

**Agir pour une industrie durable**

---

**Nos solutions durables**

# Babcock Wanson Group

## Travailler ensemble pour construire un modèle d'industrie soutenable dans un monde durable



### Pour un modèle d'industrie soutenable

Fruit d'une aventure industrielle plus que centenaire, fournisseur international majeur de chaufferies et d'équipements associés, opérant dans plus de 14 pays, Babcock Wanson Group est devenu un acteur majeur de la transition énergétique proposant des solutions de production de chaleur fortement décarbonées pour l'industrie.

En proposant des solutions alliant l'optimisation des rendements et la diminution des rejets grâce à des innovations technologiques, en explorant les alternatives crédibles qui feront la production de chaleur de demain, Babcock Wanson Group affiche l'ambition de permettre aux utilisateurs de ses équipements de réduire leur consommation de combustibles fossiles et d'atteindre leur objectif de réduction d'empreinte environnementale.



### Le mot du président

Nous sommes fiers de jouer un rôle de leader européen pour la fourniture de solutions de plus en plus décarbonées pour la production de vapeur et de chaleur industrielles.

Ce défi passionnant est une source de motivation extraordinaire pour l'ensemble des équipes de notre groupe, permettant d'apporter une contribution essentielle à l'amélioration de notre monde.



### Parole d'Ambienta Notre actionnaire majoritaire

Soutenir Babcock Wanson Group représente une opportunité unique de contribuer à la décarbonation de l'industrie, un défi majeur pour tous les acteurs industriels, qui s'inscrit pleinement dans l'engagement d'Ambienta en faveur de la durabilité environnementale.



Fondé en 2007  
+ de 3Md€  
d'investissements  
européens axés sur le  
développement durable

### Accompagner la transition énergétique des process industriels

Les process industriels sont de grands consommateurs de vapeur et d'eau chaude pour leur fonctionnement.

Ils génèrent essentiellement 3 grands types de nuisances environnementales :

- Emissions de CO<sub>2</sub> dues à l'utilisation de combustibles fossiles
- Emissions et rejets de polluants (COV, NOx, SOx,...)
- Epuisement des ressources (eau, énergies,...)



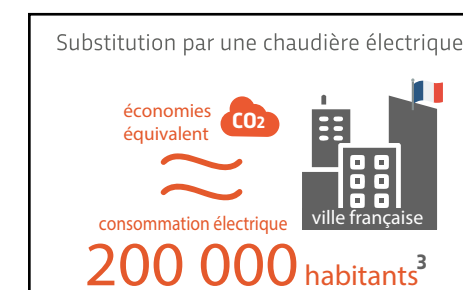
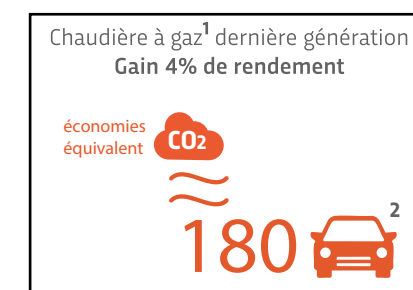
auxquelles il est urgent d'apporter des solutions techniques fiables et efficaces.

### Les enjeux de la décarbonation

La décarbonation vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Afin d'atteindre les objectifs de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre, les industriels peuvent choisir d'activer plusieurs leviers pour décarboner leurs activités :

- L'amélioration de l'efficacité énergétique
- L'utilisation de combustibles alternatifs ayant une empreinte carbone plus faible
- Le captage, le stockage et la valorisation du CO<sub>2</sub>
- La gestion et réutilisation des ressources limitées (eau, etc...)



<sup>1</sup> Chaudière 10T/h - 6 000 h - 60% charge - <sup>2</sup> Consommation véhicule : 130g/km - 15 000 km/an - <sup>3</sup> Consommation électrique/habitant : 2MWh élec

# 40 %



Objectif de réduction  
des émissions de gaz à  
effet de serre à l'horizon  
2030 (par rapport à  
2015) en Europe



### Un engagement fort

Depuis 2023, Babcock Wanson soutient le Pacte mondial des Nations Unies, la plus grande initiative internationale de développement durable et de responsabilité sociétale des entreprises.

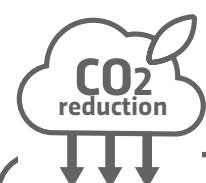


# Babcock Wanson Group

## Le partenaire de confiance pour s'engager dans la voie de la transition énergétique

Les solutions liées à la transition énergétique déployées par les marques du groupe s'articulent autour de 4 piliers majeurs.

