

Renouvelables, nucléaire : les clés pour choisir

Comment décarboner totalement la France en 2050 ? RTE vient de produire un rapport de 675 pages pour choisir entre six scénarios. Ils ont un point commun : il faut faire vite.

Ne dites pas à Xavier Piechaczyk qu'il est pro-nucléaire. Certes, EDF possède de 51,5 % de RTE, le gestionnaire du réseau électrique français, qu'il préside. Mais l'étude publiée hier « est impartiale. C'est le résultat de deux ans de travaux avec 120 organismes et 4 000 réponses reçues lors de la consultation publique ». Qui veut vérifier la véracité des calculs pourra se plonger dans les 675 pages de l'étude, bientôt disponible sur le site de RTE.

Objet de cette somme : évaluer le coût des options qui permettraient à la France de se passer des hydrocarbures en 2050, alors qu'ils fournissent 60 % de l'énergie ingurgitée aujourd'hui.

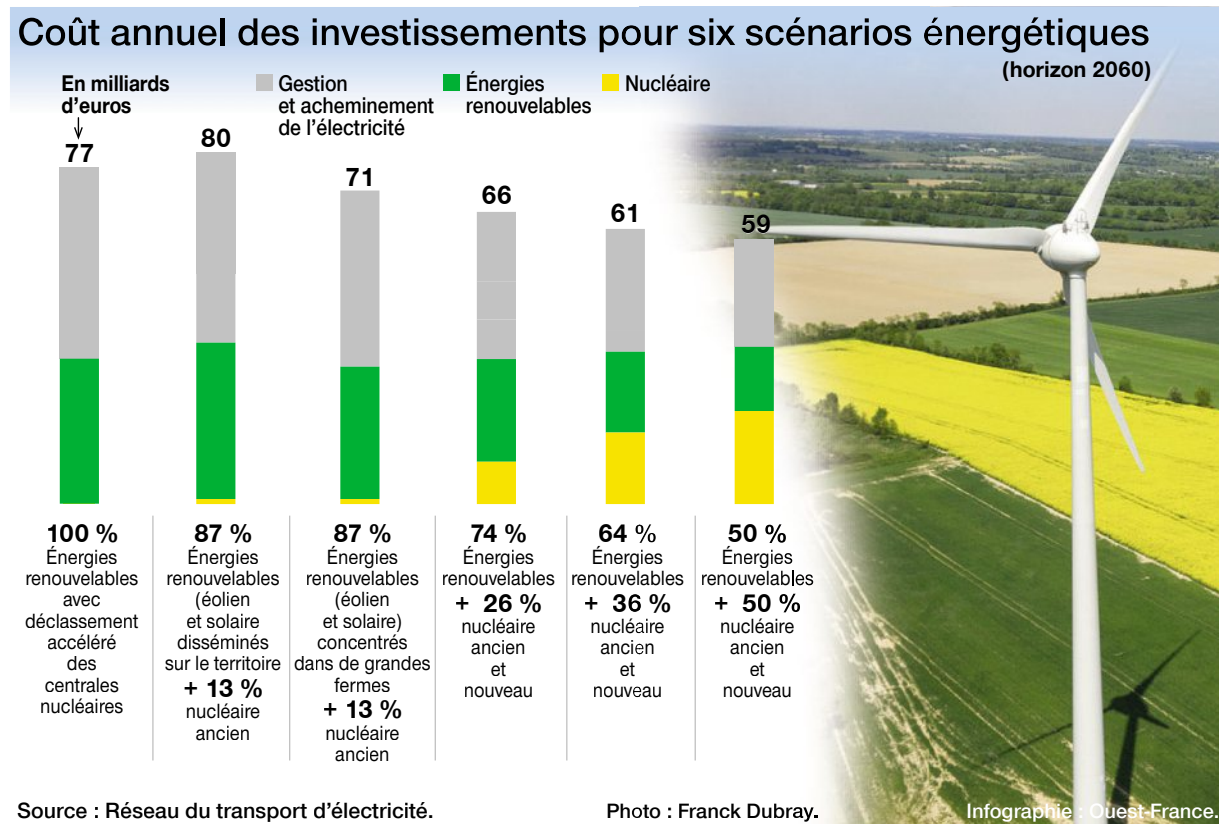
Si l'étude porte en fait sur la production d'électricité, c'est qu'elle devient centrale. La France doit consommer 40 % d'énergie en moins d'ici à trente ans. Mais 35 % d'électricité en plus. Véhicules, chauffage, cimenteries, hauts-fourneaux, tout carburera au volt, à l'ampère et au watt, à l'exception de ce qui tournera au biogaz, à l'hydrogène « vert », au bois, aux déchets brûlés ou à la géothermie.

