

**L’énergétique au LHC : les chiffres-clés**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chiffre-clé** | **Description** | **Un équivalent** |
| **13 TeV** | Energie d’une collision proton-proton au LHC | Energie développée par le battement d’ailes d’un moustique |
| **186 MW** | Puissance électrique consommée pour le fonctionnement du LHC | Puissance électrique consommée par une grande ville comme Genève |
| **40 MW** | Puissance électrique consommée par l’installation cryogénique du LHC | Puissance électrique maximale consommée par 4 motrices de TGV (Train à Grande Vitesse) |
| **8,3 T** | Intensité du champ magnétique du LHC | * 100 660 × intensité du champ magnétique terrestre (0,05 mT) * 1 660 × intensité magnétique d’un magnet de réfrigérateur (5 mT) |
| **11 850 A** | Intensité électrique alimentant les électro-aimants du LHC | Intensité électrique de la foudre (à décharge négative) |
| **100 km** | Circonférence qu’aurait eue l’anneau du LHC s’il avait été construit avec des électroaimants ordinaires | Un cercle de diamètre égal à la distance Colmar - Mulhouse |
| **1,9 K**  **= -271,3°C** | Température à laquelle sont maintenus les aimants du LHC | Plus froid que l’espace intersidéral (2,7 K = -270,5 °C) |
| **120 tonnes** | Quantité d’hélium utilisée par le CERN pour maintenir la température de 1,9 K | 1% de la production mondiale d’hélium |