

**Réponses du Président-Directeur Général d'EDF sur délégation du Conseil d'administration
aux questions écrites des actionnaires
posées en vue de l'Assemblée Générale Mixte du 6 mai 2021**

EDF a reçu 37 questions écrites de 3 associations d'actionnaires et de 4 actionnaires individuels. Conformément à la loi, et en particulier à l'article L. 225-108 du Code de commerce, le texte intégral des questions écrites reçues et des réponses apportées par le Président-Directeur Général¹ a été mis en ligne sur le site de la Société.

Question de Claude LE BORGNE, actionnaire individuel

QUESTION 1

En 2007, à la DPN, commençait un lourd projet de rénovation du système d'information de la maintenance.

Il y a 10 ans, débutait son déploiement sur les CNPE qui en parallèle initialisaient également leurs nouvelles procédures de maintenance préventive.

Ces projets sont-ils terminés ?

Les gains annoncés pour justifier ces actions de grandes ampleurs sont-ils, aujourd'hui, une réalité ?

Votre réponse sera une reconnaissance envers à tous ceux se sont impliqués dans ces projets et qui du fait de leur départ en retraite n'ont plus d'information sur le quotidien de l'entreprise et encore moins sur le retour d'expérience de ces lourds projets qui furent l'aboutissement de leur carrière.

Réponse

Après un pilote sur le site du Blayais, le Système d'Informations du Nucléaire (SdIN) a été déployé dans l'ensemble des entités de la Direction du Parc Nucléaire et Thermique (DPNT) et de la Direction Ingénierie et Projets Nouveau Nucléaire (DIPNN) entre 2013 et 2018. En parallèle à ce déploiement, le Parc a optimisé et standardisé ses processus d'exploitation, supportés par le SdIN. La standardisation des usages de chaque palier technique et la capitalisation des données sur chaque usine ont notamment permis à la Division Production Nucléaire de faciliter la préparation de ses Arrêts pour Simple Rechargement (ASR), en divisant par trois la charge de travail nécessaire.

Aujourd'hui, le SdIN est devenu le Système d'Informations Nucléaire Transverse (SINT). Il est le SI socle du Parc Nucléaire et soutient l'ensemble de ses activités d'exploitation. Sa base de données de référence contient plus de huit millions d'équipements, leur description, leur programme de maintenance, ... Une trentaine d'applications sont connectées au SINT. Ces applications permettent, notamment, aux intervenants sur site d'accéder, dans certains points des bâtiments industriels, au Système d'Informations à partir de tablettes métier.

La nouvelle dimension que nous donnons au SdIN est la capacité pour les intervenants en CNPE, qu'il s'agisse du personnel ou des partenaires industriels, de bénéficier de la mobilité voix-vidéo-données sur l'ensemble du site. Ceci est rendu possible par le déploiement, sur nos centrales en exploitation et en déconstruction, d'un réseau 4G privé compatible avec la future 5G lorsqu'elle satisfera aux exigences

¹ Conformément à l'article L. 225-108 du Code de commerce, les réponses aux questions adressées au Conseil d'administration sont apportées, par le Président-Directeur Général sur délégation du Conseil d'administration.

requis pour son déploiement sur des sites industriels. Ce réseau est d'ores et déjà déployé et utilisé sur le site du Blayais. La généralisation de ce déploiement sur l'ensemble du Parc s'étend jusqu'en 2026.

Questions de Jean-Paul GRAVIER, actionnaire individuel

QUESTION 2

Pour avoir travaillé de nombreuses années à la DER dans mes débuts d'activité professionnelle à EDF, je ne m'explique toujours pas comment le management d'EDF peut envisager de privatiser la gestion du parc hydraulique indépendamment de la gestion de l'ensemble du parc de production d'énergie en France ? (voir les études d'optimisation de Mr. Guillaumin avec qui j'ai eu la chance de collaborer). Est-ce pour satisfaire les oukases de la communauté Européenne ? Quelles sont les nouvelles optimisations qui justifient un tel changement de stratégie en opposition frontale avec les études précédentes ? Comment laisse-t-on les financiers (non scientifiques) prendre le pouvoir et négliger les années d'efforts investis pour optimiser l'ensemble de la production sur le territoire français, voire international en Europe ? La gestion de l'hydraulique implique une optimisation journalière, hebdomadaire, mensuelle, annuelle voir pluriannuelle ?

Cette question est à rapprocher de la question d'Energie en Actions ci-dessous concernant l'avenir concessions Hydraulique

QUESTION 26 (relative à l'avenir concessions Hydraulique)

Le précédent PDG d'EDF avait plusieurs fois souligné qu'EDF se préparait à la mise en concurrence de certaines concessions hydrauliques, et sa confiance dans le fait de conserver les concessions, et même d'en gagner de nouvelles. Aujourd'hui, vous présentez la constitution d'une filiale publique « quasi régie » comme seule solution pour le Groupe pour conserver ses concessions hydrauliques. **Pourriez-vous préciser ce qui justifie ce revirement, sachant que l'isolement de la production hydraulique dans une structure indépendante, induirait des coûts importants de désoptimisation de la production d'électricité par rapport à la situation actuelle, qui s'appuie sur la complémentarité des centrales hydraulique et nucléaire ? Pourquoi ne pas avoir examiné d'autres options permettant le maintien de la production hydraulique au sein d'EDF ? A l'image de ce qui a été fait lors du précédent quinquennat pour les concessions d'autoroute, l'association Energie en Actions suggère d'étudier la piste d'une prolongation de la durée des concessions en contrepartie d'un engagement du concessionnaire sur des investissements à engager sur des ouvrages hydrauliques existants (ou aménagements), ou sur la réalisation de nouveaux ouvrages hydrauliques à proximité d'ouvrages existants. Cette solution présenterait l'intérêt de relancer les investissements, dont certains ont été gelés compte tenu des incertitudes réglementaires sur le devenir des concessions, notamment ceux permettant d'augmenter durablement la production hydraulique, énergie non carbonée, et de favoriser ainsi la transition énergétique. Quelle est la position du Conseil d'Administration EDF sur cette proposition ?**

Réponse aux questions 2 et 26

La directive européenne sur les concessions impose la mise en concurrence des concessions hydrauliques lors de leur expiration, et la France fait actuellement l'objet de deux mises en demeure de la Commission européenne concernant la mise en concurrence. Un des objectifs du projet de réforme d'EDF, actuellement en cours de discussions entre la France et la Commission européenne, est de mettre en place un système de quasi-régie indirecte, qui permettrait à l'Etat de conclure des contrats de

concession avec cette quasi-régie sans mise en concurrence. Ce système de quasi-régie impose une filialisation des activités hydrauliques (mais en aucun cas leur privatisation) et un contrôle de l'Etat sur ces activités. L'objectif d'EDF est bien in fine de préserver et développer l'hydraulique, une énergie pilotable et verte, riche d'emplois qualifiés et génératrice d'activité économique dans les territoires, et de plus en plus essentielle dans le contexte de changement climatique qui rend la gestion de l'eau plus importante que jamais.