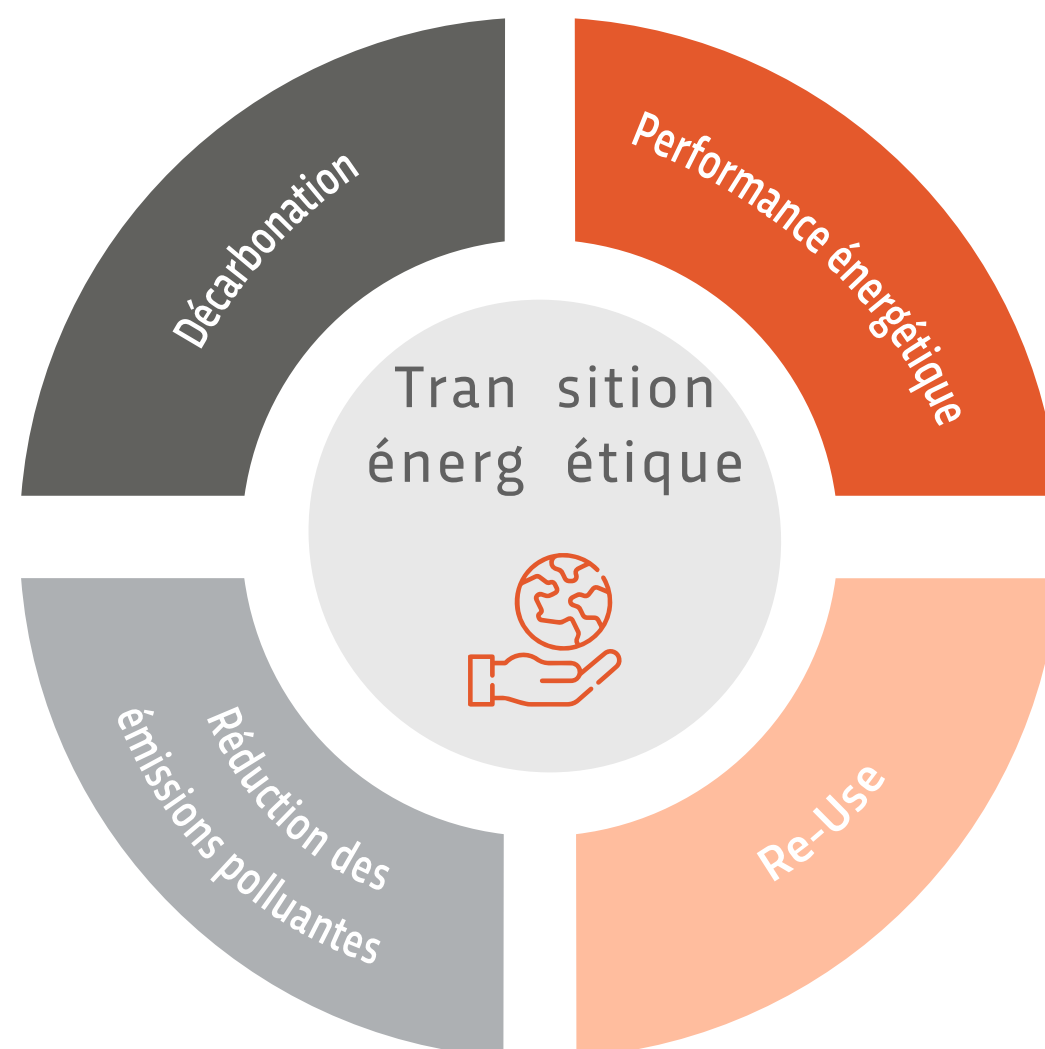
### Les 4 piliers de Babcock Wanson Group



Nous développons des solutions alternatives (électricité, hydrogène vert, oxycombustion...) à l'utilisation de combustibles fossiles pour atteindre l'objectif zéro émission sur site.



Nous proposons des équipements conçus pour capter et éliminer les polluants de l'air (COV, NOx...) générés par les installations industrielles.

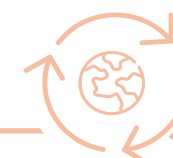


Notre positionnement est unique.

Présent sur toute la chaîne de valeur, Babcock Wanson Group peut agir et accompagner ses clients sur toutes les phases de fonctionnement de leur chaufferie, mais aussi autour et loin de celle-ci.



Nos équipements utilisent les meilleures technologies disponibles. Leur efficacité élevée permet de moins consommer de combustibles fossiles et donc de diminuer leurs émissions de gaz à effet de serre.



La récupération et le réemploi de produits clés tels que l'eau (boues) ou certains produits chimiques (solvants) contribuent à la bonne gestion de ressources naturelles limitées.

