

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

« On parle du nucléaire pendant cette campagne, mais on en parle mal »

La population est-elle suffisamment informée sur le nucléaire et ses risques ? Non, selon les antinucléaires, qui militent pour qu'un vrai débat de société soit engagé sur le sujet.

« Il y a globalement un problème de culture générale sur l'énergie et notamment l'énergie nucléaire. C'est une « inculture » qui est organisée, parce qu'une centrale a tellement d'enjeux de sûreté qu'il y a une opacité qui est nécessaire pour garantir sa sécurité. C'est aussi l'énergie du risque qui est mal connue des gens, parce qu'en France il n'y a jamais eu d'accident nucléaire », met en avant Philippe Guelpa-Bonaro, vice-président écologiste de la Métropole de Lyon en charge du climat.

« Évacuer une Métropole de 1,4 million d'habitants en quelques heures, on ne sait pas faire »

Philippe Guelpa-Bonaro, vice-président écologiste de la Métropole de Lyon en charge du climat.

Le 11 mars, 11 ans jour pour jour après la catastrophe de Fukushima, des écologistes de toute la région et de Suisse se sont mobilisés aux abords de la centrale de Bugey, à Saint-Vulbas (Ain) pour s'opposer à l'installation de deux réacteurs EPR. Un



Régulièrement, les militants de « Stop Bugey » se mobilisent en occupant des ronds-points pour sensibiliser la population. Une nouvelle action est organisée ce week-end, à Ambérieu (Ain) et Villette-d'Anthon et Bourgoin-Jallieu en Isère. Photo archives Progrès/LAURENT THEVENOT

projet largement soutenu par les élus locaux. « Que se passerait-il s'il y avait un accident majeur à Bugey ? Évacuer une Métropole de 1,4 million d'habitants en quelques heures, on ne sait pas faire. Le nucléaire a certains avantages que je ne nie pas, en tant qu'énergie bas carbone, mais l'écologie c'est aussi penser tous les inconvénients et tous les impacts », souligne Philippe Guelpa-Bonaro.

« On parle du nucléaire pendant cette campagne présidentielle, mais on en parle mal », regrette Jean-Pierre Collet, membre de Sortir du nucléaire Bugey et de la Coordination régionale « Stop Bugey ». « On est toujours sur ce discours que le nucléaire c'est l'indépendance énergétique, ce qui est archi faux. L'uranium vient de pays comme le Niger, le Kazakhstan ou l'Australie. Et il faut voir dans quelles conditions il est exploité », rap-

pelle-t-il citant notamment les problèmes de conditions de travail, pollution et contamination.

Depuis sa création, SDN Bugey milite pour la fermeture de la centrale. « C'est une centrale qui a dépassé les 40 ans. On peut imaginer que d'ici 2030 elle sera définitivement fermée. Avec de nouveaux réacteurs, on repartirait pour 60 ans de nucléaire minimum », s'inquiète Jean-Pierre Collet.

La guerre en Ukraine a remis sous le feu des projecteurs le risque nucléaire. Un vrai débat de société sur le nucléaire va-t-il enfin s'ouvrir ? Dans un sondage Ifop pour Sortir du nucléaire, le 20 janvier, 58 % des Français se déclaraient prêts à voter pour un président qui engagerait la France dans une politique énergétique incluant la sortie du nucléaire et le développement des énergies renouvelables.

Anne-Laure WYNAR

MÉTROPOLE DE LYON

En matière de nucléaire, « Lyon va monter en puissance »



À Lyon, Edvance a jeté son dévolu sur le site tertiaire des « Jardins du Lou », à Gerland (Lyon 7^e). Photo EDF

Pour Edvance, société commune à EDF et Framatome, créée il y a près de cinq ans pour travailler sur les projets de nouveau nucléaire, Lyon est au cœur du réacteur. L'entreprise, qui compte 3 600 salariés, est lancée dans la course aux EPR 2. De la conception à la réalisation, ces réacteurs de nouvelle génération nécessitent de forts besoins en compétences et en talents.

