

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Futurs énergétiques 2050 Consommation et production : les chemins de l'électricité de RTE pour la neutralité carbone

RTE publie les principaux enseignements de son étude prospective « Futurs Energétiques 2050 ». Elle analyse les évolutions de la consommation et compare les six scénarios de systèmes électriques qui garantissent la sécurité d'approvisionnement, pour que la France dispose d'une électricité bas-carbone en 2050. Ce travail est inédit dans son ampleur et par le niveau de concertation qu'il a nécessité.

« La France doit simultanément faire face à deux défis : d'une part produire davantage d'électricité en remplacement du pétrole et du gaz fossile et, d'autre part renouveler les moyens de production nucléaire qui vont progressivement atteindre leur limite d'exploitation d'ici 2060. La question est alors : avec quelles technologies produire cette électricité totalement décarbonée ? Energies renouvelables et/ou nouveau nucléaire et dans quelles proportions ? L'étude « Futurs énergétiques 2050 » de RTE a vocation à documenter et analyser les options de mix électriques, leurs avantages, leurs inconvénients, leurs impacts et leurs conséquences. C'est essentiel pour éclairer le débat public. » explique Xavier Piechaczyk, Président du Directoire de RTE.

Les enseignements de l'étude :

Atteindre la neutralité carbone implique une transformation de l'économie et des modes de vie, et une restructuration du système permettant à l'électricité de remplacer les énergies fossiles comme principale énergie du pays.

Sur la consommation :

- 1) Agir sur la consommation grâce à l'efficacité énergétique, voire la sobriété est indispensable pour atteindre les objectifs climatiques
- 2) La consommation d'énergie va baisser mais celle d'électricité va augmenter pour se substituer aux énergies fossiles
- 3) Accélérer la réindustrialisation du pays, en électrifiant les procédés, augmente la consommation d'électricité mais réduit l'empreinte carbone de la France

* * *

Contacts presse :

Perrine Mas : +33 (0)7 76 11 72 67 – perrine.mas@rte-france.com

Gaëlle Simon : +33 (0)7 64 81 51 25 – gaelle.simon@rte-france.com

Pour en savoir plus : www.rte-france.com

Sur la transformation du mix :

- 4) Atteindre la neutralité carbone est impossible sans un développement significatif des énergies renouvelables
- 5) Se passer de nouveaux réacteurs nucléaires implique des rythmes de développement des énergies renouvelables plus rapides que ceux des pays européens les plus dynamiques

* * *

Sur l'économie :

- 6) Construire de nouveaux réacteurs nucléaires est pertinent du point de vue économique, *a fortiori* quand cela permet de conserver un parc d'une quarantaine de GW en 2050 (nucléaire existant et nouveau nucléaire)
- 7) Les énergies renouvelables électriques sont devenues des solutions compétitives. Cela est d'autant plus marqué dans le cas de grands parcs solaires et éoliens à terre et en mer.
- 8) Les moyens de pilotage dont le système a besoin pour garantir la sécurité d'approvisionnement, sont très différents selon les scénarios. Il y a un intérêt économique à accroître le pilotage de la consommation, à développer des interconnexions et du stockage hydraulique, ainsi qu'à installer des batteries pour accompagner le solaire. Au-delà, le besoin de construire de nouvelles centrales thermiques assises sur des stocks de gaz décarbonés (dont l'hydrogène) est important si la relance du nucléaire est minimale et il devient massif – donc coûteux - si l'on tend vers 100% renouvelables.
- 9) Dans tous les scénarios, les réseaux électriques doivent être rapidement redimensionnés pour rendre possible la transition énergétique

* * *

Sur la technologie :

- 10) Créer un « système hydrogène bas-carbone » performant est un atout pour décarboner certains secteurs difficiles à électrifier, et une nécessité dans les scénarios à très fort développement en renouvelables pour stocker l'énergie
- 11) Les scénarios à très hautes parts d'énergies renouvelables, ou celui nécessitant la prolongation des réacteurs nucléaires existants au-delà de 60 ans, impliquent des paris technologiques lourds pour être au rendez-vous de la neutralité carbone en 2050
- 12) La transformation du système électrique doit intégrer dès à présent les conséquences probables du changement climatique, notamment sur les ressources en eau, les vagues de chaleur ou les régimes de vent

* * *

Sur l'espace et l'environnement :

- 13) Le développement des énergies renouvelables soulève un enjeu d'occupation de l'espace et de limitation des usages. Il peut s'intensifier sans exercer de pression excessive sur l'artificialisation des sols, mais doit se poursuivre dans chaque territoire en s'attachant à la préservation du cadre de vie

Contacts presse :

Perrine Mas : +33 (0)7 76 11 72 67 – perrine.mas@rte-france.com

Gaëlle Simon : +33 (0)7 64 81 51 25 – gaelle.simon@rte-france.com

Pour en savoir plus : www.rte-france.com

14) Même en intégrant le bilan carbone complet des infrastructures sur l'ensemble de leur cycle de vie, l'électricité en France restera très largement décarbonée et contribuera fortement à l'atteinte de la neutralité carbone en se substituant aux énergies fossiles

15) L'économie de la transition énergétique peut générer des tensions sur l'approvisionnement en ressources minérales, particulièrement pour certains métaux, qu'il sera nécessaire d'anticiper

* * *

Général :

16) Pour 2050, le système électrique de la neutralité carbone peut être atteint à un coût maîtrisable pour la France

17) Pour 2030 : développer les énergies renouvelables matures le plus rapidement possible et prolonger les réacteurs nucléaires existants dans une logique de maximisation de la production bas-carbone augmente les chances d'atteindre la cible du nouveau paquet européen « -55% net »

18) Quel que soit le scénario choisi, il y a urgence à se mobiliser.

RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité français, assure une mission de service public : garantir l'alimentation en électricité à tout moment et avec la même qualité de service sur le territoire national grâce à la mobilisation de ses 9500 salariés. RTE gère en temps réel les flux électriques et l'équilibre entre la production et la consommation. RTE maintient et développe le réseau haute et très haute tension (de 63 000 à 400 000 volts) qui compte plus de 100 000 kilomètres de lignes aériennes, plus de 6 000 kilomètres de lignes souterraines, 2 800 postes électriques en exploitation ou co-exploitation et 51 lignes transfrontalières. Le réseau français, qui est le plus étendu d'Europe, est interconnecté avec 33 pays. En tant qu'opérateur industriel de la transition énergétique, RTE optimise et transforme son réseau pour raccorder les installations de production d'électricité quels que soient les choix énergétiques futurs. RTE, par son expertise et ses rapports, éclaire les choix des pouvoirs publics.

Contacts presse :

Perrine Mas : +33 (0)7 76 11 72 67 – perrine.mas@rte-france.com

Gaëlle Simon : +33 (0)7 64 81 51 25 – gaelle.simon@rte-france.com

Pour en savoir plus : www.rte-france.com