Sources d'émissions de CO<sub>2</sub> par secteur activité (Europe), 2021

**31%**  
Transport

**31%**  
Production électricité

**14%**

Industrie & construction

**11%**  
Tertiaire résidentiel

**7%**  
Autres secteurs

**6%**  
Énergie

Équivalent à environ 1,5 % des émissions de CO<sub>2</sub> de l'UE en 2021

**Notre coeur de métier**

**10%**  
Chauffage des process industriels

**20%**  
Chauffage des bâtiments

**70%**  
Autres process industriels

**Focus répartition émissions CO<sub>2</sub> Industrie & construction (UE), 2021**

Source : rapport Indefi

Les chaudières électriques

Pour décarboner les usages vapeur & eau chaude dans l'industrie

L'installation de chaudières électriques permet de réduire de façon massive les émissions\* de gaz à effet de serre des sites industriels.

- Une technologie de pointe
- Chaudières haute tension à électrodes
- Un impact environnemental
- Efficacité énergétique
  - Contrôle précis de la température
  - Suppression des émissions
- Une gamme complète
- Basse tension à thermoplongeur
  - Une gamme hybride



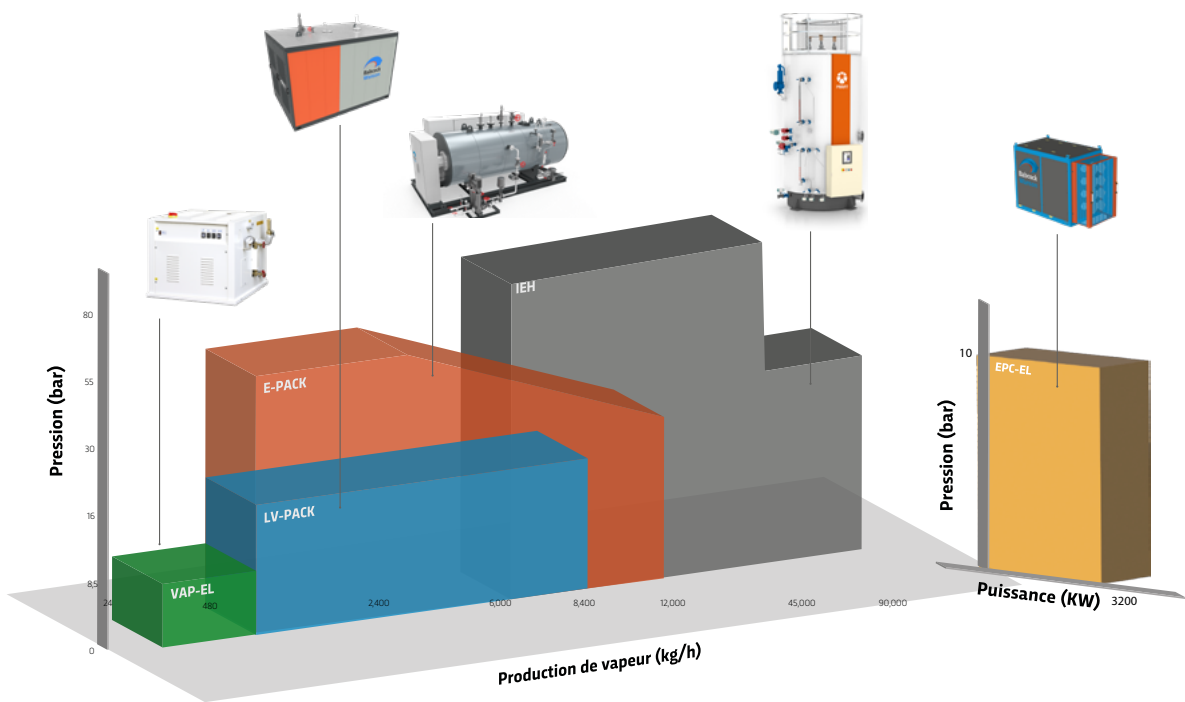
0

Emission sur site

>99%

Rendement optimal

Notre gamme de chaudières électriques



\* 2 cas envisagés : Cas 1 : Energie électrique disponible faiblement carbonée sur réseau  
Cas 2 : Régulation du réseau électrique lors de production d'électricité renouvelable supérieure à la demande

Nos solutions hybrides

Pour réduire votre empreinte carbone & réaliser des économies

Nos solutions hybrides, standard ou montées sur des équipements existants, vous permettent d'anticiper et d'arbitrer entre les sources d'énergie disponibles.

