

## Centrale de West Burton B



West Burton B est une nouvelle centrale thermique à cycle combiné gaz (CCG) d'une puissance de 1305 MW située dans le comté du Nottinghamshire en Angleterre, à environ 250 km au nord de Londres. Elle est composée de trois unités de 435 MW chacune. West Burton B est adjacente à la centrale électrique au charbon de West Burton A (2000 MW) et se trouve à 9 km de la centrale électrique au charbon de Cottam (2000 MW). Ces trois centrales exploitées par EDF Energy emploient au total plus de 500 personnes.

### ***West Burton B : les chiffres***

- La production de la centrale permet d'alimenter en électricité l'équivalent de **1,5 million de foyers**.
- Au pic de construction **2000 personnes travaillaient sur site**.
- La centrale a créé environ **50 nouveaux emplois permanents dans la région**.
- **70000 mètres cubes de béton**, 5500 tonnes de charpentes en acier et 1500 kilomètres de câbles ont été utilisés pendant la construction.

N'imprimez ce message que si vous en avez l'utilité.

EDF SA  
22-30, avenue de Wagram  
75382 Paris cedex 08  
Capital de 924 433 331 euros  
552 081 317 R.C.S. Paris

[www.edf.fr](http://www.edf.fr)

### **CONTACTS**

Carole Trivi & Aurélien Cassuto  
Tél : +33 (1) 40 42 44 19



### ***Historique de la centrale***

2005 : Décision de construire une nouvelle centrale électrique au gaz composée de trois unités de 435 MW chacune.

2007 : Travaux de préparation du site à West Burton et obtention du permis de construire en avril

2008 : Le chantier de construction a été officiellement ouvert et les travaux de génie civil ont commencé.

2011-2012 : Fin des travaux et premiers essais.

2013 : Exploitation commerciale des unités de la centrale.

### ***West Burton B: une centrale thermique innovante et performante***

La réalisation de ce projet s'inscrit dans la stratégie du groupe de disposer d'un mix énergétique diversifié.

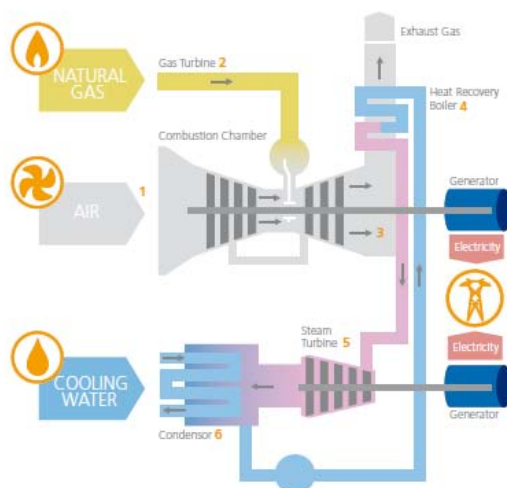
West Burton B est une centrale thermique de nouvelle génération plus flexible et capable de monter à pleine puissance en moins d'une heure afin de répondre à la demande du marché et d'agir en complément d'autres énergies bas carbone telles que le nucléaire et les renouvelables.



Du point de vue environnemental, les CCG sont les moyens thermiques les plus performants. Grâce au gaz (un combustible plus propre que le charbon ou le fioul) et à leur rendement exceptionnel (57 %, contre 35 % pour une tranche classique), ils rejettent deux fois moins de CO<sub>2</sub> que les moyens classiques.

## How does a CCGT work?

Natural gas is a relatively clean fuel and readily available.



- 1 Ambient air is compressed and mixed into natural gas.
- 2 This is burnt in the combustion chambers of the gas turbine.
- 3 The gas expansion rotates the turbine side of the gas turbine. An associated generator produces electrical power.
- 4 Exhaust heat is recovered by the heat recovery steam generator to produce good quality steam.
- 5 Steam is used by a steam turbine and associated generator to produce electrical power.
- 6 Condensate is cooled and allows the demineralised water from the cycle to be re-used in a closed loop.
- 7 Electrical energy is sent to the grid via the 400kV substation.