

## L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

### OBJECTIF

Identifier un moyen de production significatif dans la production électrique française.

### COMPÉTENCES DU SOCLE

> Culture scientifique et technologique : savoir que l'énergie, perceptible dans le mouvement, peut revêtir des formes différentes et se transformer de l'une à l'autre ; connaître les énergies renouvelables ; connaître l'énergie électrique et son importance.

> Culture humaniste : acquérir des repères géographiques sur les ensembles régionaux français.

> Maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication : s'informer, se documenter.

### NIVEAU INDICATIF

CE2, CM1, CM2.

### ► RESSOURCES

↘ Des visuels de 3 centrales nucléaires dans leur environnement.



© EDF / Marc Didier

Centrale de Paluel (Seine-Maritime)



© EDF / Michel Monteaux

Centrale de Nogent-sur-Seine (Aube)



© EDF / Marc Morceau

Centrale de Chinon (Indre-et-Loire)

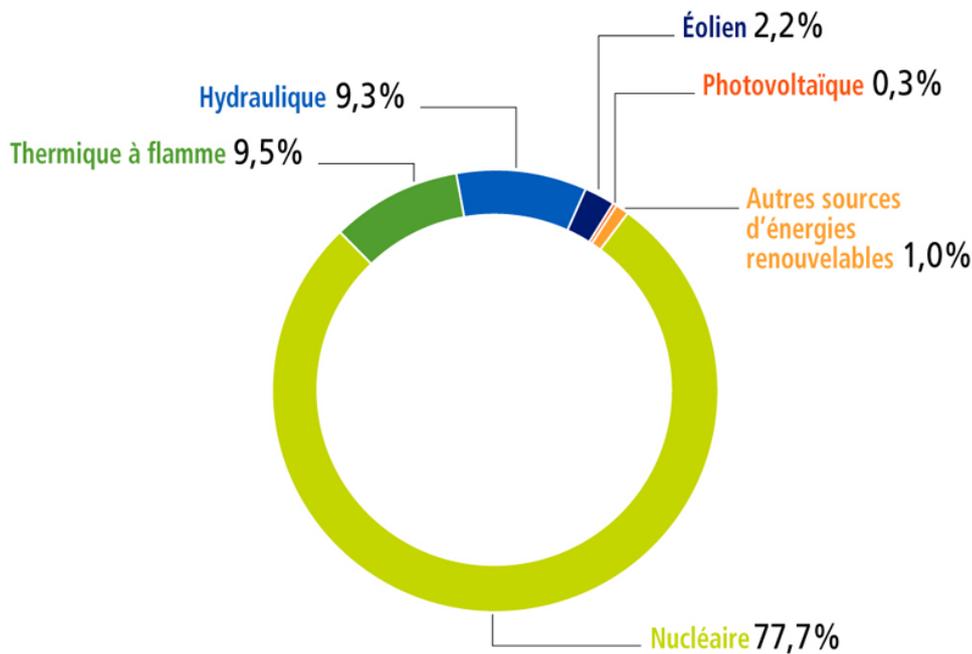
### Ressources pour les élèves à télécharger

- Les visuels, la carte et le graphique insérés dans un document personnalisable à votre séquence de travail.
- Les visuels réunis dans un dossier compressé.  
*Chaque visuel est accessible dans la Médiathèque*
- La carte d'implantation des centrales.

➤ Une carte de l'implantation des centrales nucléaires en France.



➤ Un graphique sur la répartition des moyens de production dans la production d'électricité française.



### Origine de l'électricité produite en France en 2011

Bilan électrique 2011, RTE

► **DÉROULEMENT**

- Les élèves examinent attentivement les photos.

Un échange s'engage pour identifier le moyen de production représenté :

- quel est ce moyen de production ?
  - à quoi le reconnaît-on ?
  - quelle source d'énergie utilise-t-il ?
- Une fois le mode de production identifié, les élèves observent l'environnement des centrales. Ils notent ainsi que les 3 centrales sont toutes situées près d'un point d'eau (rivière, mer) et que la campagne environnante témoigne de l'éloignement par rapport à la ville. Ils notent également la récurrence d'une construction composée d'un bâtiment et d'un dôme, ainsi que la présence ou l'absence d'aéroréfrigérants.
- Les élèves examinent ensuite les 2 autres ressources :
- la carte d'implantation pour constater que la majorité des centrales sont situées sur les 5 fleuves.
  - le graphique pour constater que le nucléaire est le principal moyen de production d'électricité en France.
- En relais, vous pouvez expliquer que le fonctionnement d'une centrale nécessite une grande quantité d'eau (rejetée après surveillance dans le milieu naturel).
- Vous pouvez également leur indiquer que les bâtiments qu'ils ont observés sur les 3 images correspond à l'endroit où se produit la réaction nucléaire (dôme du réacteur) et à la salle des machines où se trouvent la turbine et l'alternateur.

► **EN SAVOIR PLUS**

> Sur l'énergie nucléaire

<http://www.edf.com/html/panorama/production/industriels/nucleaire/intro.html>