Avec une implantation jusque-là très majoritairement parisienne, Edvance a pris les devants pour faire face aux futurs chantiers et a choisi la capitale des Gaulles pour monter en puissance : « Il a fallu créer un nouveau bassin d'emplois car l'appel à ressources va être considérable », explique Thierry Schall, Pdg d'Edvance. « Lyon, avec son écosystème favorable, a été un choix naturel, on n'a même pas regardé ailleurs. Le nucléaire y est déjà très présent ». Plusieurs entités liées à l'ingénierie nucléaire

y sont déjà installées, Framatome en tête, sans compter tout « un tissu industriel très riche ». Edvance va donc permettre d' étoffer cet écosystème de façon franche : une équipe de 50 personnes travaillant sur les projets d'EPR2 a quitté Paris ce lundi 21 mars, pour mettre le cap sur Lyon-Gerland, dans les Jardins du Lou, où quasi deux bâtiments - de la location - sont réservés.

C'est là en effet que l'équipe d'ingénieurs mais aussi de techniciens d'Edvance, qui atteindra les 1 000/1 200 personnes d'ici 2025 - va prendre ses quartiers. Ils devraient être entre 280 et 300 d'ici fin 2022 et tous ne viendront pas de Paris, loin s'en faut. Des recrutements à Lyon sont prévus. Car du calcul de structures au génie civil en passant par la mécanique, c'est tout un panel de métiers qui sera mis à contribution.

Valérie BRUNO

GIER

« Les gens viennent chercher leurs pastilles d'iode, mais pas pour les bonnes raisons »

Fin 2018, le périmètre particulier d'intervention a été élargi à 20 km autour de la centrale nucléaire de Saint-Alban. Depuis, la majorité des communes du Gier sont incluses dans le PPI, et ses habitants doivent avoir des pastilles d'iode à domicile. Pourtant, l'angoisse vient de plus loin.

Il y a deux ans, le « périmètre particulier d'intervention » (PPI) de la centrale nucléaire de Saint-Alban et Saint-Maurice-l'Exil (38) a été élargi. Passant de 10 à 20 km, il englobe désormais la vallée du Gier.

La petite commune de Saint-Paul-en-Jarez se retrouve donc dans ce nouveau périmètre. Pour son maire, Kamel Bouchou,



Une distribution de pastilles d'iode gratuite avait été organisée en septembre 2019 dans le Gier. Photo d'archives Progrès/Claire THOIZET

l'essentiel est de « respecter les consignes envoyées par SMS à toutes les personnes inscrites dans le périmètre concerné », en cas d'incident sur la centrale.

« Les pastilles doivent être prises sur ordre du préfet en cas de fuite de radioactivité, le plus tôt possible et tout dépend de la distance entre le lieu où vous êtes et la centrale »,

rappelle celui qui est également médecin à l'hôpital du Gier.

Dans toutes les communes du nouveau PPI, une campagne d'information a été conduite en septembre 2019. « Courrier et notice explicative ont été envoyés à tous les Sampoutaires pour qu'ils se procurent leur pastille à la pharmacie. Mairie, écoles, crèche en ont en réserve pour pouvoir intervenir immédiatement si besoin », rappelle Kamel Bouchou.

Depuis cette distribution gratuite, la demande en iode a chuté. Jusqu'à récemment. « Les gens qui viennent chercher des pastilles aujourd'hui ne le font pas pour les bonnes raisons », estime Clément Aznar de

la Pharmacie de Plaisance. « Pendant une ou deux semaines, des personnes sont venues, inquiètes de ce qui se passe en Ukraine ». Rien à voir avec la proximité d'une centrale, donc.

Sophie, fait partie des rares que la proximité de la centrale inquiète. Il faut dire que la mère de famille est allergique à l'iode : « J'ai demandé à mon médecin ce que je devais faire en cas de fuite sur la centrale nucléaire de Saint-Alban, ce que je devais prendre à la place du cachet. Il n'a pas su quoi me répondre », détaille-t-elle, un peu paniquée.

C.D., avec nos correspondants Kathy Mattaliano et Françoise Soutour

AIN07 - V1

AIN

EPR nouvelle génération : la centrale du Bugey dans les starting-blocks



La centrale du Bugey candidate à l'accueil d'un EPR2.

Photo Progrès/Laurent THEVENOT

Avec l'ambition de faire renaître le nucléaire français, le chef de l'État, Emmanuel Macron, a lancé une commande de six réacteurs pressurisés européens (EPR). Huit seraient également à l'étude. Dans l'Ain, les élus locaux préparent déjà l'arrivée potentielle d'une paire d'EPR2 sur le site de la centrale du Bugey.

