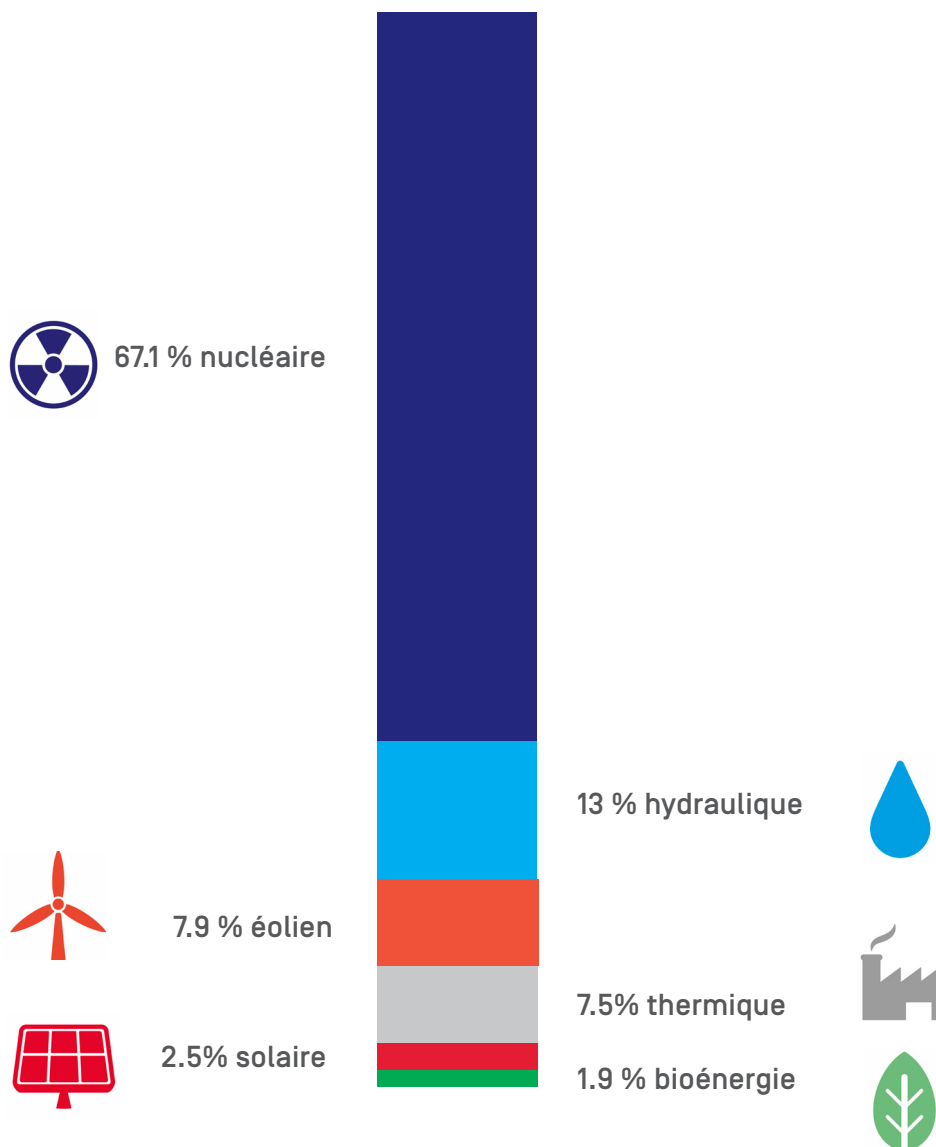


## DOCUMENT ÉLÈVE

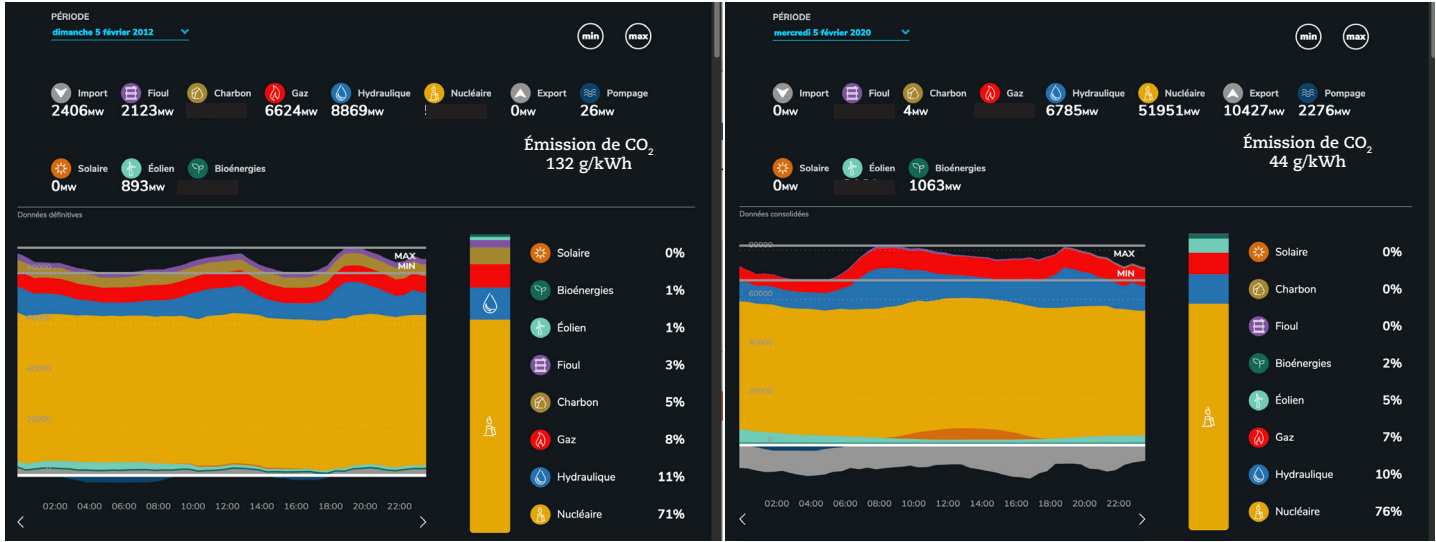
Actuellement, dans le monde, l'énergie fossile reste la première source d'énergie utilisée, ce qui a un impact important sur les émissions de gaz à effet de serre. En France, nous dépendons encore beaucoup du nucléaire mais les énergies renouvelables sont en constante augmentation.