Ce projet est en cours de discussions, et à ce stade, sa réalisation est incertaine.

QUESTION 3

PROJET HERCULE De qui provient cette décision complètement décalée de poursuivre le démantèlement de la grande entreprise EDF dont la construction a été parfaitement optimisée par nos prédécesseurs : type Boiteux, Bergougnoux... En quoi les fondamentales techniques qui ont prévalu à ces résultats ont été modifiées ?

C'est une gifle donnée à nos prédécesseurs qui ont été et restent des visionnaires malheureusement ignorés dans le contexte européen géré seulement par des financiers qui appliquent des dogmes en vogue pour satisfaire leur ego ? Faisant fi de l'optimisation de la fourniture de l'électricité au meilleur coût possible.

Réponse

Le projet de réforme d'EDF, actuellement en cours de discussions entre la France et la Commission européenne, ne vise en aucun cas au démantèlement d'EDF mais au contraire à renforcer le Groupe, (i) en réformant en profondeur la régulation actuellement applicable au parc nucléaire existant, qui pénalise fortement EDF aujourd'hui, (ii) en permettant de préserver le parc hydraulique d'EDF de la mise en concurrence, ce qui permettrait de mettre fin à deux contentieux européens sur le sujet et (iii) en donnant à EDF les moyens nécessaires pour lui permettre de jouer son rôle dans l'ensemble des métiers de la transition énergétique (nucléaire, hydraulique, réseaux, fourniture, mais aussi services d'efficacité énergétique, stockage, hydrogène, mobilité électrique, etc.).

Ce projet est en cours de discussions, et à ce stade, sa réalisation est incertaine.

QUESTION 4

Comment justifie-t-on à posteriori l'arrêt de la centrale de Fessenheim entièrement opérationnelle pour encore de nombreuses années ? Est-ce seulement pour répondre à une certaine mode « écologique » de gentils sympathisants totalement ignares sur les conséquences désastreuses quant à la production d'un surplus de CO2 qui nécessitent de créer des centrales à gaz pour faire face aux fluctuations des énergies intermittentes type éolien ou solaire ? Est-ce pour augmenter le CO2 relâché dans l'atmosphère ou pour plaire aux politiques ?

Cette question est également à rapprocher de la question de d'Energie en Actions sur la mise en œuvre du protocole pour la fermeture de Fassenheim signé entre l'Etat et EDF

QUESTION 27 (relative à la mise en œuvre du protocole pour la fermeture de Fassenheim signé entre l'Etat et EDF)

La mise en œuvre du protocole compensatoire pour la fermeture de Fessenheim a été récemment validée par la commission européenne. Le Document d'enregistrement universel 2020 précise qu'aux termes du Protocole, l'indemnisation prend la forme :

- de versements initiaux correspondant à l'anticipation des dépenses liées à la fermeture de la centrale (dépenses de post-exploitation, taxe INB, coûts de démantèlement et de reconversion

du personnel), qui seront effectués sur une période de quatre ans suivant la fermeture de la centrale ;

- de versements ultérieurs correspondant à l'éventuel manque à gagner, c'est-à-dire les bénéfices qu'auraient apportés les volumes de production futurs, fixés en référence à la production passée de la centrale de Fessenheim, jusqu'en 2041, calculés ex post à partir des prix de vente de la production nucléaire, et notamment des prix de marché observés.

Il est également mentionné que l'Etat a décidé de procéder au versement de la totalité de la part fixe dont le montant a été évalué à 370 millions d'euros.

S'agissant de la part variable, le manque à gagner au titre de l'année 2020 a-t-il été évalué, et si oui quel est son montant et quand devrait-il être indemnisé par l'Etat ? Avez-vous une estimation du manque à gagner sur l'année 2021 ?

Réponse aux questions 4 et 27

Voir page 31 du document d'enregistrement universel 2020 du Groupe EDF (URD 2020).

QUESTION 5

Pourquoi poursuivre (comme le reste d'un certain Monde) la mode de créer des :

- Parcs solaires (énergie intermittente très très chère pour fabriquer des panneaux solaires qui nécessitent une quantité d'énergie non négligeable pour leur fabrication),
- Pars éoliens (aux nuisances sonores insupportables sur terre et d'entretien difficile en mer.

Le solaire semble se justifier seulement pour des zones peu peuplées et dépourvu des réseaux de distribution (type zones de montagnes (refuges) ou désertiques type Sahel). Merci de votre attention pour justifier ce déploiement extrêmement cher.

Pour avoir longuement travaillé dans le solaire en Afrique, dans des villages isolés j'ai connu les avantages du solaire pour ces zones mais en France ?

Réponse

La loi de transition énergétique fixe à 50 % la part du nucléaire dans la production d'électricité en France à l'horizon 2035.

La Programmation pluriannuelle de l'énergie 2019-2028 (PPE) décidée par le gouvernement prévoit notamment de multiplier par 5 les capacités de production solaire et par 2 les capacités en éolien terrestre par rapport à 2018. Pour l'éolien en mer, l'objectif est d'atteindre une capacité installée d'éolien en mer, posé et flottant, d'environ 5 GW en 2028.

Tous les projets renouvelables du groupe EDF en France sont en cohérence avec les objectifs ambitieux fixés par le gouvernement, et notamment Le Plan solaire EDF qui vise à faire du groupe un leader du solaire en France avec 30% de parts de marché d'ici 2035.

QUESTION 6

Pourquoi ne pas développer plus rapidement le parc nucléaire fiable et continue qui produit une électricité de coût maîtrisable et qui ne dégagent pas de CO2 ?

Comment justifie-t-on de suivre la mode de production d'énergies intermittentes difficilement gérable par le réseau et qui pourrait à terme mettre en danger la gestion du réseau national voir européen (pour mémoire accident européen du 8 janvier 2021).

Réponse

EDF est un leader de la transition énergétique, en France et dans le monde, avec pour raison d'être de « construire un avenir énergétique neutre en CO₂, conciliant préservation de la planète, bien-être et développement, grâce à l'électricité et à des solutions et services innovants ». C'est ce qu'EDF fait en déployant au meilleur coût une électricité toujours moins carbonée, grâce au nucléaire et aux énergies renouvelables.

EDF est pleinement engagé dans le maintien et le développement du parc nucléaire, offrant une production pilotable et peu carbonée.

La réussite du « grand carénage » du parc existant, déjà engagé, est un enjeu industriel majeur pour EDF. Les investissements associés doivent permettre la poursuite du fonctionnement de nos centrales nucléaires au-delà de 40 ans en garantissant performance, sûreté nucléaire et protection de l'environnement.

