

ENERGIE NUCLEAIRE EN BELGIQUE:

20 À 40 ANS DE PLUS?



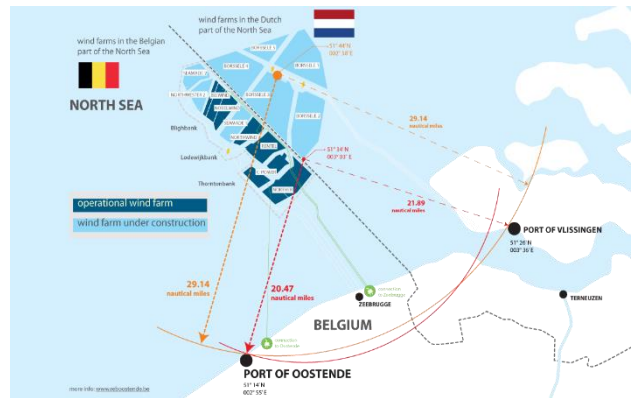
*Le **changement climatique** est le thème clé de notre époque. Il est inextricablement lié à de nombreux thèmes, mais aussi à l'énergie. Nous avons une profonde responsabilité pour la vie vulnérable sur cette terre envers cette génération et les générations futures. **L'énergie nucléaire** est considérée par certains comme un moyen possible de stopper le réchauffement de la planète. Certains le condamnent avec verve. D'autres y voient un moyen temporaire. Nous énumérons ici brièvement quelques éléments de la discussion.*

QU'EST-CE QUI EST PROPOSÉ?

- Le Forum Nucléaire Belge indique que les réacteurs peuvent être exploités en toute sécurité jusqu'à 80 ans.
- Electrabel souhaite prolonger la vie de Tihange 1 près de Liège et de Doel 1 et 2 près d'Anvers au-delà de la date limite fixée par la Belgique pour 2025.
- Une proposition spécifique a été faite pour prolonger les réacteurs pendant encore 20 ans et celle-ci coûtera 1,3 milliard d'euros.
- Les nouveaux réacteurs nucléaires coûtent entre 20 et 30 milliards d'euros pour la même quantité d'énergie. Les turbines à gaz génèrent du CO₂. L'allongement de la durée de vie des réacteurs semble donc être la meilleure option.

POURQUOI PAS 100% D'ENERGIE VERTE?

- La Belgique ajoute très rapidement l'électricité verte, avec l'installation de grands parcs éoliens, notamment offshore, et de panneaux photovoltaïques solaires.
- Comme le vent ne souffle pas toujours et que le soleil ne brille pas toujours, les énergies renouvelables ne génèrent en moyenne que 30% environ de leur potentiel, ce qui nécessiterait une énorme capacité installée pour la Belgique.
- L'électricité est nécessaire en permanence, en particulier dans des hôpitaux. Cependant la technologie de stockage de l'énergie pour toute la Belgique nécessiterait soit des milliers d'installations de batteries, chacune de la taille d'un terrain de football, ou des installations de stockage d'eau pompée dans des montagnes ; ce qui n'existe pas en Belgique.
- Il faut donc une production d'électricité de base représentant environ $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ de la production d'électricité moyenne en Belgique, à partir de turbines à gaz ou de réacteurs nucléaires très efficaces.



Parcs éoliens offshore dans les parties belge et néerlandaise de La Mer du Nord

POURQUOI PAS ÉCONOMISER L'ÉNERGIE?

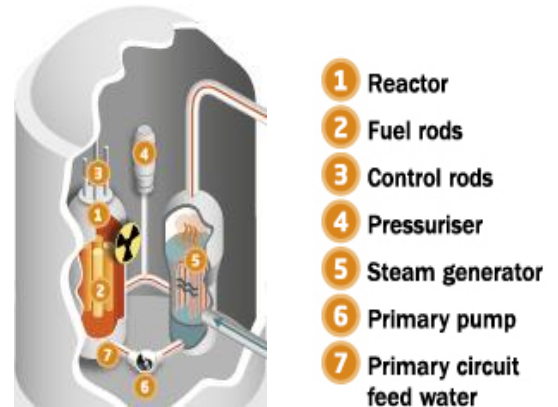
- De grandes économies sont déjà réalisées avec les ampoules à LED et les appareils électriques économes en énergie.
- Cependant, notre société moderne utilisera plus d'électricité lors de la révolution verte (par exemple dans les voitures électriques, les pompes à chaleur pour la maison et les parcs informatiques), et non pas moins.