Sortir du nucléaire dès 2050 : possible mais cher

Cette électricité peut-elle être produite à 100 % par des panneaux solaires et des éoliennes terrestres et marines ? Oui, selon un rapport tout aussi exhaustif, publié en juin par RTE et l'Agence internationale de l'énergie.

Cette option est possible, mais complexe. Elle serait aussi très chère, révèle l'étude publiée hier : 77 milliards d'euros par an. C'est qu'il faudrait non seulement multiplier éoliennes et fermes solaires, mais aussi créer un nouveau réseau électrique, des systèmes de pilotage, du stockage d'énergie pour pallier l'intermittence de la production.

S'y ajouteraient des centrales à biogaz et à hydrogène vert, pour les pics de consommation. Et, si l'on veut sor-



Source : Réseau du transport d'électricité.

Photo : Franck Dubray.

Infographie : Ouest-France.

tir du nucléaire dès 2050, il faudrait accélérer le déclassement des centrales, ce qui rallongerait la facture.

Il reviendrait encore plus cher, 88 milliards par an, de conserver un peu du nucléaire actuel et de laisser les panneaux solaires se disperser sur les toits et les éoliennes, dans les champs.

Dans les deux cas, cependant, il faudrait réussir la performance de développer les énergies renouvelables « plus rapidement que les pays européens les plus dynamiques ».

Construire quatorze EPR en quinze ans

Tous les autres scénarios sont moins coûteux, jusqu'au plus économique de tous : ne pousser les renouvelables qu'à 50 % du « mix » énergétique

et choisir le nucléaire pour les 50 % restants. Mais attention, prévient RTE, ce mélange à haut dosage d'atome suppose de gagner trois paris. Tout d'abord, maintenir au-delà de 60 ans des centrales qui atteignent déjà 40 ans d'âge, limite fixée jusqu'à présent.

Ensuite, puisque les quatorze plus vieilles centrales auront été mises à l'arrêt en 2035, construire, à partir de cette date, quatorze EPR de deuxième génération en quinze ans.

Enfin, surprise du chef, il faudra ajouter quelques-uns de ces petits réacteurs modulaires (SMR) qui viennent de sortir du chapeau d'EDF et que l'on devait réserver à l'export.

Pour autant, le rapport de RTE apporte un peu d'espoir dans le ciel noir que décrivent les experts du cli-

mat avant la Cop 26 de Glasgow. Les options possibles sont certes toutes plus coûteuses que les 45 milliards d'euros dépensés, chaque année, dans le système électrique actuel. « Leur production électrique sera cependant plus élevée de 35 % », rappelle Xavier Piechaczyk. Surtout, elles garantissent que « pour 2050, le système électrique de la neutralité carbone peut être atteint à un coût maîtrisable pour la France ». Mais, prévient-il, « il y a urgence à se mobiliser ».

Éoliennes, panneaux solaires, centrales nucléaires ? Les candidats à l'élection présidentielle et les électeurs disposent maintenant de 675 pages pour faire leur choix.

André THOMAS.

