

# LA TURBINE À VAPEUR (TAV) : AUGMENTER LE RENDEMENT

## COMMENT ÇA MARCHE ?

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

La vapeur arrive dans la turbine 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** (5 bars) d'où elle sort à 20 °C.

Cette vapeur fait tourner la turbine à vapeur (TAV), qui entraîne à son tour un **alternateur** produisant ainsi de l'électricité. La turbine et l'alternateur tournent à **3 000 tours/min**. L'électricité est produite aux bornes de l'alternateur à **15 000 volts et 7 043 ampères**.

Cette production de **147 mégawatts** vient compléter la production issue de la turbine à combustion : **voici d'où provient la notion de cycle combiné**.