Par ailleurs, le nucléaire, dont l'exploitation n'émet que peu de CO₂, qui produit en base tout en offrant de forts leviers de pilotage et de flexibilité pour s'adapter à la consommation d'électricité, a toute sa place à l'horizon 2050 dans le mix français, aux côtés des énergies renouvelables.

A ce titre, EDF contribue au programme de travail que le Gouvernement conduit jusqu'à l'été 2021 en vue d'un programme Nouveau Nucléaire France (NNF).

Questions de l'ADAS (Association de Défense des Actionnaires Salariés)

QUESTION 7

Suite aux décisions gouvernementales contenues dans la programmation pluriannuelle de l'énergie libellées comme tels :

En application de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, la centrale nucléaire de Fessenheim sera fermée lors de la première période de la PPE.

Au-delà de cette première étape, le Gouvernement se fixe l'objectif d'atteindre une part du nucléaire au sein du mix électrique de 50 % à l'horizon 2035. L'atteinte de cet objectif impliquera la fermeture de 14 réacteurs nucléaires, avec la fermeture de 4 à 6 réacteurs d'ici 2028, dont les deux réacteurs de Fessenheim.

Quelles seront les impacts sur le chiffre d'affaires d'EDF pour 2028 et 2035 ?

Réponse

La détermination de l'impact sur le chiffre d'affaires repose sur une hypothèse de volume de production et de prix de vente. Or, les conditions de rémunération des actifs nucléaires font l'objet de discussions entre le gouvernement français et la Commission européenne. La nouvelle régulation envisagée conduirait à des modalités de rémunération très différentes de celles existant dans le mécanisme actuel de l'ARENH (Accès Régulé à l'Électricité Nucléaire Historique). A date, ces discussions ne sont pas encore finalisées.

Par ailleurs, à l'horizon 2028, les fermetures de réacteurs restent conditionnées à certains critères. 2 réacteurs devraient fermer par anticipation en 2027 et 2028. Si certaines conditions sont réunies, relatives notamment au prix de l'électricité et à la sécurité d'approvisionnement, 2 autres réacteurs pourraient également être fermés par anticipation en 2025-2026. Les décisions de fermetures anticipées de réacteurs devraient être prises 3 ans avant leur mise en œuvre.

En tout état de cause, il faut également tenir compte du fait, qu'à ces horizons, de nouvelles capacités dans les énergies renouvelables permettront la génération de chiffre d'affaires.

QUESTION 8

Quels sont les moyens mis en œuvres par EDF pour reconquérir les plus de 9 millions de clients résidentiels perdu depuis 2007.

Réponse

EDF veut gagner des clients sur un territoire commercial bien plus large que l'électricité car il intègre le gaz et tous ses services, en lien ou pas avec l'énergie. Partant d'une situation de monopole en électricité sur les tarifs réglementés (partagée avec les ELD), il était naturel qu'EDF perde une partie de ses clients électricité au profit des autres fournisseurs. Mais pour un énergéticien comme EDF, se concentrer sur les seuls contrats d'électricité n'est pas suffisant. Son ambition à partir de 2021 est le rebond commercial pour son portefeuille total de clients résidentiels en électricité, gaz et services, c'est-à-dire la croissance et non l'érosion.

Cette dynamique de conquête s'appuie sur la qualité de service reconnue d'EDF, qui combine l'expertise de nos conseillers clients, tous basés en France, à des outils numériques performants comme l'application EDF&Moi, qui est aujourd'hui la mieux notée parmi les applications des énergéticiens et qui héberge en particulier une solution avancée de suivi de la consommation, conduisant les clients qui la consultent plus de 2 à 3 fois par mois à pouvoir réduire leur consommation jusqu'à 12 % et donc leur facture d'énergie.

Questions d'EAS (EDF Actionnariat Salarié)

QUESTION 9 (relative aux conséquences économiques de la décision prise en 2016 d'investir au Royaume Uni)

Les administrateurs ont-ils connaissance de la trajectoire du Free Cash flow Opérationnel qu'aurait enregistré EDF de 2017 à 2020, si l'entreprise n'avait pas engagé les projets britanniques de construction des réacteurs de Hinkley Point et de Bradwell ?

Cette question est également à rapprocher des questions 10, 11, 12 et 13 ci-dessous posées par EDF Actionnariat Salarié.

QUESTION 10 (relative au risque économique de la Nouvelle Régulation Économique du Nucléaire Existant)

Dans sa consultation de janvier 2020, la ministre Elizabeth Borne expose le projet gouvernemental de Nouvelle Régulation Économique du Nucléaire Existant.

Elle précise (page 11/14) : « Grâce au couplage des marchés, l'ensemble des consommateurs européens aurait accès à ces volumes sur les marchés, qui contribueraient à la formation du prix à l'échelle continentale, indépendamment des transferts financiers qui n'interfèrent pas avec la formation du prix sur le marché ».

Cette information étant la seule à notre disposition depuis deux ans que le gouvernement français négocie cette nouvelle régulation avec la Commission européenne, nous posons à son propos notre première question :

Le Conseil a-t-il été informé d'une analyse prévisionnelle ou d'une modélisation des conséquences de la Nouvelle Régulation Économique du Nucléaire Existant dans le fonctionnement des marchés européens, et a-t-il été en mesure d'estimer la probabilité qu'une partie du productible nucléaire existant ne soit commercialisée ni sur le marché à terme, ni sur les marchés d'ajustement ?

QUESTION 11 (relative à la trajectoire économique de l'entreprise après sa transformation)

Le 10 février 2021, le président d'EDF déclarait devant les parlementaires :

« Les investissements qui sont permis par la réforme sont essentiels. Ils permettraient à EDF de jouer tout son rôle dans la transition énergétique. Je vous donnais l'exemple frappant du doublement du parc renouvelable que nous pourrions viser à l'horizon de 2030. Il s'agit de sommes importantes, qui sont de l'ordre de 15 à 20 milliards d'euros additionnels sur la période, et qui feraient beaucoup de bien à l'économie française ».

Pourtant, les articles L. 314-1 à L. 314-13 du code de l'énergie pour l'obligation d'achat et L. 314-18 à L. 314-27 du code de l'énergie pour le complément de rémunération garantissent au fournisseur que tout kilowattheure injecté sur le réseau public est acheté par un acheteur obligé à un tarif d'achat, supérieur au niveau moyen du prix de marché, fixé à l'avance et permettant de couvrir les coûts de son installation tout en assurant une rentabilité normale de son projet [source <https://www.ecologie.gouv.fr/dispositifs-soutien-aux-energies-renouvelables>].

Dans ces conditions, le besoin de financement exposé par le président le 10 février 2021 mérite débat, et nous conduit à poser notre troisième question, qui porte sur la trajectoire économique de l'entreprise après sa transformation :

« Le Conseil est-il informé des modalités effectives de financement d'EDF que nécessitera le doublement du parc renouvelable d'ici 2030 ? ».

