

Vers une société renouvelable Demain... c'est l'éolien!

Les spécialistes
sont unanimes



01

En France 3 scénarios font référence en matière d'évolution et de diversification du mix énergétique.



Les scénarios RTE (Réseau de transport d'électricité).
Dans son bilan prévisionnel 2017, RTE, qui a en charge l'équilibre du réseau électrique français, a produit cinq scénarios contrastés dans leurs solutions et préconisations. Leurs conclusions s'accordent toutes sur un point : une très forte progression des énergies renouvelables (entre 50 % et 71 % du mix électrique) dont l'éolien est systématiquement la pierre angulaire.



Dans les cinq scénarios RTE, l'éolien est toujours numéro 1 des énergies renouvelables.



Le scénario négaWatt.
Dans son étude, l'association négaWatt place également l'éolien en première source de production électrique en 2050.



Le scénario de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie).
L'étude *Un mix électrique 100 % renouvelable ?* décortique comment le mix électrique français peut être constitué de 100 % d'énergie renouvelable à horizon 2050.



53%

Dans le scénario central de l'étude de l'ADEME, l'éolien terrestre français représente 53 % de la production d'électricité. L'éolien est donc de fait le pilier central du mix électrique Français en 2050.

En résumé

- 1 Tous les scénarios prospectifs placent l'énergie éolienne au centre de la transition énergétique car c'est une énergie fiable et pertinente pour le territoire français. C'est une énergie prévisible et très compétitive.
- 2 Le développement des technologies de stockage apportera souplesse et pilotage aux énergies renouvelables.
- 3 Les énergies renouvelables et en particulier l'éolien sont au cœur de la prochaine révolution technologique, celle des énergies propres et de la mobilité électrique.

Le saviez-vous?



Les scénarios sont des études prospectives particulièrement poussées qui permettent de modéliser (entre autres) l'évolution des modes et des moyens de production d'électricité à moyen terme (2030/2050).

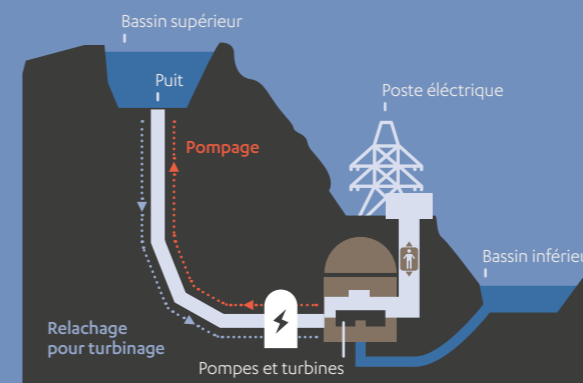
Ces études permettent de déterminer les grandes orientations pour le développement et la diversification du mix électrique français.

02

Le futur, c'est demain

Le stockage d'électricité permet des transferts d'énergie dans le temps et apporte flexibilité et sécurité à l'approvisionnement en électricité.

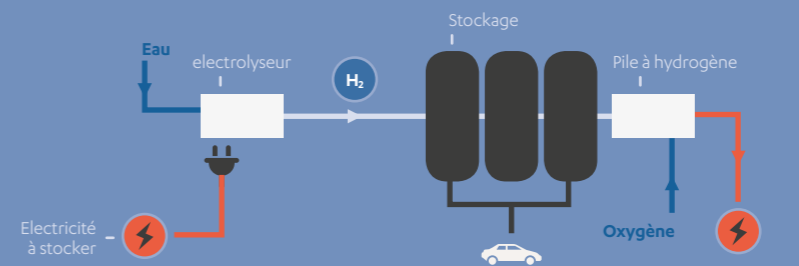
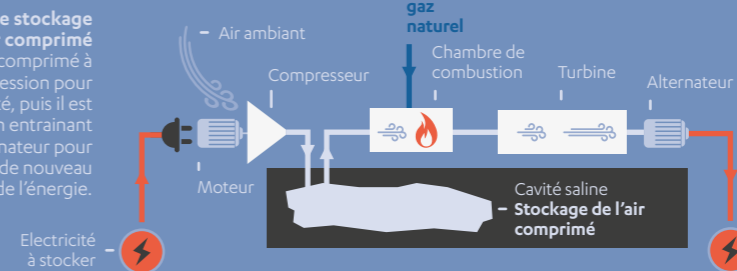
Demain, le stockage.



Stockage par moyen hydraulique
L'électricité excédentaire produite permet de pomper de l'eau vers une retenue en hauteur. Puis, par gravité, l'eau est relâchée vers un bassin plus bas et entraîne une turbine qui produit à nouveau de l'électricité au moment voulu.

Source : EnerGeek, 2011.

Batterie de stockage à air comprimé
L'air est comprimé à haute pression pour être stocké, puis il est détendu en entraînant un alternateur pour produire de nouveau de l'énergie.



Power to gas to power
L'électricité produite est, par électrolyse de l'eau, convertie en hydrogène et stockée sous cette forme. Par la suite l'hydrogène et l'oxygène sont reconvertis en électricité et réinjectés.

Demain, la mobilité électrique



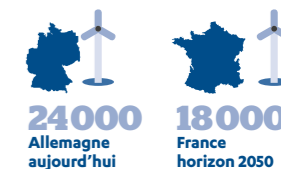
RTE estime qu'en 2035, le parc automobile électrique sera de 15,6 millions de véhicules. Les parcs éoliens permettront comme certaines expérimentations le démontrent déjà aujourd'hui, de recharger ces véhicules grâce à des sources de production d'électricité décentralisées dans les territoires.

Source : RTE, Bilan prévisionnel 2017.

Désintox

« Il paraît que dans le futur, il y aura des éoliennes partout. »

FAUX



Aux vues des différents scénarios et en tenant compte de l'évolution technologique, dans le cadre d'un mix électrique avec 100 % d'énergie renouvelable et avec une part majoritaire d'énergie éolienne, on estime entre 16 000 et 18 000 le nombre d'éoliennes à horizon 2050.

À titre de comparaison, aujourd'hui, et sur un territoire plus petit, l'Allemagne compte environ 24 000 éoliennes... Et tout se passe pour le mieux.