« On se pare de nos plus beaux atouts pour être prêts le moment venu », Pierre Boyer, le directeur de la centrale du Bugey, se dit capable d'absorber une paire de réacteurs pressurisés européens (EPR) version 2. Une réponse à la commande d'Emmanuel Macron. Le 10 février dernier à Belfort, le chef de l'État a en effet commandé à EDF six nouveaux EPR à l'horizon 2035 et l'étude de huit autres d'ici 2050, soit 14 au total. Une des trois

países, voulues par le gouvernement, rejoindra Gravelines dans les Hauts-de-France. Le site du Bugey est lui, en balance avec Tricastin (Drôme).

Un EPR « très ambitieux en matière de sûreté »

« Si c'est huit EPR, ce sera Bugey et Tricastin et si c'est 14, ce sera Bugey, Tricastin et d'autres », anticipe Pierre Boyer qui reconnaît « objectivement » « la dérive » de Flamanville 3. « Mais c'était un prototype industriel. On avait perdu la capacité à construire parce que cela faisait 20 ans qu'on n'avait plus érigé de centrale nucléaire », justifie l'électricien « serein », face à cette nouvelle version de l'EPR, bonifiée par le « retour d'expérience des Chinois à Taishan et de Flamanville 3 ». « Un EPR est en train d'être construit à Hinkley Point en Angleterre et un autre le sera

bientôt, Olkiluoto en Finlande », souligne le directeur de la centrale, toujours le même discours rassurant : « L'EPR 2 est très ambitieux en matière de sûreté, très ambitieux également dans la réduction des déchets et en termes d'utilisation de combustible », insiste-t-il. « Le nucléaire n'est pas une énergie opposée au renouvelable, mais complémentaire », ajoute le directeur de la doyenne des centrales nucléaires françaises depuis la fermeture de Fessenheim.

Le logement, le transport, la voirie seront impactés

À quelques kilomètres des tours aéroréfrigérantes de la centrale du Bugey dont l'ombre plane sur Saint-Vulbas, Jean-Pierre Gagne, le maire de Loyettes, anticipe lui aussi l'arrivée d'un EPR dans sa commune. « Face à l'état vieillissant de Bugey, des réac-

teurs vont être arrêtés. Il faut penser au futur », tranche ce maire de la Plaine de l'Ain, territoire qui profite, avec la centrale, d'une importante manne financière. Sur ce territoire pro atome, une modification du schéma de cohérence territoriale (SCoT) Bugey-Côtière-Plaine de l'Ain (Bucopa) est d'ores et déjà engagée. « Il faut tenir compte des incidences que cela peut avoir. On réfléchit sur le logement, le transport, la voirie, etc. Demain si un gros équipement public arrive, il faut être prêt », soutient Alexandre Nanchi, le président du SCoT Bucopa.

Julia BEAUMET

« La région Auvergne Rhône-Alpes, le Département et la communauté de communes de la plaine de l'Ain (CCPA) ont appelé de leurs vœux la construction d'un EPR à Bugey.

EN CHIFFRES

- > Date de mise en service : 1978 pour les unités de production n° 2 et 3, 1979 pour les n° 4 et 5
- > Puissance totale : 4 réacteurs à eau pressurisée de 900 MWe chacun
- > Superficie du site : 110 hectares
- > Production d'électricité en 2021 : 20,1 TWh, soit 6 à 7 % de la production nucléaire française et 40 % de la consommation de la région Auvergne Rhône-Alpes
- > Effectif total : 1 372 salariés EDF et 600 salariés permanents d'entreprises prestataires
- > 150 millions d'euros ont été dédiés à la campagne de maintenance des unités de production en 2021
- > 2,1 milliards d'euros sont dédiés au Grand carénage (entre 2014 et 2025). Le but étant de poursuivre l'exploitation des unités de production en intégrant les plus hauts standards de sûreté internationaux.
- > EDF est autorisée par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) à poursuivre la vie des plus vieux réacteurs en France de 40 à 50 ans.

« Une impasse totale » dénoncent les anti-nucléaires

Une centrale, une installation de conditionnement et d'entreposage de déchets activés (Iceda) et demain, une blanchisserie nucléaire, les militants de Sortir du nucléaire (SDN) Bugey voient d'un mauvais œil les projets liés au nucléaire se multiplier sur le territoire.