QU'EN EST-IL DES TURBINES À GAZ POUR LE "BASELOAD"?

- Les turbines à gaz sont beaucoup moins chères à construire que les réacteurs nucléaires, mais peuvent engendrer des coûts de fonctionnement élevés, tout en générant du CO₂.
- Les turbines à gaz peuvent se mettre en marche très rapidement afin d'équilibrer les charges pour une production d'énergie renouvelable très variable.

L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE EST-ELLE DANGEREUSE?

- Les réacteurs plus anciens ne disposent pas de toutes les fonctionnalités de sécurité des nouveaux et ne peuvent ni changer leur cuve sous pression en acier ni leur confinement en béton.
- Le nouvel EPR est doté quant à lui de quatre systèmes de sécurité qui permettent d'arrêter le réacteur nucléaire et de refroidir le cœur du réacteur. De plus, un récupérateur de cœur peut récupérer, contenir et refroidir le cœur du réacteur en cas d'accident. En outre, une coque en béton protège contre le risque d'attaque externe.
- Le FANC belge contrôle la sécurité des réacteurs.
- En se souvenant des accidents survenus à Three Mile Island (États-Unis), Chernobyl (URSS), Fukushima (Japon) et d'autres, il y a de bonnes raisons d'exiger une sécurité supplémentaire de la part des nouveaux réacteurs.



Un réacteur à eau sous pression -
Electrabel

POURQUOI LES DÉGÂTS PROVENANT DE NEUTRONS SONT-ILS DANGEREUX?

- Dans une réaction en chaîne dans un réacteur nucléaire, l'uranium est scindé en de nombreux éléments radioactifs, tout en produisant de nombreux neutrons libres pour scinder d'autres noyaux d'uranium.
- Les neutrons endommagent également la cuve de confinement du réacteur et la rendent fragile et fissurée au fil des années.
- Lors d'un accident, de l'eau froide d'urgence est pompée dans du combustible brûlant et dans une cuve de confinement chaud. Une cuve en acier ancien et fragile est plus à risque de fissures majeures, laissant s'échapper l'eau de refroidissement.
- Dans le pire des cas, comme à Fukushima, les systèmes de refroidissement ont échoué et le combustible chaud du réacteur a fondu à travers la cuve et s'est échappé, libérant d'énormes quantités de radioactivité dangereuse.
- La Belgique manque de place pour les déchets faiblement radioactifs et n'a toujours pas de solution à long terme pour les déchets de haute activité.

QUEL EST LE CHOIX MORAL ?

- Afin d'évaluer correctement les avantages et les inconvénients de l'énergie nucléaire, nous devons étudier l'ensemble du cycle d'extraction, de production et d'utilisation de l'uranium. Par exemple: quels sont ses effets sur l'environnement et le climat ; quelles sont les conditions de travail dans les mines ; qui gagne ou perd dans la production d'énergie nucléaire ; où vont les subventions pour l'énergie nucléaire ; quelle est la situation en ce qui concerne le stockage des déchets radioactifs ?
- Faut-il prolonger la durée de vie des réacteurs nucléaires, économiser de l'argent et réduire le CO2, mais courir le risque d'accidents et continuer à produire des déchets nucléaires ?
- Si nous décidons que les réacteurs nucléaires sont trop risqués et que la production d'énergie verte n'est pas (encore) assez rentable, devrions-nous décider de construire des turbines à gaz ?
- Que pensons-nous de la politique européenne de subventions ? L'énergie nucléaire est 40 fois plus subventionnée que les énergies renouvelables.
- Ces décisions ont-elles un fondement moral et éthique chrétien ?

NOUS TROUVER PLUS D'INFORMATIONS?

On peut trouver plus d'information sur la politique énergétique belge dans la brochure de la Groupe de Travail Eglise dans la Société:

<https://fr.protestant.link/groupe-de-travail-eglise-dans-la-societe-edls/>

Bruxelles, février 2020



*Verenigde
Protestantse
Kerk in België*

Contact:

Eglise Protestante Unie de Belgique (EPUB)

Groupe de travail «Église dans la société»

Greet Heslinga (présidente): greetheslinga@skynet.be

Rob van Drimmelen (secrétaire): robvandrimmelen4@gmail.com