

## DOMAINES D'ACTIVITÉS



THERMOSOLAIRE



BIOMASSE



COMBUSTIBLES FOSSILES



## Gestion intégrale de projets énergétiques

Ingeteam apporte des solutions intégrales sur mesure dans le domaine de la production d'énergie. La gamme très large de produits Ingeteam permet de rentabiliser au maximum les projets.

## Fourniture EPC / Clef en main

- Gestion de projets.
- Ingénierie.
- Fourniture de matériel.
- Construction.
- Mise en service.

## Services

- Étude de faisabilité.
- Ingénierie de la conception.
- Ingénierie de base et de détail.
- "Owner's Engineering".
- Contrôle des travaux.
- Mise en service.
- Opérationnel et maintenance.

## EXEMPLE DE RÉALISATION

Localisation	Reocín (Espagne)
Combustible	Résidus forestiers d'eucalyptus
Technologie Chaudière	Lit fluidisé bouillonnant
Puissance Electrique	10 MWe
Production Électrique	73 GWh/an
Émissions CO <sub>2</sub> évitées	42,7 kt/an
Équivalence tep/an	7.200 tep/an
Pointe durant la construction	100 personnes
Opérationnel et Maintenance	25 directs + 100 indirects



Prétraitement Biomasse-DSU



Chaudière



Turbine et Alternateur



Réseau électrique

- 1. Système de réception et de traitement de la biomasse-DSU:** L'installation comporte un système de réception et de traitement de la biomasse ou des déchets solides afin de les adapter aux besoins du processus.
- 2. Système de stockage de biomasse-DSU:** La biomasse ou les déchets solides urbains sont stockés dans un entrepôt automatisé, permettant ainsi de réguler la production énergétique de l'installation.
- 3. Chaudière:** La combustion de la biomasse ou des déchets solides urbains s'effectue dans une chaudière générant de la vapeur surchauffée.
- 4. Groupe turbine-alternateur:** La turbine à vapeur entraîne l'alternateur pour produire l'énergie électrique.
- 5. Filtres pour fumées:** Les fumées résultantes de la combustion de la biomasse ou des déchets solides urbains sont traitées pour respecter les valeurs légales en vigueur portant sur les rejets des gaz de combustion.
- 6. Système de refroidissement:** Le refroidissement s'effectue par l'intermédiaire d'un aérorefroidisseur ou d'une tour de refroidissement, en fonction de la ressource disponible en eau et des conditions environnementales.
- 7. Sous-station électrique:** Permet l'évacuation de l'électricité produite vers le réseau électrique.



## AVANTAGES

- Création d'emplois locaux:** Une usine de biomasse ou de déchets solides urbains donne une impulsion importante dans la création de postes de travail locaux, durant la phase de construction de la centrale en premier lieu, ensuite pendant toute la phase opérationnelle de la centrale et la maintenance correspondante. Un nombre important d'emplois est aussi créé pour la collecte de déchets solides urbains ou de la biomasse bois.
- Gestion durable des ressources locales:** L'usage de la biomasse ou des déchets solides urbains à des fins de production énergétique permet le développement d'une gestion durable des ressources forestières, agricoles et municipales.
- Bénéfice environnemental:** L'utilisation de la biomasse ou des déchets solides urbains implique d'importants bénéfices environnementaux. Les sous-bois sont nettoyés régulièrement, minimisant les risques d'incendie, l'entretien des lieux publics et des zones vertes sont facilités, améliorant le cadre de vie. Les déchets agricoles et les sous-produits de l'industrie alimentaire sont valorisés. En plus, une centrale biomasse peut remplacer des sources d'énergie polluantes pour l'environnement, contribuant ainsi à réduire l'émission de gaz à effet de serre.