- Chaudières
- Economique : utilisation des surplus d'électricité
  - Régulation continue
  - Pas d'émission supplémentaire
  - Haute efficacité énergétique
- Add-on Boiler
- Permet de passer d'un combustible conventionnel à l'électricité en fonctionnement



>99%

Rendement optimal

<800 kW

Puissance électrique

Les solutions renouvelables

Les solutions alternatives sont une voie prometteuse vers la décarbonation des usages de l'énergie. Nous développons des solutions de combustion à partir d'énergies renouvelables telles que l'hydrogène, le biogaz ou l'oxycombustion.

30%

En standard

100%

Renouvelable

- Hydrogène
- Nos brûleurs peuvent accepter :
- 30% d'hydrogène en standard
  - 100% possible avec tête de combustion spécifique
- Biogaz
- Alternative verte
  - 100% renouvelable
  - Emissions divisées par 8
- Oxycombustion
- Captation et valorisation du CO<sub>2</sub>
  - Réduction de plus de 90% des émissions directes de CO<sub>2</sub>



# Performance énergétique

## Nos solutions hautes performances énergétiques

La combinaison des solutions offertes permet l'augmentation du rendement de nos chaudières et permet d'économiser les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la consommation d'énergie primaire.

- Efficacité énergétique**

Notre maîtrise technologique globale de la chaufferie garantit l'optimisation énergétique.

  - Parfaite adéquation entre les brûleurs et le corps de chauffe
  - Traitement de l'eau adapté à la qualité de l'eau disponible
  - Monitoring à distance des performances de l'installation

- Impact environnemental**
  - Consommation électrique réduite
  - Faible niveau de polluants dans les gaz de combustion
  - Economies de CO<sub>2</sub>



**7 à 13%**

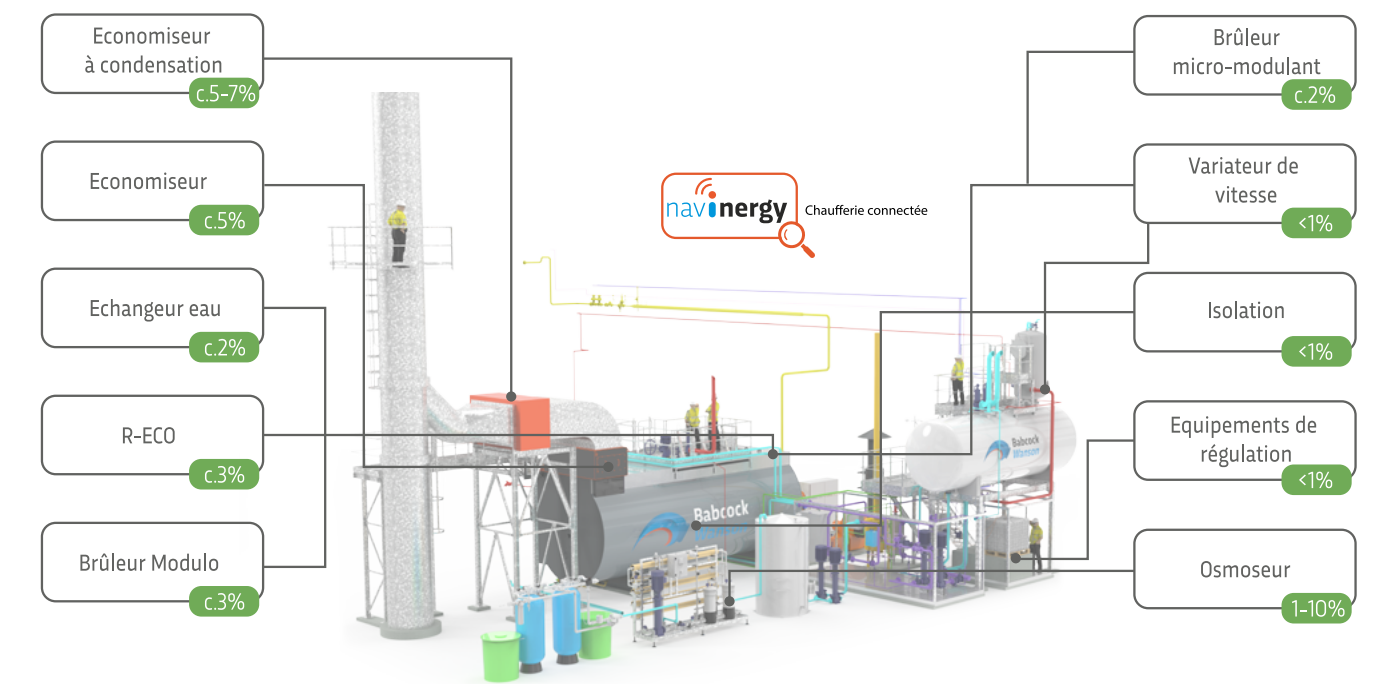
Economies d'énergie (sur PCI)





**De 1 à 150 t/h**

## Nos performances



# Réduction des émissions polluantes

## Réduire les COV

Les effluents gazeux issus de divers procédés industriels peuvent contenir de fortes concentrations de COV (Composés Organiques Volatils) ou d'odeurs. L'oxydation thermique est la solution la plus efficace et la plus largement utilisée pour les traiter.

