



LEADING IN PRODUCTION EFFICIENCY

PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À PARTIR DE LA CHALEUR RÉSIDUELLE TECHNOLOGIE ORC (ORGANIC RANKINE CYCLE)





EXPLOITEZ AU MAXIMUM VOTRE CHALEUR RÉSIDUELLE

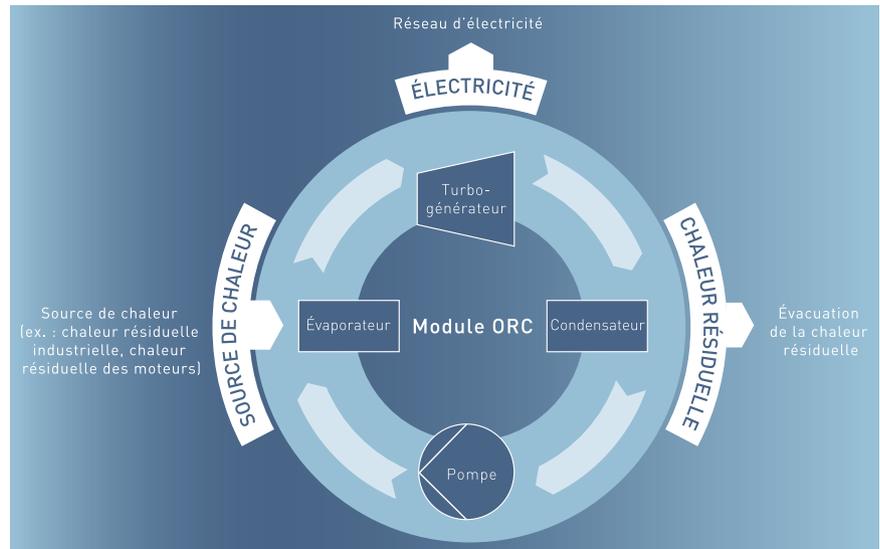
La méthode ORC (Organic Rankine Cycle) est une technologie clé pour la production d'électricité à partir de sources de chaleur décentralisées. Grâce à son efficacité et à sa flexibilité, la technologie ORC permet de recycler de manière rentable l'énergie thermique non utilisée avec une plage de températures variant entre 90 et 600 °C.

La technologie ORC de Dürr Cyplan offre les avantages suivants :

- » Production d'électricité sans CO₂ à partir de la chaleur résiduelle
- » Augmentation de l'efficacité énergétique
- » Préservation des ressources
- » Plus grande indépendance grâce à l'utilisation d'énergie auto-produite

LA TECHNOLOGIE ORC DE DÜRR CYPLAN

La méthode ORC est un cycle thermique qui utilise l'énergie thermique pour produire de l'électricité. Le gaz rejeté chaud circule de la source de chaleur résiduelle (ex. : moteur à combustion) vers le module ORC. Le fluide de travail est alors évaporé par l'énergie thermique. La vapeur accède sous pression, à un turbogénérateur, où une partie de l'énergie thermique est convertie en électricité. La vapeur est ensuite de nouveau liquéfiée dans un condensateur par refroidissement. Une pompe renvoie le fluide de travail liquide dans l'évaporateur.



CHALEUR RÉSIDUELLE

Vos avantages :

- » Couplage force-chaleur jusqu'à 90°C possible

TURBOGÉNÉRATEUR HERMÉTIQUE

Vos avantages :

- » Pas de circuit de graissage supplémentaire
- » Support turbine basculable pour un entretien facile
- » Efficacité accrue grâce à une vitesse de fonctionnement au choix libre
- » Aubage optimal pour rapports de pression élevés

SORTIE D'EFFLUENTS GAZEUX

RÉCUPÉRATEUR/CONDENSATEUR COMBINÉ

Vos avantages :

- » Installation plus compacte
- » Pertes de pression réduites
- » Transfert de chaleur optimal

ENTRÉE D'EFFLUENTS GAZEUX

ARMOIRE ÉLECTRIQUE/DE COMMANDE

Vos avantages :

- » Fonctionnement entièrement automatique
- » Télé-surveillance
- » Module compact prêt à raccorder