QUESTION 12 (relative au Nouveau Nucléaire)

Le 18 février 2021, le président d'EDF déclarait aux investisseurs : « Notre objectif en 2030 est de poursuivre la construction d'EPR et d'avoir la première certitude qu'un SMR [petit réacteur modulaire] français va être construit ».

Le 15 mars 2021, EDF a donc remis au gouvernement le résultat de ses travaux concluant que « le lancement de six nouveaux réacteurs est l'option la plus sûre, permettant de se prémunir contre les incertitudes d'un scénario 100 % énergies renouvelables ». EDF appelle les pouvoirs publics à privilégier une « option sans regret » : engager dès 2021 – 2022 la construction de six nouveaux EPR, afin de disposer d'un socle nucléaire en 2050.

Le 7 avril 2021, Bernard Doroszczuk, le président de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) s'est engagé devant le Sénat à « prendre officiellement position avant l'été 2021 pour dire si oui ou non l'hypothèse d'exclusion de rupture peut être retenue pour l'EPR 2 », de manière à ce que « les éléments qui seront donnés par EDF au gouvernement pour faire son choix en 2022, en 2023, puissent en tenir compte ».

Une position négative de l'ASN aurait un impact fort sur les coûts et sur le calendrier de l'EPR 2.

Dans ces conditions, voici notre quatrième question :

« Le Conseil d'administration, qui a le pouvoir de déterminer les orientations de l'activité de la Société et de veiller à leur mise en oeuvre, conformément à son intérêt social, en prenant en considération les enjeux sociaux et environnementaux de son activité, et de définir les grandes orientations stratégiques, économiques, financières ou technologiques de la Société [source : Règlement intérieur du Conseil d'administration de la société Électricité de France Modifié par le Conseil d'administration lors de sa séance du 8 octobre 2019], a-t-il statué sur les quatre scénarios remis par EDF au Gouvernement ? Le Conseil a-t-il été invité à se prononcer sur le développement du modèle SMR ? ».

QUESTION 13 (relative à l'actionnariat minoritaire, salarié ou individuel, dans la transformation)

Selon le quotidien Le Figaro du 27 avril 2021, une première option de la transformation consisterait en une nationalisation d'EDF et à une privatisation concomitante de la future entreprise comprenant les énergies renouvelables, commerce et Enedis, via un échange d'actions. Cette entreprise bénéficierait en même temps d'une augmentation de capital.

Une seconde option verrait l'État racheter les minoritaires d'EDF, avant de coter environ 30% de l'entreprise comprenant les énergies renouvelables, commerce et Enedis, via une vente d'actions et une augmentation de capital.

Les actionnaires individuels et les FCPE seront donc prochainement appelés à répondre aux différentes sollicitations de cession ou d'échange de leurs titres que l'Autorité des Marchés Financiers aura préalablement approuvées.

Alors que, dans de nombreuses composantes du groupe EDF, les abondements sur les versements volontaires sont progressivement ramenés à zéro, il est permis de douter de la volonté de l'entreprise de promouvoir l'actionnariat salarié dans la future entreprise.

Le Conseil d'administration autorise, préalablement à leur mise en oeuvre, certaines des opérations financières de l'entreprise, parmi lesquelles « les emprunts à long terme et les opérations de gestion de dette, de titrisation d'actifs financiers ou commerciaux, ou de couverture de risque, en euros ou en devises, de la Société, dont le montant nominal excède 5 milliards d'euros en principal ou la contre-valeur de cette somme en devises » [Règlement intérieur du Conseil d'administration de la société Électricité de France Modifié par le Conseil d'administration lors de sa séance du 8 octobre 2019].

Ces différentes considérations motivent notre cinquième question :

« Le Conseil est-il invité, comme le Règlement Intérieur l'y oblige, à autoriser les opérations financières qui vont conduire à la transformation de la structure du capital d'EDF SA et comment, dans cette perspective, seront pris en compte les intérêts patrimoniaux des actionnaires minoritaires ? ».

Réponse aux questions 9,10,11,12 et 13

Le Conseil d'administration, qui a pour mission de définir les orientations stratégiques, économiques et financières d'EDF et peut se saisir de toute question intéressant la bonne marche de la société, est tenu régulièrement informé de l'ensemble des sujets présentant des enjeux pour la société et le groupe EDF et délibère, selon le cas, sur les questions qui requièrent une décision du Conseil en application du Code de commerce ou de son règlement intérieur.

Questions de Bernard DELPECH, actionnaire individuel

QUESTION 14

L'ARENH conduit EDF à vendre l'énergie nucléaire en dessous de son coût de revient, ce qui est illégal. Pourquoi EDF ne remet pas en cause l'ARENH sur ce fondement?

Réponse

Depuis de nombreuses années, EDF conteste le dispositif de l'ARENH en indiquant de façon répétée que son prix, plafonné, n'a pas été réévalué depuis dix ans et ne couvre pas les coûts complets du parc de production. C'est dans ce cadre d'ailleurs qu'EDF demande avec constance la substitution à l'ARENH d'un autre mécanisme de régulation qui permettrait de rémunérer le parc nucléaire à sa juste valeur. »

QUESTION 15

Le projet anciennement nommé "Hercule" a pour intérêt de fixer un prix fixe rémunérant justement le nucléaire. Dans le futur si les prix de marché sont supérieurs à ce prix fixe pas de souci. Mais en cas de situation inverse l'expérience passée montre que la pression politique et sociale est forte pour que l'on abandonne le prix régulé pour revenir au prix de marché, auquel cas "hercule" n'aurait pas été utile. Qu'est ce qui vous fait penser qu'Hercule offre de meilleures garanties pour résister à ce type de pression que ce qui a existé dans le passé? (En particulier dans les années 2000, lorsque le prix de marché était à 16€ les industriels, les concurrents, les écologistes stigmatisent le manque de compétitivité du nucléaire dont ils ne voulaient pas financer l'« inefficacité »).

Cette question est également à rapprocher de la question d'Énergie en Actions ci-dessous relative au dispositif Arenh.

QUESTION 21 (relative au dispositif Arenh)

Le gouvernement propose une « nouvelle régulation économique du nucléaire existant » prévoyant entre autres une revalorisation du prix de vente de l'électricité d'origine nucléaire. Ainsi partage-t-il le constat que le prix actuel de 42 €/MWh inchangé depuis 2012, ne permet pas contrairement à ce que prévoit la Loi NOME de couvrir les coûts complets de production de l'électricité issue des réacteurs nucléaires existants. De ce fait, tout en considérant sur le fond le système de l'Arenh comme profondément nocif, il nous semble néanmoins possible d'engager à très court terme une augmentation du prix, en s'appuyant sur la valeur de 48,36 €/MWh évaluée par la Commission de Régulation de l'Énergie en septembre 2020.

Pourquoi EDF ne s'est-elle pas positionnée pour une hausse rapide du prix de l'Arenh ?