1. Regardez l'infographie avec le pourcentage de production des énergies renouvelables ou non renouvelables. Puis répondez à la question : « Quelle est la place des énergies renouvelables dans la production électrique ? »

### Répartition de la production électrique par filière [source RTE, 2020]



2. Complétez, à partir de l'application éCO2mix de RTE, le document ci-dessous.  
Ressource application Eco2mix de RTE : <https://www.rte-france.com/fr/eco2mix/eco2mix-co2>



3. Donnez la définition du Mix énergétique.

.....

.....

4. Relevez les puissances produites aux deux dates et émettre les hypothèses sur les écarts.

|             | 5 février 2012 | 5 février 2020 | Hypothèses sur les écarts |
|-------------|----------------|----------------|---------------------------|
| Nucléaire   |                |                |                           |
| Charbon     |                |                |                           |
| Solaire     |                |                |                           |
| Gaz         |                |                |                           |
| Hydraulique |                |                |                           |
| Fioul       |                |                |                           |
| Éolien      |                |                |                           |
| Bioénergies |                |                |                           |

5. Déterminez le total produit pour chaque sous-filière.

**Le 5 février 2012**

Nucléaire : .....

Fossile : .....

Renouvelable : .....

**Le 5 février 2020**

Nucléaire : .....

Fossile : .....

Renouvelable : .....

6. Précisez quel est l'impact de l'usage des sources d'énergies renouvelables sur les émissions de CO<sub>2</sub>.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Donnez la définition d'énergie marine renouvelable.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## DOCUMENT ÉLÈVE

### 8. Complétez la carte mentale.

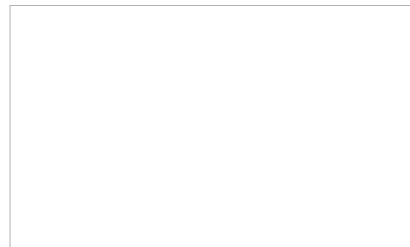
.....

.....

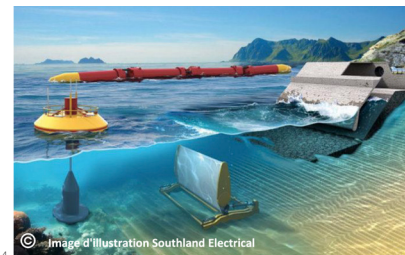
.....

.....

.....



1 Énergie éolienne (éoliennes posées en mer ou flottantes)



4 Énergie houlomotrice

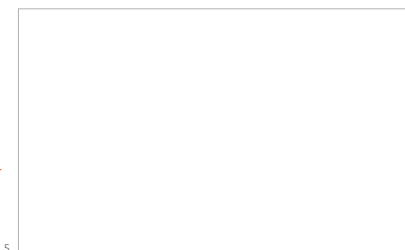
On utilise l'action des vagues pour générer de l'électricité.

On utilise la différence de salinité entre l'eau de mer et l'eau douce par l'intermédiaire d'une membrane permettant de produire de l'électricité.



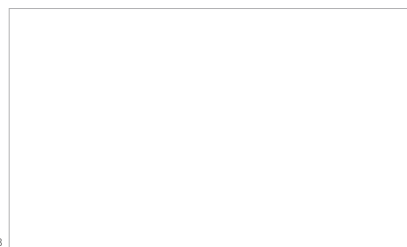
2 Énergie osmotique

### Les énergies marines renouvelables (EMR)

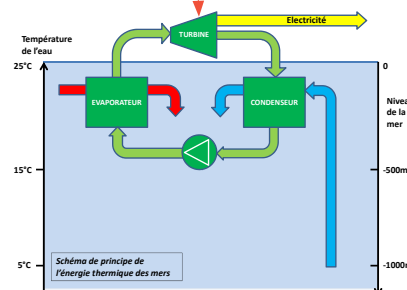


On utilise les courants marins les plus forts pour actionner des turbines.

5 Énergie des courants marins



3 Biomasse marine



7 Énergie thermique des mers



6 Énergie des marées

On utilise les différences de hauteur entre la marée haute et la marée basse à l'aide de turbines placées dans des barrages.

1. © Siemens Gamesa  
 2. Statkraft © Statkraft. Photographes : Erik Thallaug & Damian Heinisch  
 3. <https://pixabay.com/fr/photos/algues-plage-algues-sur-la-plage-270426/> crédit : Ronile, Pixabay License  
 4. <https://www.maisondelenergie.fr/> © Image d'illustration Southland Electrical  
 5. Avec l'autorisation de CMN Hydroquest © Région Normandie/ONEM  
 6. © Laurent Mignaux/Terra - <https://terra.developpement-durable.gouv.fr/>  
 7. © Remi Rubio - <https://parlonsenergie.wordpress.com/>

## 9. Bilan

L'énergie électrique que nous utilisons dans la vie de tous les jours n'existe pas à l'état naturel, elle est produite à partir d'énergies

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....