« La voie du nucléaire choisie par le gouvernement actuel [...] nous engage dans une impasse totale à la fois financière, sanitaire et environnementale », critique Jean-Pierre Collet, secrétaire général de SDN Bugey. « Il est aberrant et irresponsable de construire deux nouveaux réacteurs EPR au Bugey », tacle-t-il encore, conforté dans sa prise de décision par un récent sondage Ifop, demandé par le « Réseau Sortir du Nucléaire » 58 % des Français se disent ainsi prêts à voter pour un candidat qui permettra à la France de sortir du nucléaire.

Les élus écologistes d'Auvergne Rhône-Alpes plaident eux aussi pour une sortie progressive du nucléaire. Préférant l'investissement dans les énergies renouvelables et la sobriété énergétique. Avec les EPR, ils craignent une nouvelle « gageure ». Et regrettent « des annonces grandiloquentes et purement électorales » du président-candidat Emmanuel Macron. Les sites d'implantation des premiers réacteurs ne devraient être connus qu'après l'élection présidentielle.

Grand carénage à la centrale : quel chantier ?

Ce programme industriel d'entretien, entre 2020 et 2024, vise à rallonger la durée de vie de la doyenne des centrales nucléaires françaises, « au-delà de 40 ans, voire 50 ans », selon son directeur Pierre Boyer, en intégrant « les plus hauts standards de sûreté internationaux ». Pour cela, les réacteurs sont scrutés à la loupe : opérations de maintenance, contrôles réglementaires et améliorations de sûreté majeures. Tous les gros composants sont remplacés si nécessaire, à l'exception de la cuve, du circuit primaire de circulation d'eau et de l'enceinte de confinement. Ces trois éléments sont contrôlés et testés, mais pas remplacés par EDF.

Le « Grand carénage », dont les quatrèmes visites décennales sont le point d'orgue, occasionne l'intervention quotidienne de 4 000 salariés sur les installations, pour un investissement de plus de 2 milliards d'euros. Sur les recomman-



Visite décennale de l'unité n°5 à la centrale du Bugey.

Archive Progrès/Laurent THEVENOT

dations de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), le Grand carénage intègre des retours d'expérience sur l'accident de Fukushima, au Japon. Pour faire face à des événements climatiques extrêmes, la centrale du Bugey s'assure d'une alimentation en eau, en air et en électricité sur son site. Ainsi, un

diesel d'ultime secours (DUS) a été installé, ainsi qu'une station de pompage en nappe profonde si l'eau du Rhône n'était plus accessible, et le triplement des circuits électriques qui étaient déjà doublés. « On amène nos standards de sécurité au niveau de celui de l'EPR (réacteur pressurisé européen

en, NDLR), la référence la plus élevée », explique le directeur de la centrale du Bugey.

Le site de Saint-Vulbas est le premier à dérouler ce programme industriel avec Tricastin (Drôme). Les unités de production n° 2 et n° 4 ont achevé ces travaux en 2020. Le n° 5 est en cours de finalisation. Ce chantier de grande ampleur continuera avec la 4^e visite décennale du réacteur n° 3 qui débutera en 2025. « 2022, c'est l'année faiblement sympathique car on s'engage dans la phase B du Grand carénage, qui est à peu près du même niveau que la phase A », conclut Pierre Boyer. La phase B intégrera de nouvelles dispositions de l'ASN, « qui a défini le périmètre total de sécurité » en février 2021. Des travaux dits « mécaniques », dit le directeur, qui devraient s'étaler jusqu'en 2027-2028, avec deux arrêts de production.

Amandine EYMES

autres centrales nucléaires ?

CE QU'EN DISENT NOS GRANDS TÉMOINS...

