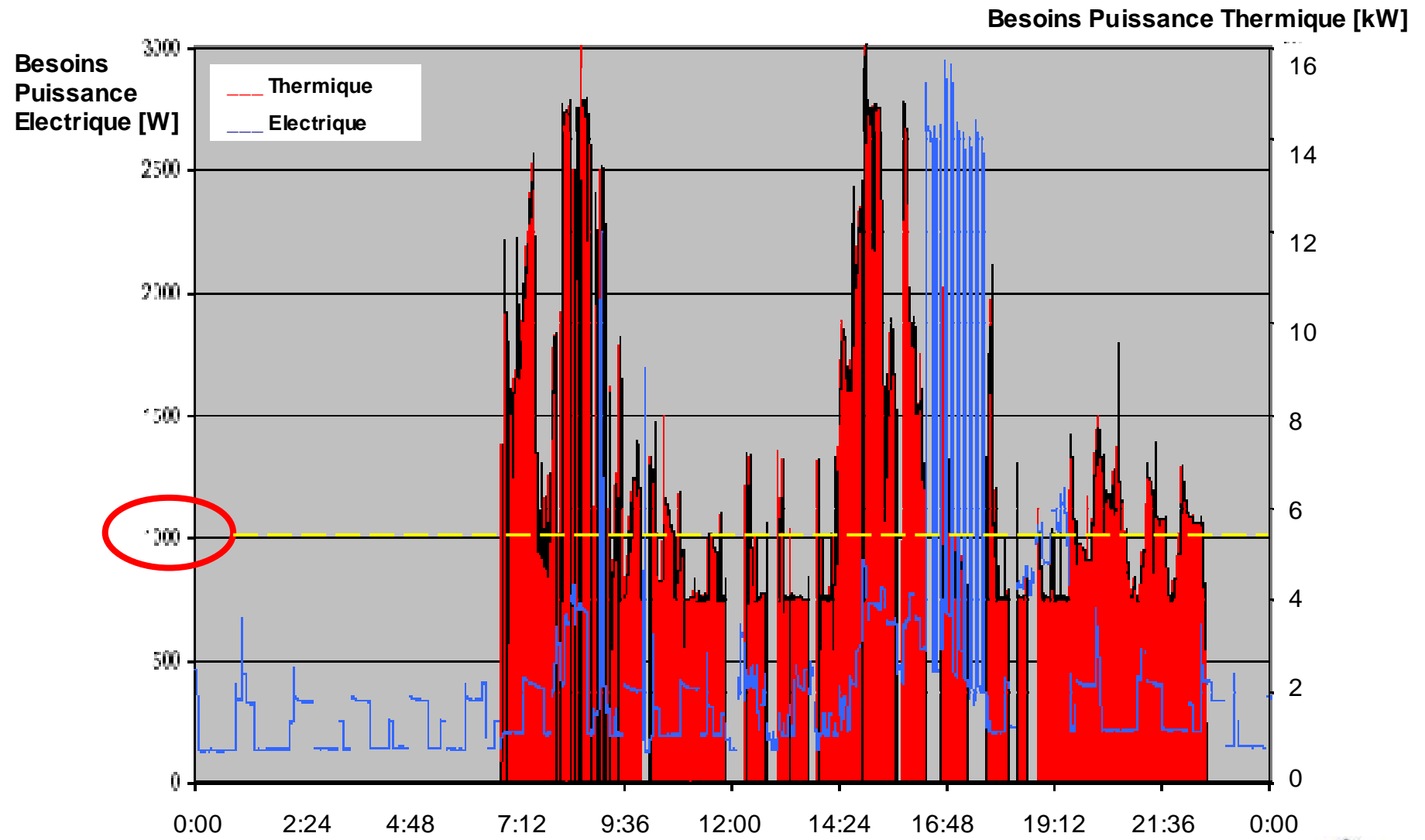
# Ecogénérateur à moteur Stirling

## Les avantages

- Moteur à combustion externe
- Permet de produire de l'électricité à la fréquence réseau (50 HZ)
- Pas de lubrification nécessaire  
-> pas de maintenance
- Performants, fiable, longue durée de vie, silencieux



# Les besoins électriques et thermiques dans une habitation



# Quelques ratios...

- Fonctionnement moyen du moteur (fortement dépendant du type de logement et de l'utilisation):
  - 2500h à 3000h de fonctionnement du moteur Stirling  
Soit environ **50%** de la durée de la saison de chauffe
  - 2500 à 3000 kWh de production électrique
    - en rapport aux besoins moyens électriques d'un logement compris entre 3000 et 5000 kWh
    - la dessus environ **60%** d'autoconsommation
  - 12500 à 15000 kWh de production thermique
    - couvre environ **2/3** des besoins thermiques pour un logement moyen



# Feedback Fieldtests / Début de commercialisation



MERCI POUR VOTRE  
ATTENTION

QUESTIONS ???