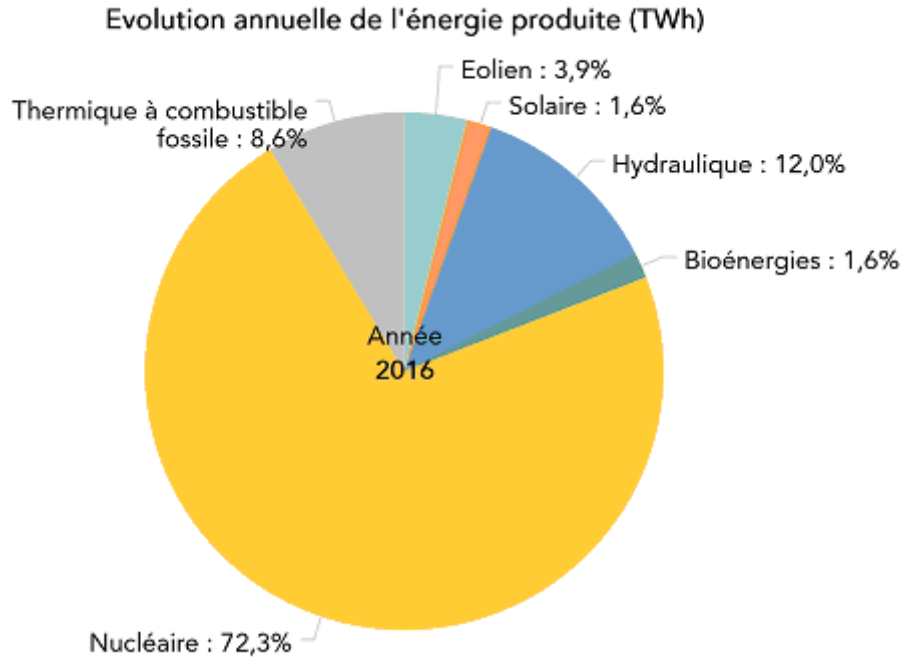


Energie nucléaire vs énergie éolienne sur le littoral

Document 1 : La production d'énergie en France



Source : Ministère de la transition écologique et solidaire

Document 2 : La centrale nucléaire de Penly



La centrale de Penly est située en Normandie, entre Dieppe et Le Tréport, à 70 km au Nord de Rouen, au bord de la Manche. Construite sur la commune de Petit-Caux (Seine-Maritime), la centrale s'étend sur 230 hectares, dont 70 gagnés sur la mer. Les deux unités de production, d'une puissance de 1 300 MW chacune, ont été mises en service en 1990 et 1992. Depuis lors, elles ont produit plus de 470,33 milliards de kWh. En 2017, 18,11 milliards de kWh ont été produits, soit environ 4,8% de la production d'électricité d'EDF en France.

Document 3 : Avantages et inconvénients de l'énergie nucléaire

Avantages	Inconvénients
<p>La production d'électricité nucléaire n'entraîne pas d'émissions de gaz à effet de serre ;</p> <p>Les ressources en uranium sont plus importantes que celles des combustibles carbonés (pétrole, charbon, gaz naturel) ;</p> <p>L'électricité nucléaire est produite à partir de l'uranium, qui est une énergie fossile. Toutefois, sa fission n'émet pas de gaz carbonique et en ce sens, constitue une alternative propre ;</p> <p>De plus, l'énergie nucléaire a assuré à la France une quasi-indépendance énergétique depuis les années 70.</p>	<p>Le risque d'accident nucléaire sur un réacteur ou au cours du cycle du combustible ;</p> <p>La durée de vie des déchets radioactifs est longue et peut être comprise entre 300 ans et plusieurs centaines de milliers d'années ;</p> <p>Le risque de prolifération nucléaire et d'actes terroristes sur des sites de production.</p>

15% de l'électricité mondiale est aujourd'hui produite par les 439 réacteurs nucléaires en fonction dans le monde, dont **58 en France**. Il est important de souligner que **80% de l'électricité produite en France est d'origine nucléaire**. Si elle a offert une indépendance énergétique à la France depuis un demi-siècle, **le coût de la maintenance du parc nucléaire français est aujourd'hui en hausse**, du fait notamment de l'allongement de la durée de vie des centrales et du renforcement des normes de sûreté.

Document 4 : Le projet de parc éolien off-shore au large de Dieppe et du Tréport

Le projet de parc éolien en mer de Dieppe – Le Tréport prévoit l'installation de 62 éoliennes d'une puissance unitaire de 8 MW.

Le parc éolien sera situé à 17 km de Dieppe et 15,5 km du Tréport, sur une profondeur de fond marin variant de 14 mètres à 24 mètres.

Avec une puissance totale de 496 MW, le parc devrait produire en moyenne 2000 GWh par an, ce qui représente la consommation électrique annuelle d'environ 850 000 personnes, soit environ les deux tiers de la population de Seine-Maritime ou plus de la totalité de la population de la Somme.



Document 5 : Avantages et inconvénients de l'énergie éolienne

Avantages	Inconvénients
<p>Les progrès réalisés dernièrement en termes d'équipements permettent même de stocker l'énergie pour pallier les vents faibles ;</p> <p>C'est une énergie qui n'émet aucun gaz à effet de serre ;</p> <p>Sa matière première, le vent, est disponible partout dans le monde et totalemt gratuite.</p> <p>Chaque éolienne produit environ autant d'électricité que la consommation de 1500 foyers (hors chauffage, et eau chaude sanitaire).</p>	<p>Cependant elle présente l'inconvénient majeur de connaître une production intermittente ;</p> <p>L'implantation d'éoliennes terrestres suscite parfois l'hostilité des riverains car leur présence altère le paysage, génère du bruit et peut présenter un danger réel pour l'environnement, la faune locale et les migrants ;</p> <p>En France, l'Etat favorise désormais l'éolien maritime (offshore) et côtier, où les nuisances sont réduites, et où le rendement est souvent meilleur.</p>

La France dispose du deuxième gisement éolien d'Europe quant à la **production terrestre et off-shore**.

L'éolien est aujourd'hui **une technologie mature et fiable** avec un potentiel de développement encore très important. Cette **source d'énergie verte** est promise à un bel avenir au vu de son caractère inépuisable.

En théorie, capter un millième de l'énergie éolienne disponible sur Terre permettrait en effet de subvenir à la totalité des besoins mondiaux en électricité. Les progrès technologiques réalisés ces dix dernières années ont permis de rendre les éoliennes à la fois plus efficaces, plus rentables et beaucoup moins coûteuses à produire.