« Nos centrales sont parmi les plus sûres »



André Bobenrieth, 62 ans, retraité, de Malmerspach (Haut-Rhin). Photo L'Est Républicain/Alexandre MARCHI

« Bien évidemment il faut construire de nouvelles centrales. Arrêtons de nous voiler la face avec des énergies renouvelables qui sont loin d'être écologiques. À l'heure actuelle, on entrepose les pales des éoliennes défectueuses sans les retraiter. Le solaire ? Il est clair que la moitié nord de notre pays est sous le soleil toute l'année... Nos centrales sont parmi les plus sûres, quoi qu'on en dise. En tant qu'ancien chef de projet pour Areva dans le domaine des EPR, je peux vous dire que les normes sont beaucoup plus contraignantes en France que dans d'autres pays. Et actuellement on travaille sur de nouvelles technologies nucléaires moins polluantes. Pour de nombreuses années à venir, on n'a guère le choix. Nous n'avons que perdu trop de temps à ne pas rénover et ne pas construire de nouvelles centrales. Il faudra effectivement diminuer la part du nucléaire mais on ne pourra s'en passer. »

« Le danger, c'est la dépendance à l'étranger »



Antoinette Pinck, 60 ans, ancienne employée de banque, de Talange (Moselle). Photo RL/Gilles WIRTZ

« Je pense qu'il en faudrait davantage étant donné le contexte actuel. Il est souhaitable que l'on soit plus indépendant en ce qui concerne nos consommations d'énergie. Et le nucléaire est une solution d'avenir. C'est une énergie qui permet de décarboner nos économies. En revanche, la question des déchets nucléaires me paraît le point négatif qu'il faudra solutionner. Quand le nucléaire est bien régulé, contrôlé efficacement, il n'y a selon moi pas de risques. Cela ne m'inquiète pas. Je trouve que le plus grand danger, même sur nos sécurités, c'est la dépendance énergétique à l'égard de l'étranger. Je sais bien qu'à court terme, le renouvellement des centrales s'annonce problématique puisqu'il faut une bonne dizaine d'années pour construire de nouvelles centrales. Mais d'ici-là, il nous faut remettre en état celles qui sont en fonction. Je ne comprends pas d'ailleurs pourquoi on a fermé celle de Fessenheim. »

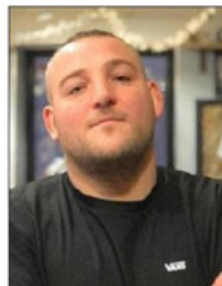
« Avançons sur les centrales solaires »



Jean Jourard, 59 ans, en reconversion professionnelle, Saint-Étienne (Loire). Photo DR

« L'énergie nucléaire nous permet d'avoir de l'électricité à un coût relativement bas. Elle assure à la France son indépendance énergétique. C'est précieux aujourd'hui, mais c'est en réalité précieux tout le temps. Il faut soigner les centrales que nous avons et surtout en construire de nouvelles. Il serait d'ailleurs plus intelligent de construire plusieurs petites centrales, plutôt qu'une ou deux énormes. Le nucléaire ne suffit pas. L'éolien, c'est une horreur et c'est très inconfortable pour ceux qui habitent à côté. Les panneaux photovoltaïques sont majoritairement fabriqués en Chine. Pour l'indépendance, ce n'est pas de la plus grande sécurité en ce moment. Il existe pourtant des panneaux français, plus chers, mais plus performants. Pour les centrales solaires, cela présenterait l'avantage d'une indépendance énergétique certaine, et sans les dangers du nucléaire. Cette technologie est à l'étude mais peu de personnes, encore moins les candidats, en parlent. »

« On ne peut pas tout miser sur le nucléaire »



Romain Barrioz, 31 ans, restaurateur à Saint-Jean-de-Bourny (Isère). Photo DR

« Je ne suis pas forcément pour construire de nouvelles centrales. Le paradoxe du nucléaire, c'est que c'est une énergie propre, mais on ne sait pas vraiment traiter les déchets radioactifs, stockés en surface ou enterrés. Sans oublier les dangers liés à l'utilisation de cette énergie. Les catastrophes nucléaires qu'on a connues, avec Fukushima et Tchernobyl ça fait quand même flipper. D'autant que le parc nucléaire français est vieillissant. Il faudrait déjà investir pour rafraîchir nos centrales. Mais on ne peut pas tout miser sur le nucléaire. Le solaire, l'éolien, l'hydraulique et même l'hydrogène ne permettent pas forcément de fournir de grandes quantités d'énergie. En plus, la construction et le recyclage ont aussi un impact non négligeable sur l'environnement, même si on veut nous faire croire l'inverse. D'autant plus qu'avec le développement des voitures électriques, les besoins en énergie pourraient augmenter. »

... ET LES CANDIDATS

► **Anne Hidalgo (PS)** veut 100 % d'énergies renouvelables sans construction de nouveaux EPR ou de petits réacteurs modulaires.