Réponse aux questions 15 et 21

Aujourd'hui, le prix de vente de la production du parc nucléaire n'est effectivement pas sécurisé dans les situations de prix de marché inférieurs à 42 €/MWh. En effet, la régulation qui s'applique au parc nucléaire existant (l'ARENH) agit comme un plafond de prix quand le prix de marché est supérieur au prix de l'ARENH (42 €/MWh), mais n'oblige pas les fournisseurs alternatifs à se fournir à l'ARENH en cas de prix de marché inférieur au prix de l'ARENH.

Le projet de réforme d'EDF en cours de discussions entre la France et la Commission européenne prévoit de réformer en profondeur la régulation applicable au parc nucléaire existant, et de lui appliquer un prix fixe, quel que soit le niveau du prix de marché.

Ce projet est en cours de discussions, et à ce stade, sa réalisation est incertaine.

QUESTION 16

Quel montant financier comptez vous consacrer sur les 9 prochaines années sur les SMR (Small Modular Reactor) ? Et dans un autre domaine quel est le nombre de clients d'EDF dans le monde actuellement ?

Cette question est également à rapprocher de la question d'Énergie en Actions ci-dessous relative au nouveau nucléaire - Small Modular Reactor Nuward

QUESTION 30 (relative au nouveau nucléaire – Small Modular Reactor Nuward)

Quels sont les pays ciblés par ce petit réacteur visant à remplacer des centrales à charbon ? Avez-vous fixé des objectifs ? De potentiels partenaires sont-ils intéressés ? Le projet de nationalisation de la partie nucléaire d'EDF ne risque-t-il pas de fermer les portes de certains pays ?

Réponse aux questions 16 et 30

De nombreux pays se fixent des objectifs ambitieux pour réduire leurs émissions de CO₂ et comptent sur le nucléaire pour relever le défi climatique. Afin de répondre à cette demande en émergence, le Groupe participera au développement du SMR, un réacteur compact et modulaire pour le marché international. Il devrait être prêt à être déployé à l'horizon 2030, et est destiné à produire de l'électricité, notamment dans des pays où le réseau électrique est limité, pour remplacer des centrales à gaz ou au charbon, ou encore pour alimenter de grands sites industriels.

Le développement du SMR se fait sous le pilotage d'EDF avec ses partenaires le CEA, Naval Group et TechnicAtome. Compte tenu de sa cible à l'export, il fait également l'objet d'une instruction d'opportunité de coopération avec un partenaire international.

Le Groupe mène actuellement une phase de « conceptual design » avec ses partenaires.

Le projet sera soutenu par des financements publics et privés. Son développement fait l'objet d'une enveloppe budgétaire de 50 millions d'euros octroyée par l'État français dans le cadre du plan « France Relance » de septembre 2020. Cette enveloppe bénéficiera donc à la filière et sera investie progressivement.

En réponse à la seconde partie de la question : le groupe EDF fournit de l'électricité et du gaz à près de 38 millions de clients dans le monde. Les clients sont décomptés par site. Un client peut avoir deux points de livraison : un pour l'électricité et un autre pour le gaz.

Questions d'énergie en actions (Association des actionnaires salariés et anciens salariés du groupe EDF)

QUESTION 17 (relative aux Assemblées Générales à huis clos)

Depuis plusieurs mois, les actionnaires sont informés par les médias du projet de réorganisation « Hercule », et viennent d'avoir confirmation par un document rendu public du gouvernement, qu'il se traduirait par un retrait de la Bourse de l'action EDF.

Un grand nombre d'entre eux, tout particulièrement parmi les actionnaires salariés, auraient souhaité pouvoir en débattre lors de la prochaine AG. L'assemblée générale est en effet le lieu et le moment annuel où chaque actionnaire est censé pouvoir exercer ses principaux droits, notamment droit à l'information et droit d'interroger le management exécutif. L'association Energie en actions regrette votre décision, pour la seconde année successive, de l'organiser à huis clos, sans la participation des actionnaires.

Vous justifiez cette organisation à huis clos par la crise sanitaire, et en application d'une ordonnance, mais d'autres options auraient pu être envisagées : report de quelques semaines, ou organisation de l'AG par une conférence audiovisuelle permettant l'identification des actionnaires et l'exercice de l'ensemble de leurs droits.

Dans son Rapport 2020 sur le Gouvernement d'entreprise, l'AMF a en effet :

- souligné que :
 - le vote à distance et « en direct » est légal en France depuis près de 20 ans.
 - à l'étranger, des émetteurs de premier plan, notamment européens, permettent d'ores et déjà à leurs actionnaires de voter à distance par voie électronique, « en direct » de l'assemblée générale.
- rappelé son attachement à l'effectivité de l'exercice de l'ensemble des droits des actionnaires en assemblée générale : le droit des actionnaires de voter en séance, de participer, de poser des questions et, dans certains cas, de déposer des résolutions lors des assemblées générales. Ces droits, consacrés de très longue date par le code de commerce, sont essentiels à l'effectivité de la démocratie actionnariale.
- demandé qu'à l'ère du numérique, les actionnaires des sociétés cotées puissent, au-delà du droit d'assister « en présentiel » à l'assemblée, se voir offrir des modalités de vote et de participation à l'assemblée générale leur permettant d'exercer leurs prérogatives - à distance et en direct - dans des conditions analogues à celles dont ils disposent, en séance, dans le cadre des assemblées générales.

C'est ainsi que la société Amundi a décidé que les actionnaires, afin de préserver au mieux leurs droits, auront la possibilité d'assister et de participer le 10 mai 2021 à l'Assemblée Générale à distance et en direct, par voie de visioconférence via une plateforme dédiée, ce qu'EDF aurait donc aussi pu proposer.

Dans la mesure où la crise sanitaire pourrait durer (ou d'autres événements limiter les déplacements des actionnaires), pourriez-vous vous engager à proposer ce mode de participation pour la prochaine AG d'EDF, sachant que ce mode de participation pourrait aussi être proposé en complément d'une participation physique (« AG Hybride ») ?

Réponse

Si les restrictions liées aux conditions sanitaires devaient perdurer, EDF étudiera (comme elle l'a déjà fait pour cette assemblée) les différentes solutions techniques disponibles afin de permettre aux actionnaires d'exercer le plus pleinement possible leurs droits d'actionnaires.

QUESTION 18 (relative au non-renouvellement d'un poste d'administrateur indépendant)

Votre communiqué de presse du 9 avril relatif à l'AG du 6 mai, mentionne que : « Le Conseil, lors de la réunion du 8 avril, a constaté que le processus de sélection d'un administrateur indépendant à proposer aux actionnaires en remplacement de Laurence Parisot était toujours en cours. Laurence Parisot avait en effet indiqué lors d'un Conseil précédent que compte tenu des fonctions qu'elle exerce par ailleurs ..., il ne lui était plus possible de siéger au Conseil d'administration d'EDF. Afin de poursuivre dans les meilleures conditions le processus de sélection d'un nouvel administrateur, le Conseil d'administration a donc décidé de reporter la proposition de nomination d'un nouvel administrateur à une Assemblée générale ultérieure ».