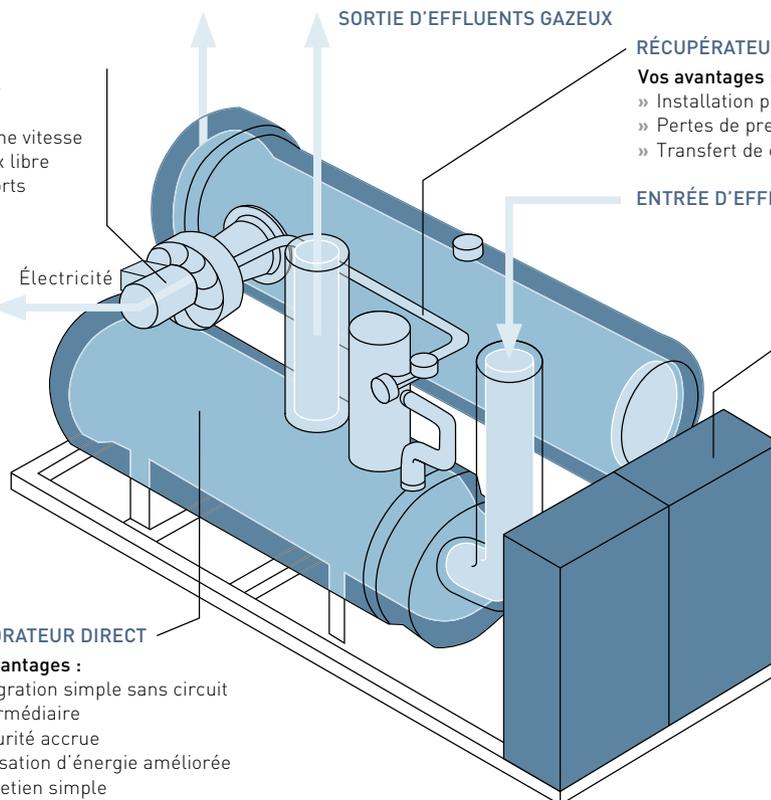
RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ



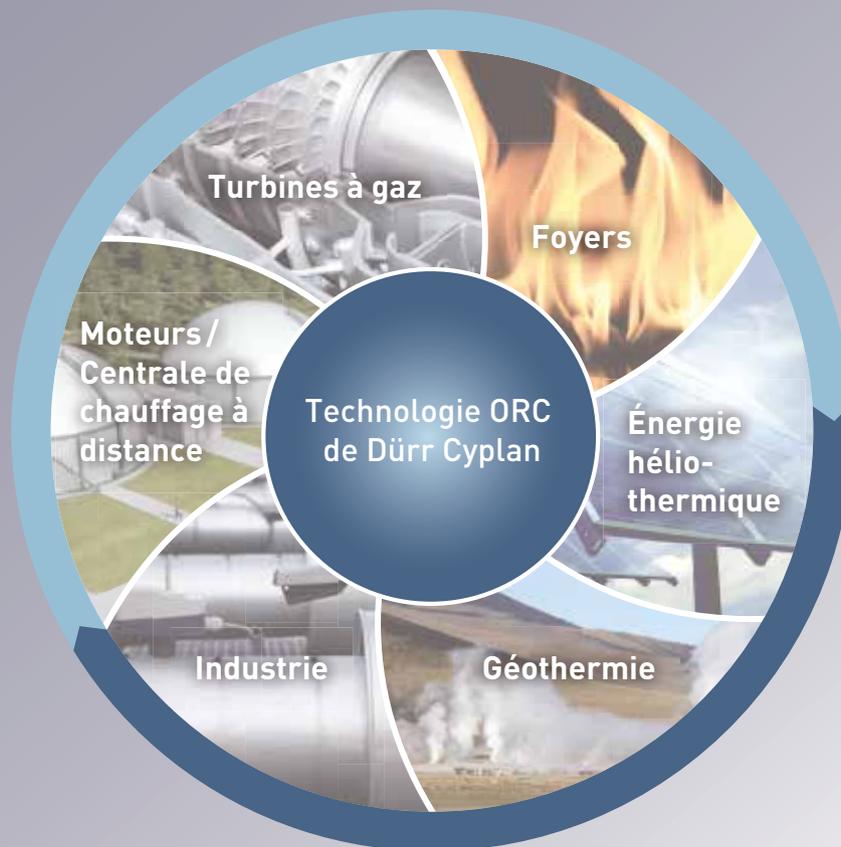
ÉVAPORATEUR DIRECT

Vos avantages :

- » Intégration simple sans circuit intermédiaire
- » Sécurité accrue
- » Utilisation d'énergie améliorée
- » Entretien simple