► **Yannick Jadot (candidat écologiste)** promet une électricité 100 % renouvelable sans nouvelle centrale. Il veut fermer les réacteurs actuels au fur et à mesure de leur obsolescence et de la capacité de les remplacer par des économies d'énergie et du renouvelable.

► **Marine Le Pen (RN)** annonce une relance de la filière nucléaire et promet de démanteler les parcs éoliens existants.

► **Emmanuel Macron (LREM)** annonce de 6 à 14 réacteurs EPR pour 2050, une cinquantaine de parcs éoliens en mer et une prolongation des réacteurs actuels au-delà de 50 ans.

► **Jean-Luc Mélenchon (LFI)** prévoit une sortie progressive du nucléaire et un mix énergétique 100 % renouvelable en 2050.

► **Valérie Pécresse (LR)** annonce un plan de relance « gaullien » avec au moins six nouveaux EPR, des investissements pour prolonger la durée de vie des réacteurs existants et le redémarrage d'un projet de réacteur de nouvelle génération sans déchets.

► **Fabien Roussel (PCF)** veut six nouveaux EPR et investir massivement dans l'hydraulique, davantage que dans l'éolien et le solaire.

► **Eric Zemmour (Reconquête !)** annonce au moins 14 nouveaux réacteurs EPR 2 d'ici 2050 et la prolongation de la durée de vie du parc existant à 60 ans au moins.

L'AVIS DES EXPERTS

« Un vrai retournement de l'opinion en faveur du nucléaire »

Ludovic Dupin Directeur de l'information de la Société française d'énergie nucléaire (SFEN)

La France a-t-elle besoin de nouveaux réacteurs ?

Certains réacteurs vont fermer et il faut les renouveler assez rapidement, ce qui permettra de conserver une électricité pas chère et décarbonée. Le 100 % renouvelable est techniquement faisable sur le papier mais beaucoup plus cher de 10 milliards d'euros par an et il faut le pari de technologies qui n'ont pas fait leurs preuves aujourd'hui.

La filière est-elle prête malgré les déboires de Flamanville ?

Elle est prête grâce au retour d'expérience de chantiers sur la planète dont celui de Flamanville et les EPR de Chine. La filière a lancé un grand plan d'excellence opérationnelle qui commence à porter ses fruits. Les EPR 2 sont une version optimisée de l'EPR plus facile à construire.

Peut-on prolonger les réacteurs actuels au-delà de 60 ans ?

La première étape c'est de les prolonger au-delà de 50 ans. C'est le moyen le moins cher pour le consommateur et pour l'État d'avoir une énergie décarbonée, fiable et sûre. Si la sûreté permet d'assurer un fonctionnement au-delà de 60 ans, on le fera sachant qu'aux États-Unis plusieurs réacteurs ont été autorisés à fonctionner au-delà de 80 ans.

L'opinion est-elle prête à ce retour en force du nucléaire ?

Il y a un vrai retournement de l'opinion dû à la pandémie qui a montré qu'on avait besoin d'une indépendance industrielle et énergétique et à la crise du gaz qui a fait flamber le prix de l'électricité. Le nucléaire est un bouclier qui permet aux Français de payer moins cher leur électricité.



Photo DR

« La sortie du nucléaire est possible, c'est une question de choix »

Yves Marignac Expert du nucléaire à l'association négaWatt

La France peut-elle se passer du nucléaire ?

C'est possible à l'horizon de quelques dizaines d'années. Plusieurs scénarios le confirment chaque jour un peu plus, notamment les exercices menés par RTE, l'Ademe et négaWatt. La question n'est plus de savoir si le 100 % renouvelable est possible, c'est une question de choix. Ce scénario repose avant tout sur l'éolien terrestre et offshore, le photovoltaïque et des centrales biomasse. Il y a des solutions de stockage, de flexibilité et de pilotage de la demande qui sont aujourd'hui suffisamment matures.



Photo DR

Ce scénario serait-il plus coûteux que le maintien du nucléaire ?