L'association Energie en actions d'actionnaires salariés et anciens salariés, s'étonne, au regard des principes de bonne gouvernance et de bonne gestion prévisionnelle des ressources humaines (dont les administrateurs indépendants), que le Conseil d'administration et son Comité en charge des nominations n'aient pas été en mesure de proposer le remplacement de Laurence Parisot.

Au regard de la situation du Groupe et des projets actuels de réorganisation portés par son actionnaire majoritaire, il apparaît urgent de ne pas laisser vacant un poste d'administrateur indépendant.

Merci de bien vouloir préciser dans quel délai vous prévoyez de proposer la nomination d'un nouvel administrateur indépendant ?

Si cette vacance d'un poste d'administrateur indépendant devait durer plusieurs mois, l'association Energie en actions demande que la somme fixe annuelle à titre de rémunération allouée au Conseil d'administration soit ajustée en conséquence, et ainsi une modification du texte de la résolution 11 soumise au vote des actionnaires.

Réponse

Comme indiqué dans le communiqué de presse du 9 avril 2021, il sera pourvu au remplacement de Madame Parisot dès qu'un ou une candidate aura été identifié et une Assemblée générale sera convoquée à cette fin.

QUESTION 19 (relative à l'émission Océane et impact sur le capital)

EDF a procédé en 2020 à l'émission d'obligations vertes à option de conversion et/ou d'échange en actions nouvelles ou existantes OCEANE, objet de la résolution 5 au titre de la souscription à hauteur d'environ 40 % du montant de l'émission par l'État français.

Energie en actions a pris note des bonnes conditions obtenues par EDF pour cette émission.

Pourriez-vous préciser :

- **si des détenteurs d'obligations ont déjà opté pour l'option de conversion en actions, et si oui pour quel montant ?**
- **votre évaluation de la part des obligations susceptibles, d'ici l'échéance, d'être converties en actions nouvelles, et de l'impact sur la répartition du capital d'EDF ?**

Dans la mesure où cette opération a été effectuée avec suppression du droit préférentiel de souscription, et avec la participation de l'actionnaire majoritaire, ne pensez-vous pas qu'il serait opportun / nécessaire, de procéder à une ORS (Offre Réservée aux Salariés) afin de compenser la dilution potentielle de l'actionnariat salarié ?

Réponse

Aucune conversion n'a été à demandée ce jour. Ainsi, aucune dilution n'a été constatée puisqu'aucune conversion n'a été réalisée. En cas de conversions ultérieures, la question d'une éventuelle Offre Réservée aux Salariés sera étudiée.

QUESTION 20 (relative au dividende majoré)

L'association Energie en actions s'est opposée l'année dernière à la résolution suspendant le bénéfice du dividende majoré, en considérant que même si la crise sanitaire pouvait justifier de limiter le montant du dividende, il aurait pu être possible de maintenir une majoration du dividende, a minima à hauteur de l'acompte versé.

Pourriez-vous préciser :

- **le nombre d'actions susceptibles de bénéficier du dividende majoré pour le dividende au titre de l'exercice 2020 ?**
- **la part de ces actions détenues par des actionnaires salariés (actions détenues au nominatif pur ou administré, ou dans le cadre du PEG) ?**

Réponse

Sur un capital constitué de 3 099 923 579 actions, le nombre d'actions donnant droit au dividende majoré est de 101 397 065 (au 12 février 2021) et les actionnaires salariés représentaient au 31 décembre 2020, 1,4 % du capital de la société.

QUESTION 21 (relative aux dispositions immédiates de révision du dispositif Arenh)

Le gouvernement propose une « nouvelle régulation économique du nucléaire existant » prévoyant entre autres une revalorisation du prix de vente de l'électricité d'origine nucléaire. Ainsi partage-t-il le constat que le prix actuel de 42 €/MWh inchangé depuis 2012, ne permet pas contrairement à ce que prévoit la Loi NOME de couvrir les coûts complets de production de l'électricité issue des réacteurs nucléaires existants.

De ce fait, tout en considérant sur le fond le système de l'Arenh comme profondément nocif, il nous semble néanmoins possible d'engager à très court terme une augmentation du prix, en s'appuyant sur la valeur de 48,36 €/MWh évaluée par la Commission de Régulation de l'Energie en septembre 2020.

Pourquoi EDF ne s'est-elle pas positionnée pour une hausse rapide du prix de l'Arenh ?

Réponse

Voir ci-dessus.

QUESTION 22 (relative à l'approvisionnement en électricité du marché français)

L'Autorité de la Concurrence dans son rapport d'évaluation du 18/12/2015 critique sévèrement le fonctionnement de l'Arenh, et recommande que « la période de régulation intègre dans son déroulement une sortie progressive, avant 2025, du mécanisme administré d'approvisionnement mis en place, afin de revenir par étapes aux conditions d'approvisionnement d'un marché normal ».

Pourquoi EDF n'a-t-elle pas fait sienne cette position au lieu de tenter d'obtenir de manière dérogatoire de la Commission Européenne la mise en place d'une nouvelle régulation du nucléaire existant, au risque de se voir imposer de lourdes contreparties ?

En matière d'électricité, le marché dit "pertinent" au titre des règles de concurrence n'est-il pas en effet la plaque ouest-européenne, sur laquelle EDF, détenant en réalité moins de 30% de ce marché, ne saurait être accusée d'abus de position dominante ?

Réponse

Dans son rapport d'évaluation de 2015, l'ADLC s'est prononcée en faveur d'une sortie progressive de l'ARENH avant 2025. L'ARENH a pour effet de plafonner une grande part de ses revenus à 42€/MWh. EDF souhaite la mise en oeuvre d'une réforme qui permettrait de mettre fin de manière anticipée à l'ARENH et qui garantirait dans la durée un prix de vente du nucléaire couvrant l'ensemble des dépenses du parc nucléaire existant, Flamanville 3 inclus (Cf. réponse question 3).

Ce projet est en cours de discussions, et à ce stade, sa réalisation est incertaine.

QUESTION 23 (relative aux taxes pesant sur l'électricité)

Il y a un quasi-consensus sur le constat que le prix actuel du nucléaire, via l'Arenh, est insuffisant et doit être revalorisé (afin de couvrir les coûts engagés et de permettre à EDF de financer les investissements nécessaires pour prolonger en toute sécurité la durée de vie des réacteurs existants et préparer le renouvellement du parc). Mais rien ne garantit que la hausse puisse intervenir en pratique, compte tenu de son impact potentiel sur les consommateurs.

