

# Principe de fonctionnement d'un cycle combiné gaz

## Le principe

### CIRCUIT TAC

- 1 Un compresseur met en pression et en température l'air de combustion.
- 2 Le combustible gaz s'enflamme à son contact (température de l'ordre de 1 300 à 1 500 °C).
- 3 Les gaz d'échappement font tourner une turbine, qui entraîne à son tour un alternateur.
- 7 Cet alternateur génère de l'électricité.

### CIRCUIT TAV

- 4 Dans la chaudière, au contact des gaz d'échappement très chauds, l'eau du circuit est transformée en vapeur.
- 5 Cette vapeur fait tourner une turbine à vapeur qui entraîne un second alternateur générant de l'électricité.
- 6 La vapeur utilisée est envoyée vers un condenseur dans lequel circule de l'eau froide. Au contact de l'eau, la vapeur se transforme en eau, qui est récupérée et envoyée à nouveau dans la chaudière. L'eau utilisée pour le refroidissement est restituée au milieu naturel ou renvoyée dans le condenseur.
- 7 L'électricité est injectée dans le réseau après avoir été portée à 220 000 ou à 400 000 volts à l'aide d'un transformateur de puissance.

