

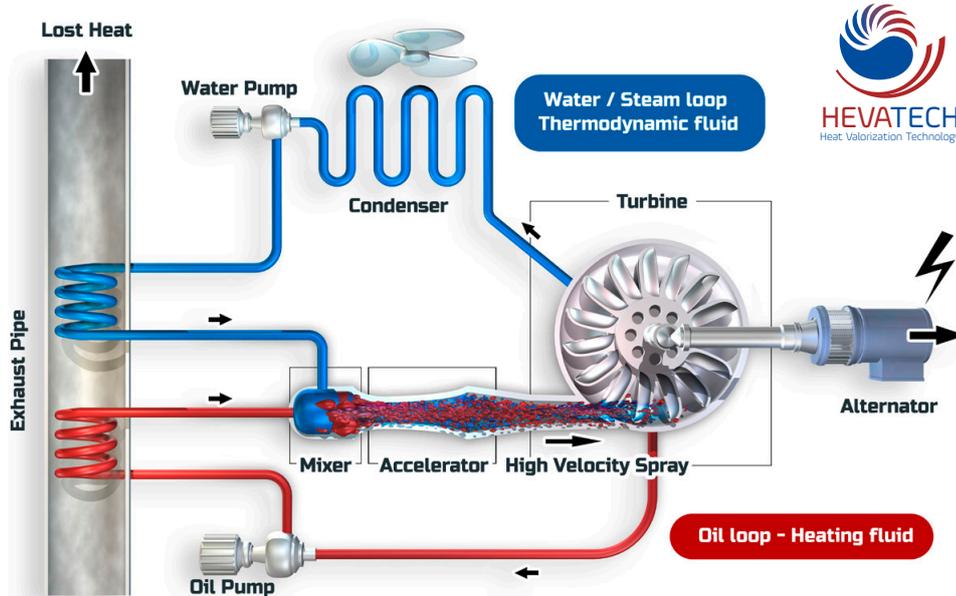
TURBOSOL :

PROCÉDÉ INNOVANT DE CONVERSION DE CHALEUR FATALE EN ÉLECTRICITÉ

LE PRINCIPE

Un concept original basé sur :

- Une double boucle de fluides caloporteur et thermodynamique (huile et eau/vapeur)
- Un injecteur/accélérateur diphasique (accélération de l'huile par la détente isotherme de la vapeur)
- Une turbine à action "type PELTON" (petit diamètre de roue, basse pression et faible vitesse de rotation)



L'huile cède de la **chaleur** à l'eau
L'eau cède de la **quantité de mouvement** à l'huile

LES MARCHÉS VISÉS



Incinérateurs de déchets



Biomasse / Cogénération



Industrie



Groupes électrogènes

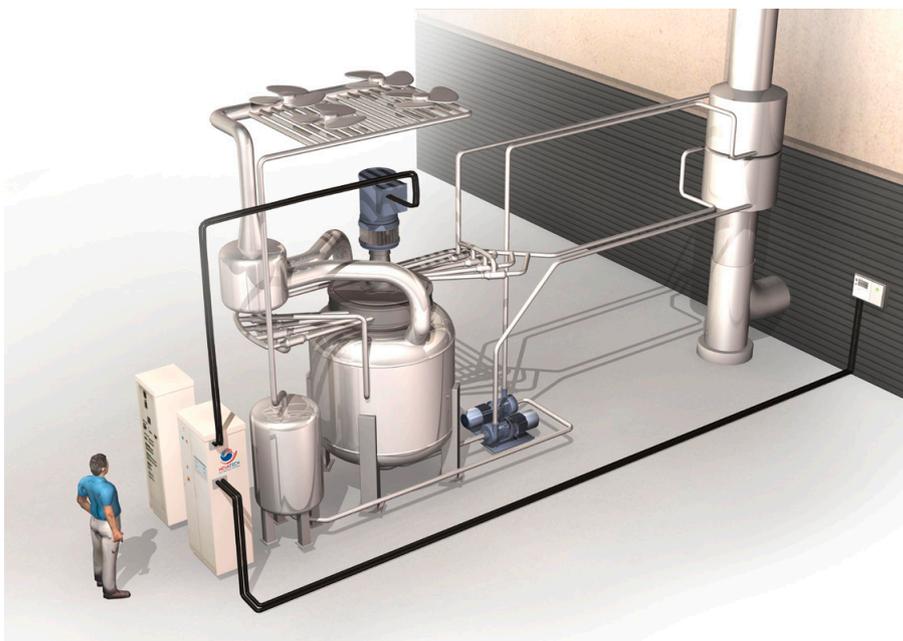
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



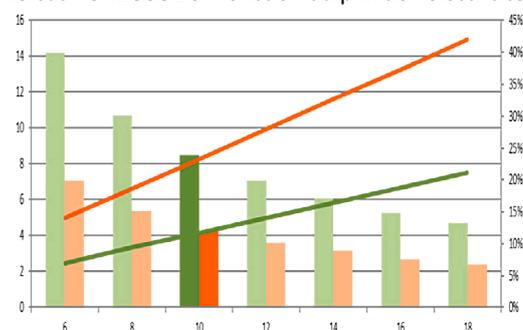
- Puissance électrique : 25 – 100 kWe (prochainement 500 kWe)
- Température de chaleur fatale : > 300 °C
- Gamme de température exploitée : à partir de 120 °C
- Pression : capacité 1 bar, circuits 10 bar
- Fourniture clé en main complète : échangeurs, procédé, installation, démarrage

AVANTAGES COMPÉTITIFS

- **Faibles coûts d'investissement et de maintenance**, permettant une durée de retour sur investissement attractive
- Machine **simple, robuste, non bruyante, facile à implanter et opérer** (petit diamètre, basse vitesse de rotation)
- Fonctionnement à **très faible pression** (turbine à 1 bar, circuits à 10 bar)
- **Sécurité, respect de l'environnement** (pas de pression, pas de fluide organique)
- **Flexibilité** (diversité des sources de chaleurs) et **modularité** (plusieurs jets sur une même turbine)
- **Un pourcentage important de chaleur fatale valorisée** grâce aux deux fluides
- **Une source froide pouvant atteindre 100 °C** (permettant ainsi une valorisation complémentaire)



Temps de retour sur investissement (Année) et TRI (%) comparé ORC versus TURBOSOL en fonction du prix de l'électricité (c€/kW)



Un temps de **retour sur investissement de 4 ans** et **divisé par 2** comparé aux ORC directement concurrentes

Une **simplicité** de réalisation et une **robustesse**...
Procurant un **net avantage économique** sur les solutions concurrentes.

HEVATECH EN QUELQUES MOTS

- **Start-up technologique** positionnée sur les technologies, systèmes et produits, permettant de valoriser la chaleur perdue
- Création : 2010 – Statut JEI
- **L'équipe** : 7 personnes complémentaires et expérimentées
- Implantation : Drôme
- Lauréate en 2013 de **l'AMI TOTAL-ADEME** pour sa technologie TURBOSOL (brevetée)

ILS NOUS SOUTIENNENT ET COLLABORENT AVEC NOUS



POUR ALLER PLUS LOIN

Tél : + 33 (0)4 58 17 17 00 - Site web : www.hevatech.fr - contact@hevatech.fr

HEVATECH - 145 Chemin de la Roche du Guide - 26780 Malataverne