- Oxydateurs thermiques**
  - Régénératifs**
    - Idéal pour les procédés à forts rejets gazeux faibles en COV, avec faible consommation de combustible
  - Récupératifs**
    - Idéal pour les effluents à haute concentration de COV
    - Contrôle optimal des émissions
  - Déo**
    - Pour réduire les odeurs générées par les process industriels



**>99%**

Elimination des COV





**+400**

Installations réalisées dans le monde

## Réduire les NOx

Notre gamme de brûleurs & équipements associés permet de substantielles économies d'énergie et une réduction significative des émissions de NO<sub>x</sub> et de CO<sub>2</sub>.

**< 30 mg/ Nm<sup>3</sup>**

Avec nos brûleurs ultra bas NOx





**20 à 30%**

Abattement des émissions de NOx avec "GOOD LOOP"

- Brûleurs**
  - Conception optimale du brûleur pour chaque chaudière
  - Une gamme ultra bas NO<sub>x</sub>
  - Adaptable aux combustibles verts
  - Conformité aux réglementations internationales les plus strictes
- Le concept "GOOD LOOP"**
  - Technologie exclusive basée sur la recirculation des fumées de combustion (EGR)
  - Conçu pour les chaudières à gaz



# Solutions de récupération & réutilisation

## Réutilisation de l'eau

Nous répondons aux problématiques de gestion de l'eau en fournissant des solutions de récupération et de réintégration d'une partie de l'eau rejetée, réduisant ainsi la consommation.

### Réutiliser plus, ...CONSOMMER MOINS

- Réutilisation de concentrats
- Economies d'eau et de sel
- Réduction des rejets

Traitement des eaux usées



**>40%**  
de consommation d'eau en moins dans les tours aéros grâce au traitement d'eau

**>30%** Economies d'eau grâce à la réutilisation des eaux de process

## Récupération de solvants

Nos solutions permettent de réduire la quantité de solvants rejetés dans l'atmosphère.



**40%**  
Economies d'énergie électrique

**>95%** De solvants récupérés



### Prévenir de la pollution

- Adsorption et régénération
- Un système breveté, qui permet d'absorber les COV par régénération du charbon actif
- Réduction de 40% de la consommation d'énergie (comparé aux autres solutions du marché)



## Récupération de chaleur fatale

Nos pompes à chaleur à compression de vapeur sont une solution durable pour valoriser la chaleur résiduelle et l'utiliser.

- Haut rendement :
- COP (Coefficient de Performance) supérieur à 100%
  - Economie de combustible primaire drastique
  - Non polluant
  - CO<sub>2</sub> free



**>100%**  
Coefficient de Performance



# Des marques fortes

## La force de Babcock Wanson Group réside dans ses marques.

Fortes de leur histoire et de leurs valeurs ajoutées complémentaires, provenant d'horizons différents, elles permettent au groupe d'offrir une expertise unique à ses clients et marchés sur toute la chaîne de valeur. Ainsi structuré, notre groupe peut accompagner ses clients sur le chemin de la décarbonation.



**Babcock Wanson**  
[www.babcock-wanson.com](http://www.babcock-wanson.com)



**PARAT**  
[www.parat.no](http://www.parat.no)



**VKK STANDARDKESSEL Köthen GmbH**  
[www.vkkstandardkessel.de](http://www.vkkstandardkessel.de)



**Standard Fasel**  
[www.standardfasel.nl](http://www.standardfasel.nl)



**PBS POWER EQUIPMENT**  
[www.pbspe.cz](http://www.pbspe.cz)



**thermigas**  
[www.thermigas.eu](http://www.thermigas.eu)



**Donau Carbon Technologies**  
[www.donaucarbon-technologies.com](http://www.donaucarbon-technologies.com)

---

## **Babcock Wanson Group**

106-107 rue du Lt Petit-Leroy  
F-94669 Chevilly-Larue Cedex

Tel : +33 1 49 78 44 98

[www.babcock-wanson-group.com](http://www.babcock-wanson-group.com)