Un futur guichet unique pour la rénovation

Le 1^{er} janvier 2022, le réseau Faire et celui de l'Agence nationale de l'habitat seront rassemblés sous un seul dispositif : France Rénov'.

France Rénov' devrait adoucir le calvaire des Français qui se lancent dans la traque des aides à la rénovation. Il résulte de la fusion du réseau Faire, jusqu'à aujourd'hui animé par l'Ademe (Agence de la transition écologique) et celui de l'Anah (Agence nationale de l'habitat).

À partir du 1^{er} janvier 2022, ce service permettra aux propriétaires de logement à rénover, de s'informer et d'être accompagnés par un même interlocuteur. En revanche, les certificats d'économie d'énergie, appelés aussi primes CEE, ne seront pas accessibles via ce site de service public.

Un dispositif nommé Mon Accompagnateur Rénov' servira à « guider les ménages de bout en bout de leur parcours de travaux ». Il aura pour vocation à « simplifier le parcours de travaux des ménages, grâce à un suivi pluridisciplinaire tout au long du projet le cas échéant », promet le ministère du Logement.

En espérant que les conseils soient en effet plus complets que ceux actuellement distillés par la plateforme Faire, qui ne fait qu'orienter vers d'autres dispositifs. « Les conseillers auront une connaissance parfaite des aides et des services disponibles, sur les plans local et national. »



France Rénov' sera disponible en 2022. PHOTO : ARCHIVES THOMAS BREGARDS, OF

En plus de la plateforme internet (france-renov.gouv.fr) et d'un numéro de téléphone (0 800 800 700), un réseau de plus de 450 guichets uniques intitulés « Espaces conseil France Rénov' », répartis sur l'ensemble du territoire, seront déployés. Ils remplaceront, les espaces conseil Faire et les « Points rénovation information service » de l'Anah (Paris). « Ce regroupement est positif », aux yeux d'Édouard Barthès, président de Symbiote, syndicat rassemblant les acteurs du marché de la rénovation énergétique des bâtiments.

Marion DUBOIS.

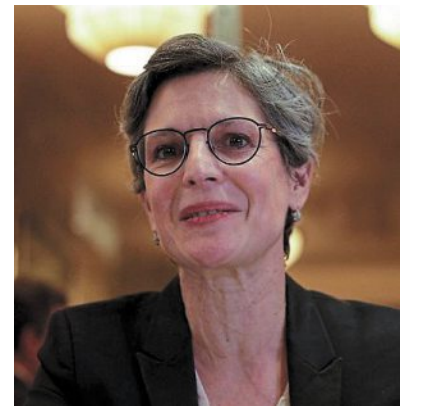
La gauche divisée irrite ses électeurs

Nombreux réclament un rassemblement. Des élus ont aussi décidé de ne parrainer personne tant que la désunion persistera.

À six mois de l'élection présidentielle, tout mariage, pacs, concubinage voire simple flirt semble impossible entre candidats à gauche. Hier matin, la socialiste Anne Hidalgo a ainsi claqué la porte au nez de l'écologiste Sandrine Rousseau qui lui demandait de se désister au profit de Yannick Jadot. « Merci Sandrine, mais je vais continuer à porter avec fierté les couleurs de ma famille. » Dimanche, l'ancien ministre socialiste Arnaud Montebourg a, lui aussi, acté la rupture. Sauf à ce que la gauche se rallie à son projet de « remontada »...

« La situation est tragique », déploie-t-il, voilà quelques heures, Guillaume Lacroix, le président du Parti radical de gauche, inquiet et énervé, donnant jusqu'au mois de décembre aux différents candidats pour imaginer un rassemblement. « En tant que plus petit dénominateur de la gauche, je suis prêt à tenir la plume pour rédiger un accord de gouvernement. »

Une situation de blocage qui a le don d'exaspérer également de nombreux électeurs socialistes, Verts, LFI... partisans d'une union avant le premier tour du 10 avril. Parmi eux, quelques maires, conseillers départementaux, conseillers régionaux, députés européens qui ont décidé de



Sandrine Rousseau (EELV). PHOTO : GEOFFROY VAN DER HASSELT, AFP

n'accorder leurs parrainages aux candidats que lorsque les conditions du rassemblement seront réunies.