Au regard du niveau élevé (environ un tiers du prix final) pour les particuliers des différentes taxes pesant sur l'électricité, alors même que celle-ci représente le vecteur principal de la transition énergétique, l'entreprise ne devrait-elle pas militer pour une baisse des taxes ?

Réponse

La fiscalité représente 50% environ du prix hors taxe de l'électricité pour les particuliers alors qu'en France, l'électrification des usages est un vecteur de décarbonation de l'économie. Le besoin d'une plus forte cohérence entre la fiscalité de l'énergie et les ambitions de la politique énergétique est un message que l'entreprise porte déjà auprès des pouvoirs publics et qu'elle continuera de porter.

QUESTION 24 (relative aux alternatives à l'Arenh)

Dans son référé S2017-3856 portant sur l'évaluation de la mise en oeuvre de l'accès régulé à l'électricité nucléaire historique (ARENH), la Cour des Comptes avait notamment souligné que les investissements des fournisseurs alternatifs dans des moyens de production de base pilotables étaient inexistantes et qu'aucun contrat de long terme n'a permis à ces derniers de préparer la fin de l'ARENH après 2025, et formulé des recommandations.

Or force est de constater que les recommandations de la Cour des Comptes n'ont pas été suivies. De plus, la proposition gouvernementale de nouvelle régulation économique du nucléaire, que vous soutenez, ne nous semble pas pouvoir régler l'ensemble des défauts du dispositif Arenh, et imposerait l'isolement de la production nucléaire d'EDF et son retrait du marché européen.

Pourquoi ne pas avoir envisagé de mettre en place des cofinancements avec des fournisseurs alternatifs (ou des industriels gros consommateurs) sous forme de participations dans des centrales nucléaires ?

Un tel dispositif de « contrats d'allocation de production », mis en place lors du développement du parc nucléaire d'EDF :

- **bénéficie encore aujourd'hui à plusieurs électriciens européens.**
- **permettrait des contributions externes aux investissements du Grand Carénage, et à des concurrents de disposer de la production d'origine nucléaire en France, tout en leur faisant partager les risques, et assumer les coûts de l'exploitation des centrales, ce qui n'est absolument pas le cas avec l'ARENH actuel.**

Réponse

Les fournisseurs alternatifs, pouvant accéder à la production nucléaire à prix fixe et sans risque via le dispositif de l'ARENH, n'ont exprimé aucun intérêt à entrer dans ce type de contrat.

Certains grands clients industriels ont conclu avec EDF, dans le cadre du partenariat Exeltium, un contrat de vente assorti d'un certain niveau de partage de risques.

QUESTION 25 (relative aux financements des développements dans les renouvelables)

Vous avez souligné que le statu quo n'était pas tenable, au risque qu'EDF soit « dégradé en seconde division », et présenté la constitution d'une filiale « Vert » regroupant notamment EDF Renouvelables et Enedis comme la seule solution pour permettre au groupe EDF de conserver sa place dans la transition énergétique.

Or, vous avez également fait le lien entre la part actuelle du capital d'EDF ouverte au public, et celle de cette potentielle filiale EDF Energies Nouvelles et Réseau, laissant entendre que l'opération n'apporterait pas de nouveaux capitaux, l'Etat échangeant (de façon directe ou indirecte) les actions EDF détenues par les minoritaires contre des actions de la nouvelle entité.

De son côté, le gouvernement se serait engagé, par la Loi, à limiter l'ouverture du capital d'EDF EN et Réseau à 30% (ou même 25% selon certains médias), et précise dans le document récemment rendu public que la participation d'EDF SA à des opérations en capital dans cette filiale serait soumise à l'accord de la Commission Européenne, et à des conditions strictes, dont l'interdiction de toute subvention croisée depuis les activités de production.

La filiale « EDF Vert » risque donc de se trouver dès sa création dans une situation lui empêchant toute opération ultérieure portant sur son capital. Pourriez-vous donc expliquer l'intérêt même de la constitution d'une telle filiale ?

Si l'objectif est bien d'obtenir des capitaux et des financements pour les énergies renouvelables, pourquoi plus simplement ne pas opter pour une augmentation du capital de la filiale actuelle EDF Renouvelables, ouverte au public (on rappellera que cette filiale, précédemment dénommée EDF Energies Nouvelles était cotée en Bourse, jusqu'à ce qu'EDF décide de lancer une opération de rachat des minoritaires) ?

Cette solution relève en effet de la décision des instances d'EDF et de sa filiale, et pourrait être mise en oeuvre rapidement.

Réponse

La création de la filiale aurait comme conséquence pour le Groupe de pouvoir disposer d'une plateforme afin de lever des capitaux, à la fois en fonds propres et en dettes.

Le profil de l'activité de cette filiale permettrait d'envisager une augmentation de capital significative dès sa mise en bourse, ce qui permettrait de financer ses projets de développements et de lever de la dette obligataire sur les marchés.

L'avantage de ce schéma, serait de bénéficier d'une surface financière plus importante, permettant de lever plus de capitaux externes pour financer les développements du Groupe.

Ce projet est en cours de discussions, et à ce stade, sa réalisation est incertaine.

QUESTION 26 (relative à l'avenir concessions Hydraulique)

Le précédent PDG d'EDF avait plusieurs fois souligné qu'EDF se préparait à la mise en concurrence de certaines concessions hydrauliques, et sa confiance dans le fait de conserver les concessions, et même d'en gagner de nouvelles.

Aujourd'hui, vous présentez la constitution d'une filiale publique « quasi régie » comme seule solution pour le Groupe pour conserver ses concessions hydrauliques.

Pourriez-vous préciser ce qui justifie ce revirement, sachant que l'isolement de la production hydraulique dans une structure indépendante, induirait des coûts importants de désoptimisation

de la production d'électricité par rapport à la situation actuelle, qui s'appuie sur la complémentarité des centrales hydraulique et nucléaire ?

Pourquoi ne pas avoir examiné d'autres options permettant le maintien de la production hydraulique au sein d'EDF ?

A l'image de ce qui a été fait lors du précédent quinquennat pour les concessions d'autoroute, l'association Energie en Actions suggère d'étudier la piste d'une prolongation de la durée des concessions en contrepartie d'un engagement du concessionnaire sur des investissements à engager sur des ouvrages hydrauliques existants (ou aménagements), ou sur la réalisation de nouveaux ouvrages hydrauliques à proximité d'ouvrages existants. Cette solution présenterait l'intérêt de relancer les investissements, dont certains ont été gelés compte tenu des incertitudes réglementaires sur le devenir des concessions, notamment ceux permettant d'augmenter durablement la production hydraulique, énergie non carbonée, et de favoriser ainsi la transition énergétique. Quelle est la position du Conseil d'Administration EDF sur cette proposition ?