DOMAINES D'APPLICATION



La technologie ORC de Dürr Cyplan offre des solutions standardisées pour des applications diverses à haute qu'à basse température



- » Moteurs/Centrale de chauffage à distance
- » Biogaz/Gaz naturel
- » Gaz de décharge/Gaz d'égouts
- » Autres consommables



- » Foyers
- » Biomasse
- » Déchets



- » Turbines à gaz
- » Stations de compresseurs
- » Production d'électricité décentralisée



- » Géothermie
- » Centrales géothermiques modulaires
- » Générateurs Wellhead puits
- » Centrales de recherche



- » Industrie
- » Processus de production industriels
- » Vapeur résiduelle
- » Traitement thermique des effluents gazeux

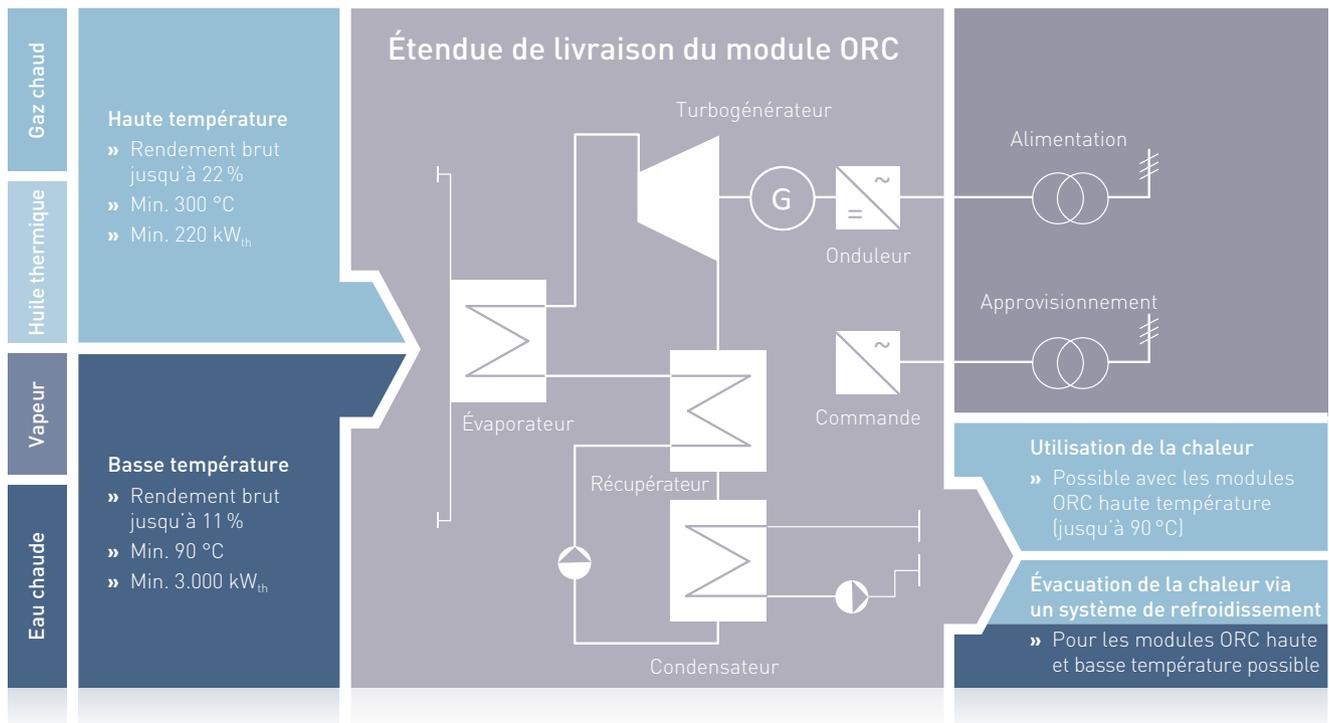
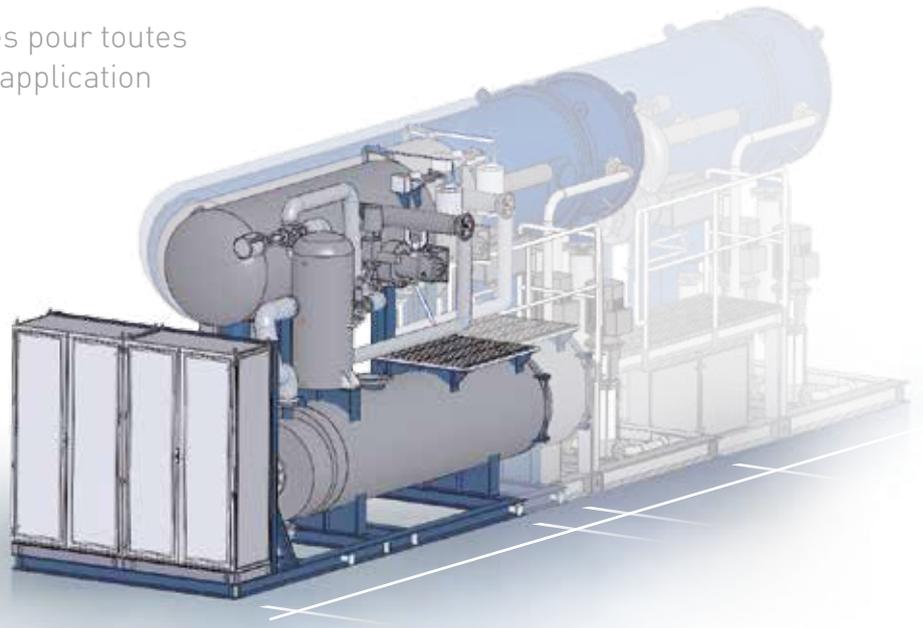