« Aucun de nous n'est assez irresponsable pour croire que l'on peut faire de la politique sans rassemblement, ni compromis. Nous sommes las de l'émiettement, des oppositions factices », écrivent-ils dans un serment dit « de Romainville ». Pour l'heure, ils sont une soixantaine à avoir paraphé ce texte, faisant fi des pressions exercées sur eux par les partis politiques...

Yves-Marie ROBIN.

Cuivre, paysage, sobriété : des écueils à éviter

« Une ambition très forte », c'est ainsi que RTE décrit celle que la France s'est fixée en faisant de nombreux paris. D'une part, une baisse de sa consommation globale d'énergie de 40 %. « C'est le haut de la fourchette des stratégies des pays limitrophes et le niveau de consommation de la France, à la fin des années 1960 ». L'autre, c'est d'élaborer « un système neutre en carbone souverain ». C'est-à-dire « sans importations de gaz verts, de biomasse non durable (huile de palme ou de soja), de combustibles décarbonés ».

Quant au développement des renouvelables envisagé, il se situe

« largement au-dessus des performances cumulées de l'Allemagne sur les renouvelables terrestres et du Royaume-Uni sur l'éolien en mer, ces dernières années ».

Moins attendu, le risque de pénurie de cuivre ou de cobalt, « plus préoccupant que celui des terres rares ».

Jusqu'à 30 000 éoliennes selon les scénarios

Autre écueil, prévisible, les protestations des Français face à des éoliennes devant passer « de 8 500 aujourd'hui à 13 000 voire 30 000 », selon les scénarios. Leur taux d'occupation au sol, tout comme celui des fermes

solaires, est pourtant « négligeable ». Mais il y a fort à parier que les nouveaux moulins à vent susciteront plus de polémiques que le défi industriel consistant à pousser de vieilles centrales au-delà de 60 ans, à mettre au point de nouvelles mini-centrales et à construire quatorze EPR de nouvelle génération entre 2035 et 2040, dont de très nombreux entre 2040 et 2050. Tout ceci alors que le réchauffement climatique imposera, pour garantir le refroidissement des réacteurs, « de privilégier des sites en bord de mer ou sur des rivières à fort débit ».

A. T.



La production de câbles en cuivre pourrait ne pas suivre la demande mondiale. PHOTO : KHAM, REUTERS

Le monde et l'Europe en bref

100 000 voitures Tesla commandées par le loueur automobile Hertz

Hertz a annoncé hier avoir commandé 100 000 véhicules à Tesla. Ils devront être livrés avant la fin 2022. Le géant américain de la location de voitures entend ainsi électrifier sa flotte, quelques mois après être sorti d'un redressement judiciaire. Aux États-Unis et en Europe, les clients qui loueront une Tesla Model 3 auront accès à 3 000 « superchargeurs », des bornes de recharge rapide, promet le loueur qui compte installer plusieurs milliers de bornes de recharge sur son réseau. Avec un prix de vente d'environ 44 000 dollars (37 850 €), la Model 3 est le modèle le moins cher de la gamme de Tesla. Cette voiture s'est par ailleurs classée en tête des meilleures ventes européennes de véhicules en septembre, devançant la Renault Clio et la Dacia Sandero, une première pour une toute électrique, selon un rapport publié hier par le cabinet Jato Dynamics. Elle s'est ainsi vendue à près de 24 600 exemplaires, soit 2,6 % du marché, contre près de 18 300 Clio.