Non. Quand on regarde les scénarios de RTE, les trajectoires avec les renouvelables sont moins coûteuses si on prend en compte les coûts de financement beaucoup plus élevés du nucléaire. Cet écart va augmenter car les dynamiques sont très favorables aux renouvelables en termes d'évolution de compétitivité par rapport au nouveau nucléaire qui coûte de plus en plus cher. La maîtrise de la demande d'énergie est aussi une clef, quels que soient nos choix d'ici 2050.

Faut-il un vrai débat sur le nucléaire ?

La manière dont le président a annoncé de nouveaux EPR s'inscrit dans une tradition de refus d'exercice démocratique sur les choix nucléaires. Il est d'autant plus important aujourd'hui de pouvoir en débattre de façon approfondie avec l'ensemble de la société.

Propos recueillis par L.C.

Propos recueillis par L.C.

AIN05 - V1

PRÉSIDENTIELLE 2022

Énergie : faut-il construire d'

L'urgence climatique et la guerre en Ukraine remettent le nucléaire au centre du jeu et confortent le choix de cette énergie décarbonée. Mais l'atome est confronté à des incertitudes techniques et financières et au problème de la gestion des déchets radioactifs.

Le débat sur la place du nucléaire en France est relancé. La question divise les candidats à la présidentielle, alors que l'atome revient en grâce à la faveur de l'urgence climatique sur fond de préoccupations sur l'indépendance énergétique exacerbées par la guerre en Ukraine.

Onze ans après la catastrophe de Fukushima, le nucléaire retrouve du crédit en tant qu'énergie décarbonée disponible sans intermittence, contrairement à l'éolien et au solaire. La France peut se réjouir d'avoir une longueur d'avance. Ses 56 réacteurs nucléaires représentent 70 % du mix électrique, loin devant les autres pays ayant misé sur l'atome comme la Corée du Sud (30 %) et les États-Unis (20 %).

Le nucléaire ne représente toutefois que 20 % de la totalité des énergies utilisées par les Français, au même niveau que le gaz et moitié moins que le pétrole (40 %).

L'Allemagne maintient sa sortie du nucléaire

La part de l'électricité augmentera nettement dans les décennies à venir avec l'électrification des mobilités et de l'industrie pour se substituer aux énergies fossiles. La question est : la France peut-elle se passer du nucléaire en respectant ses engagements de réduction des émissions de CO₂ ?

Les partisans de l'atome assu-



Le parc nucléaire vieillissant nécessite de gros investissements en matière de sûreté. Photo Julio PELAEZ

rent que le nucléaire est plus que jamais une énergie d'avenir et un complément indispensable au renouvelable.

Le nouveau printemps de l'atome ne fait pas l'unanimité sur la planète. Le Royaume-Uni, les États-Unis et la Chine ont lancé de nouveaux programmes nucléaires mais l'Allemagne maintient sa décision de sortir du nucléaire prise en 2011 après Fukushima. Elle fermera ses dernières centrales en 2022 malgré sa forte dépendance au gaz russe, tandis que la Belgique vient d'annoncer qu'elle va retarder de 10 ans l'arrêt de ses réacteurs prévu en 2025.

La guerre en Ukraine redonne des arguments aux défenseurs de l'atome au moment où les centrales à charbon tournent à

plein régime pour réduire la dépendance au gaz de Russie. C'est aussi le cas en France mais essentiellement à cause de l'arrêt pour maintenance de plusieurs réacteurs d'un parc nucléaire vieillissant qui nécessite de gros investissements en matière de sûreté. L'autre talon d'Achille, c'est la gestion des déchets nucléaires légués aux futures générations, dont le volume risque d'augmenter fortement.

S'il est réélu, Emmanuel Macron prévoit un plan de relance du nucléaire et la construction de six nouveaux EPR de deuxième génération, ainsi que huit autres en option. Il propose aussi de prolonger au-delà de 50 ans les réacteurs actuels. D'autres candidats dont Jean-Luc Mélenchon, Yannick Jadot et

Anne Hidalgo proposent au contraire une sortie progressive du nucléaire.

Un scénario avec 100 % de renouvelables en 2050

RTE, le gestionnaire du réseau électrique, ne tranche pas le débat et avance plusieurs scénarios possibles, dont celui de 100 % de renouvelables en 2050.

