

LA TURBINE A VAPEUR (TAV) : POUR AUGMENTER LE RENDEMENT

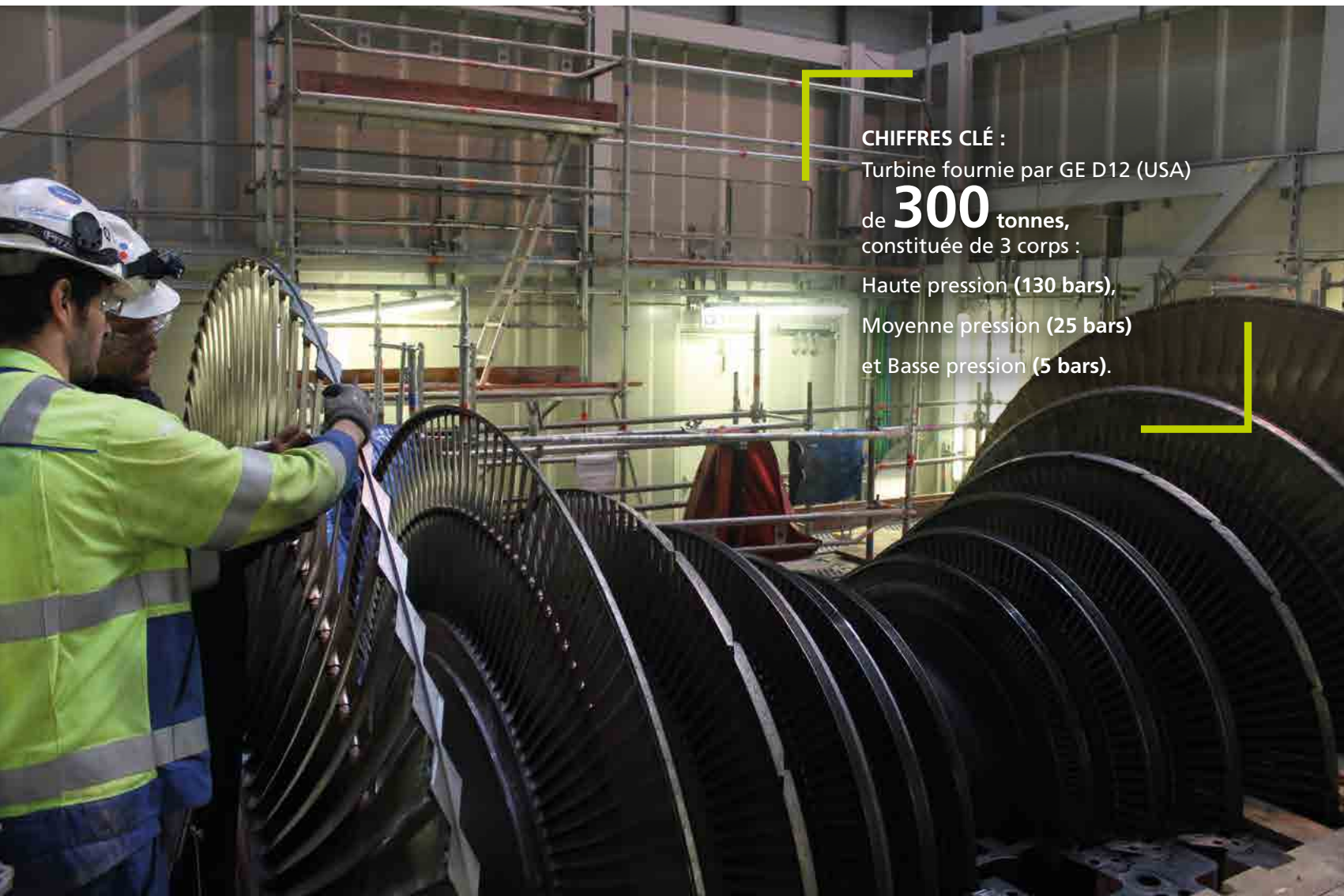
Comment ça marche ?

La chaleur des gaz d'échappement de la turbine à combustion (TAC) est transformée en vapeur par le générateur de vapeur ou chaudière de récupération.

La vapeur arrive dans la turbine à vapeur à **550 °C** : elle traverse tout d'abord la partie **haute pression** (130 bars), puis passe dans la partie **moyenne pression** (25 bars) pour finir dans la partie **basse pression** (5bars).

Cette vapeur fait tourner la turbine à vapeur qui entraîne à son tour un **alternateur** produisant ainsi de l'électricité. L'arbre qui relie la turbine à vapeur à l'alternateur tourne à **3 000 tours/min**. L'alternateur produit un courant alternatif à **15 000 V** et **7 043 A**.

Cette production de **147 MW** vient compléter la première, issue de la turbine à combustion d'où la notion de **cycle combiné**.



CHIFFRES CLÉ :

Turbine fournie par GE D12 (USA)

de **300** tonnes,
constituée de 3 corps :

Haute pression (130 bars),

Moyenne pression (25 bars)

et Basse pression (5 bars).