L'idée d'une réforme du marché européen de l'électricité ne fait pas recette



Hertz a annoncé hier avoir commandé 100 000 véhicules à Tesla qui devront être livrés avant la fin 2022. PHOTO : ANDREW CABALLERO-REYNOLDS, AFP

Face à la hausse actuelle des prix de l'énergie, la France réclame une réforme du marché de l'électricité européen pour découpler le prix de l'électricité et du gaz. Elle voudrait ainsi empêcher que les prix « à coût très

bas » de l'énergie nucléaire soient alignés sur les cours du gaz. Mais neuf pays de l'Union européenne, dont l'Allemagne, s'y sont opposés hier dans une déclaration commune. « Comme la flambée des prix s'expli-

que par des facteurs mondiaux, nous devons être extrêmement prudents avant d'interférer dans la structure des marchés énergétiques intérieurs. Cela ne peut pas être une solution pour amortir la hausse actuelle », ont-ils affirmé, à la veille d'une réunion des ministres européens de l'Énergie.

Montagne d'or : une entreprise russe réclame 4 milliards d'euros à la France

L'entreprise russe Nordgold, actionnaire majoritaire du projet minier de la Montagne d'or, demande à l'État français de l'indemniser de près de 4 milliards d'euros, pour non-respect de ses investissements. Une procédure d'arbitrage international est en cours. En février, le gouvernement français avait réaffirmé son opposition à ce projet situé en Guyane, en déposant un recours contre le tribunal administratif qui lui avait ordonné de prolonger les concessions minières. À l'occasion du premier Conseil de défense écologique du 23 mai 2019, Emmanuel Macron s'était exprimé en faveur de l'arrêt de ce projet qui envisage l'exploitation et le traitement d'un gisement de 85 tonnes d'or en pleine forêt, entre deux réserves à haute valeur de biodiversité.

Pas de plateforme Amazon près de Nantes

L'implantation d'une plateforme Amazon à Montbert, au sud de Nantes, ne se fera pas. Mais un chantier a démarré près de Quimper.

« Une accumulation de contraintes techniques et juridiques décalant largement le calendrier initial. » Voilà comment Grand-Lieu communauté a justifié hier d'avoir mis fin aux négociations engagées avec le géant américain du e-commerce pour un projet d'implantation à Montbert, commune de 3 100 habitants, au sud de Nantes. Le centre logistique Amazon, un entrepôt de 185 000 m², « n'aurait pas pu sortir de terre avant 2025, estime Johann Boblin, président de la communauté de communes. Or, les élus constatent que depuis que la crise du Covid s'éloigne, le territoire fait l'objet de demandes d'implantation par des sociétés. »

Le fruit d'un mouvement de relocalisation dont l'intercommunalité ne souhaite pas se priver, d'autant que ces « grands projets d'implantation sont à l'étude sur la zone et ce, dans des délais plus courts ». Depuis l'annonce en septembre 2020 du projet d'implantation d'Amazon, qui faisait miroiter la création d'au moins mille emplois, de nombreuses manifestations avaient eu lieu, avec la crainte d'une Zad au sein de ce département marqué par le conflit de Notre-Dame-des-Landes.

Mais Amazon n'a pas dit son der-



Le projet de plateforme Amazon au sud de Nantes ne se fera pas. PHOTO : MRAE

nier mot. Conquérir le Grand Ouest reste l'un de ses objectifs prioritaires. À Bricé, près de Quimper, les travaux viennent ainsi de démarrer pour construire une autre plateforme logistique de plus petite taille. Une plateforme dite « du dernier kilomètre », première de ce genre en Bretagne. En raison notamment de recours d'opposants, le calendrier a été décalé. La fin du chantier est désormais envisagée avant l'été 2022. En octobre 2020, les dirigeants d'Amazon avaient, entre autres, mis en avant la création de « 80 à 100 CDI sur cette future plateforme, ainsi qu'environ 250 emplois de chauffeurs-livreurs dans des entreprises locales ».