« Construire de nouveaux réacteurs est pertinent du point de vue économique », affirme RTE, tout en soulignant le défi industriel et technologique que constituerait la construction de 14 EPR 2 en 30 ans tout comme la prolongation des réacteurs existants au-delà de 60 ans.

La Cour des comptes soulève également les incertitudes sur la

capacité à construire un nouveau parc de réacteurs dans des délais et à des coûts raisonnables. L'investissement pour six EPR 2 est estimé à 46 milliards d'euros mais l'exemple de l'EPR de Flamanville dont le coût est passé de 3 à 19 milliards d'euros laisse craindre de nouveaux dérapages. La Cour des comptes appelle à la tenue d'un débat démocratique éclairé et estime que la France n'aura pas besoin de sept EPR 2 mais plutôt de 25 à 30 dans l'hypothèse où les réacteurs actuels seraient quasiment tous arrêtés en 2050. Ce qui risque de poser la question du nombre de sites disponibles car le réchauffement climatique complique le fonctionnement des réacteurs en bord de fleuves.

Luc CHAILLOT

“ Construire de nouveaux réacteurs est pertinent du point de vue économique. ”

Réseau de transport d'électricité (RTE)

L'INFO EN +

■ Tchernobyl et le sable du Sahara

L'actualité vient rappeler que le nucléaire n'est pas une énergie sans risque. La guerre en Ukraine soulève des inquiétudes car le pays compte 15 réacteurs en exploitation en plus des réacteurs arrêtés de Tchernobyl, dont celui qui a causé la catastrophe d'avril 1986. Un incendie a eu lieu à la centrale de Zaporozjje mais sans conséquence sur la sûreté des réacteurs. Plus anecdotique, l'Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest (ACRO) a relevé des traces infimes de pollution radioactive dans le sable du Sahara qui s'est déposé partout dans l'Hexagone il y a quelques jours. Cette radioactivité provient des essais de bombe atomique réalisés par la France au début des années 1960 dans le sud de l'Algérie. Comme un retour à l'envoyeur...

20 %

C'est la part du nucléaire dans la totalité des énergies utilisées par les Français (au même niveau que le gaz).

Les réacteurs du futur après l'EPR 2

Les six nouveaux réacteurs nucléaires annoncés par Emmanuel Macron le 10 février à Belfort sont des EPR 2. Cette version optimisée de l'EPR (réacteur pressurisé européen en anglais) a été conçue comme plus simple et moins chère à construire que le réacteur dont le chantier s'achève à Flamanville (Manche) après une série de déboires. Le premier EPR installé en France a plus de 10 ans de retard et son coût a été multiplié par six. Il s'élève désormais à plus de 19 milliards d'euros, alors qu'il était initialement de 3 milliards d'euros. Les premiers EPR 2 devraient entrer en service de façon échelonnée entre 2035 et le début des années 2040. L'industrie nucléaire travaille

aussi sur des projets de petits réacteurs modulaires SMR, beaucoup moins puissants que les EPR. Le réacteur Nuward développé par EDF et le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) fera 170 MW, dix fois moins qu'un EPR. « La France n'est pas dans tous les cas en capacité à la date actuelle de construire des réacteurs nucléaires au même rythme que durant les années 1980 », prévient RTE, le gestionnaire du réseau électrique.

La Chine a même pris de l'avance en accélérant ses recherches sur les réacteurs de quatrième génération, qui produisent beaucoup moins de déchets grâce à un cycle du combustible optimisé.

PARTICIPEZ

À l'occasion de la campagne présidentielle, prenez la parole dans l'espace débat du site Internet de notre journal et de notre application. Jusqu'à mardi prochain, exprimez-vous sur ce nouveau thème : **faut-il limiter les maisons individuelles pour favoriser le logement collectif** ? En octobre dernier, la ministre déléguée au Logement Emmanuelle Wargon avait jeté un pavé dans la mare en estimant que « le modèle du pavillon avec jardin n'est pas soutenable et nous mène à une impasse », les maisons individuelles étant un « non-sens écologique, économique et social ». Une déclaration choc alors que près de 60 % des Français sont propriétaires et que la plupart des autres rêvent de le devenir, selon les sondages. Et vous, qu'en pensez-vous ? Donnez votre avis, vos idées nourrissent les rencontres face aux candidats que nous organisons.