

En 2013, l'ADEME publiait ses visions énergétiques et climatiques à l'horizon 2030-2050, montrant des voies possibles pour atteindre le facteur 4 en 2050, grâce à une division par 2 de la consommation énergétique et à un déploiement massif des énergies renouvelables : ces deux éléments ont nourri les objectifs fixés par le Président de la République puis adoptés par le parlement dans la Loi sur la Transition énergétique en faveur de la croissance verte.

- <http://www.ademe.fr/mix-electrique-100-renouvelable-analyses-optimisations>
- <http://mixenr.ademe.fr/#etape-1>

Il s'agit d'une étude scientifique à caractère prospectif et exploratoire et non pas d'un scénario politique. Elle est relative à l'exploration technique du déploiement des EnR au sein du mix électrique : à l'instar des travaux du Laboratoire National pour les Energies Renouvelables américain (NREL) de 2012 étudiant un scénario 100 % EnR aux USA. Les mix électriques envisagés restent en effet théoriques, puisqu'ils sont construits ex nihilo, et ne prennent pas en compte la situation actuelle, ni le scénario pour arriver au résultat. L'étude a pour but de mettre en lumière les freins ainsi que les mesures à mettre en oeuvre pour accompagner une politique de croissance massive des EnR électriques. Elle vise également à identifier les limites au-delà desquelles la faisabilité technique serait impossible ou le coût pour la collectivité non supportable. Sur ces questions, les principaux résultats sont les suivants :

- plusieurs mix électriques sont techniquement possibles pour satisfaire la demande chaque heure de l'année avec 80 ou 100% de renouvelables ;
- le développement de la maîtrise de la demande d'électricité, ainsi que la maîtrise de la pointe, sont des conditions essentielles : sans elles, quel que soit le mix intégrant notablement des EnR, le coût du système électrique n'est pas maîtrisé ;
- le coût des technologies doit continuer à baisser, surtout pour les technologies les moins matures, afin de permettre un mix équilibré entre les différentes filières de production d'électricité. Cette baisse de coût peut s'envisager grâce au progrès technologique mais également via la mise en place de conditions de financement appropriées pour les énergies renouvelables ;
- l'acceptabilité sociale est cruciale pour permettre la réalisation d'un nouveau mix électrique sur le terrain, dans les meilleures conditions : complémentarité entre productions domestiques et productions centralisées, interconnexion renforcée par le réseau électrique, redistribution des revenus générés par la production d'énergie

L'Ademe lâche son scénario sur une électricité 100 % verte

Par AFP — 22 octobre 2015 à 12:18

L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie a fini par publier jeudi son étude envisageant quatorze variantes de mix électriques en France pour 2050. Dont le scénario d'une électricité à 100 % issues des énergies renouvelables.

L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) a finalement dévoilé jeudi son scénario d'une France avec une électricité 100 % issue des énergies renouvelables ([à lire en détail ici](#)), sept mois après le report de la publication d'une version provisoire, malgré tout mise en ligne par le site Mediapart. Le report de la publication, initialement prévue début 2015, soit en plein débat parlementaire de la loi sur la transition énergétique, avait suscité la polémique. L'Ademe s'était défendu de ce report, évoquant «*des hypothèses à retravailler*».

L'un des points de frictions pendant les débats a en effet porté sur la trajectoire de réduction de la part du nucléaire (75 % aujourd'hui) dans le mix électrique du pays et la montée en puissance des renouvelables (40 % du mix électrique en 2030, selon la loi). Dans la présentation de sa version finale, le président de l'Ademe, Bruno Léchevin, insiste très fortement sur le fait que cette étude n'est pas un «*scénario politique*» mais «*une étude scientifique à caractère prospectif et exploratoire*».

«Acceptabilité cruciale»

Ce scénario de mix électrique 100 % renouvelable en France en 2050 fait qu'«*une hypothèse jusqu'ici impensable pour la majorité des acteurs en France devienne une hypothèse techniquement possible*», estime-t-il toutefois. L'étude présente donc 14 variantes de mix électriques avec une part des énergies renouvelables qui oscille entre 40 %, 80 %, 95 % et 100 % en fonction de critères d'appropriation sociétale, de coûts des énergies, d'accès au financement ou encore de maîtrise de la demande.

Dans son cas de référence à 100 %, l'étude répartit la consommation d'énergie entre 63 % d'éolien, 17 % de solaire, 13 % d'hydraulique et 7 % de géothermie et thermique renouvelable, comme dans sa version provisoire révélée en avril. Dans ce scénario, le mégawattheure consommé coûte 119 euros, contre 117 euros pour celui avec 40 % d'énergies renouvelables, associé à 55 % de nucléaire et 5 % d'énergies fossiles. Une différence de prix minime qui, lors de la fuite en avril, avait servi d'arguments aux antinucléaires.

L'étude conclut que pour atteindre un maximum d'énergies renouvelables, une meilleure maîtrise de la demande d'électricité est une «*condition essentielle*». De même, le coût des technologies «*doit continuer à baisser*» et «*l'acceptabilité est cruciale*», prévient l'Ademe.

ADELIN MATHIEN

COORDINATRICE DU RÉSEAU ÉNERGIE

81-83, BOULEVARD DE PORT-ROYAL - 75013 PARIS

Tél : 01 44 08 64 19 / 06 64 42 89 34 - www.fne.asso.fr