- » Énergie héliothermique
- » Centrales héliothermiques modulaires
- » Centrales hybrides

PRÉSENTATION DES PRODUITS

Modules compacts standardisés pour toutes vos applications et domaines d'application

- » Nos installations ORC sont disponibles comme modules compacts standardisés sur une plage de puissance entre 40 kW et 1.000 kW.
- » Des sources de chaleur aussi bien à haute qu'à basse température peuvent être utilisées pour la production d'électricité.
- » Pour les installations à haute température, la chaleur de condensation peut être portée à un niveau de température qui permet une utilisation ultérieure et donc une production combinée force-chaleur.





» Présence 24h/24

LIBÉREZ VOTRE ÉNERGIE !

Nous élaborons des solutions ORC sur mesure pour vos applications. De la première consultation sur l'ingénierie, à la fabrication et la mise en exploitation en passant par le service après-vente, notre objectif demeure votre satisfaction.

Notre savoir-faire ORC à votre disposition :

- » Consultation, étude et planification pour de nouveaux projets et réalimentation
- » Télésurveillance
- » Solutions de service après-vente de première qualité et prestations d'entretien et de réparation qualifiées
- » Formations et séminaires dans notre centre d'essai et de développement



» Ingénierie



» Mise en exploitation



» Service après-vente



TECHNOLOGIE ORC DE DÜRR CYPLAN

- » Production d'électricité à partir de la chaleur résiduelle provenant des processus de combustion ou de production
- » Modules compacts pré-testés pour une vaste plage de températures et de puissances
- » Rendement électrique élevé, même en considérant les faibles besoins propres
- » Simple intégration du système pour cause de la technologie d'évaporation directe
- » L'utilisation de la chaleur de condensation est possible
- » Fonctionnement entièrement automatique et en télé-surveillance



LEADING IN PRODUCTION EFFICIENCY

Dürr – Leading in Production Efficiency

Cinq divisions et un seul but : une efficacité de production maximale pour nos clients

- » **Paint and Final Assembly Systems** : ateliers de peinture et usines d'assemblage pour l'industrie automobile
- » **Application Technology** : technologies robotiques pour l'application automatique de peintures ainsi que de produits d'étanchéité ou d'adhésifs
- » **Measuring and Process Systems** : systèmes d'équilibrage ainsi que technologie d'assemblage, de contrôle et de remplissage
- » **Clean Technology Systems** : systèmes de traitement des effluents gazeux et rendement énergétique
- » **Woodworking Machinery and Systems** : machines et systèmes pour l'industrie de transformation du bois

Dürr Cyplan Ltd.
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
Téléphone +49 7142 78 2914
E-mail info@durr-cyplan.com
www.durr-cyplan.com



Sous réserve de modifications. Les informations qui figurent dans cette brochure contiennent uniquement des descriptions générales ou des caractéristiques de rendement qui peuvent varier en situation réelle. Les caractéristiques de rendement souhaitées ne sont garanties que si elles sont explicitement stipulées dans le contrat. © Dürr 2017