Réponse

Voir ci-dessus

QUESTION 27 (relative à la mise en oeuvre du protocole compensatoire pour la fermeture de Fessenheim signé entre l'Etat et EDF)

La mise en oeuvre du protocole compensatoire pour la fermeture de Fessenheim a été récemment validée par la commission européenne. Le Document d'enregistrement universel 2020 précise qu'aux termes du Protocole, l'indemnisation prend la forme :

- de versements initiaux correspondant à l'anticipation des dépenses liées à la fermeture de la centrale (dépenses de post-exploitation, taxe INB, coûts de démantèlement et de reconversion du personnel), qui seront effectués sur une période de quatre ans suivant la fermeture de la centrale ;
- de versements ultérieurs correspondant à l'éventuel manque à gagner, c'est-à-dire les bénéfices qu'auraient apportés les volumes de production futurs, fixés en référence à la production passée de la centrale de Fessenheim, jusqu'en 2041, calculés ex post à partir des prix de vente de la production nucléaire, et notamment des prix de marché observés.

Il est également mentionné que l'Etat a décidé de procéder au versement de la totalité de la part fixe dont le montant a été évalué à 370 millions d'euros.

S'agissant de la part variable, le manque à gagner au titre de l'année 2020 a-t-il été évalué, et si oui quel est son montant et quand devrait-il être indemnisé par l'Etat ? Avez-vous une estimation du manque à gagner sur l'année 2021 ?

Réponse

Voir ci-dessus.

QUESTION 28 (relative aux 75 ans d'EDF, mais aussi 15 ans de l'actionnariat salarié)

Vous avez fêté le 8 avril dernier les 75 ans d'EDF, vous auriez également pu fêter le 30 janvier (le règlement livraison de l'ORS 2005 étant intervenu le 30/1/2006) les 15 ans de l'actionnariat salarié dans le groupe EDF.

A cette occasion, vous avez déclaré « A vous les 165 000 collaborateurs de 2021, ainsi qu'aux retraités et retraités, je souhaite rendre hommage pour le travail que vous avez réalisé et que vous continuez d'accomplir ». **Une façon concrète de rendre hommage aux salariés et anciens salariés du groupe EDF ne serait-elle pas de proposer, pour cet anniversaire, une nouvelle opération d'actionnariat salarié ?**

Réponse

La dernière opération d'actionnariat salarié (ORS 2019) a permis aux salariés d'acquérir des actions de l'entreprise à des conditions privilégiées afin de les intéresser encore davantage à la performance du Groupe. Les actions disponibles ont été souscrites au-delà de l'enveloppe prévue. L'intérêt porté à ce type d'opération marque l'attachement profond des salariés à EDF.

A ce jour, il n'est pas prévu de nouvelle opération d'actionnariat salarié dans un horizon immédiat.

QUESTION 29 (relative à l'étude prospective Enedis investissements 2050)

Enedis a publié le 12 avril dernier son premier rapport sur les enjeux de transformation du réseau public de distribution d'électricité liés à la transition écologique, avec des éléments de prospective 2050. Ce rapport souligne que les investissements nécessaires à l'intégration des nouvelles installations sur le réseau public de distribution d'électricité augmenteront en fonction de la part locale de la production éolienne et solaire :

- actuellement 2 Mds€ d'investissements /an,
- montant qui pourrait atteindre 6 à 8 Mds€ d'investissements /an, selon les scénarios étudiés à horizon 2050.

Cette hausse sensible des investissements sur les réseaux de distribution a-t-elle déjà été prise en compte dans les trajectoires financières du Groupe à moyen et long terme ?

Ne risque-t-elle pas de conduire la filiale Enedis à s'endetter durablement, avec des cash flow négatifs sur plusieurs années ?

Quel serait alors l'intérêt même de constituer une filiale EDF EN et Réseau, dont les 2 principales activités auraient des besoins croissants et dépendants d'investissements ?

Réponse

Enedis, filiale indépendante au sens du Code de l'énergie, est un acteur clé de la transition énergétique (développement des énergies renouvelables, décarbonation et sobriété énergétique, mobilité électrique). Depuis plusieurs années, Enedis investit donc de façon importante et va continuer à le faire dans les années à venir. Le niveau de ces investissements sera lié aux transformations du système électrique et notamment au rythme de développement des énergies renouvelables.

Des programmes d'investissements en forte croissance sont d'ores et déjà intégrés dans les prévisions de trajectoire financière du Groupe.

Par ailleurs, le modèle réglementaire de détermination des charges de capital assure à Enedis la couverture tarifaire de l'amortissement et de la rémunération des investissements réalisés. Il convient néanmoins de veiller, dans la durée, à ce que la régulation permette à Enedis d'investir dans des conditions satisfaisantes.

QUESTION 30 (relative au nouveau nucléaire - Small Modular Reactor Nuward)

Quels sont les pays ciblés par ce petit réacteur visant à remplacer des centrales à charbon ? Avez-vous fixé des objectifs ? De potentiels partenaires sont-ils intéressés ? Le projet de

nationalisation de la partie nucléaire d'EDF ne risque-t-il pas de fermer les portes de certains pays ?

Réponse

Voir ci-dessus.

Questions de Florence Debonnafos (Greenpreace)

Concernant les visites décennales et les améliorations de sûreté post Fukushima

Lors de son audition au Sénat mercredi 7 avril 2021¹, M. Bernard Doroszczuk, président de l'Autorité de sûreté nucléaire, a émis des doutes sur la capacité industrielle d'EDF et des prestataires de sa filière, à réaliser les améliorations de sûreté prévues et prescrites qui conditionnent la poursuite de fonctionnement des réacteurs nucléaires pendant dix ans.

¹ <https://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20210405/ecos.html>

QUESTION 31

Quels éléments de réponses, propres à rassurer l'ASN, EDF peut apporter ?

Réponse

Le programme Grand Carénage, mis en place depuis 2015, consiste notamment à définir et programmer la mise en œuvre sur les CNPE des modifications issues du quatrième réexamen périodique des réacteurs 900 MW.

Les organisations et les contractualisations d'ores et déjà en place avec les fournisseurs de la filière industrielle ont permis la bonne réalisation des deux premières visites décennales à Bugey 2 et Tricastin 1. Deux autres visites décennales sont actuellement en cours à Tricastin 2 et Bugey 4.

Afin de faire face à l'ampleur du programme industriel à venir, EDF et la filière industrielle poursuivent leur mobilisation en donnant de la visibilité aux entreprises partenaires sur le volume et les besoins de main d'œuvre dans les 10 prochaines années avec pour objectif principal d'en assurer la réussite.

Dans son avis du 23 février 2021 relatif à la poursuite d'exploitation des réacteurs 900 MW, l'ASN a demandé à EDF de lui rendre compte annuellement des actions mises en œuvre pour respecter en ant ses prescriptions, ainsi que de la capacité industrielle d'EDF et de ses intervenants extérieurs à réaliser dans les délais les modifications des installations. Ce bilan annuel permettra à EDF et à la filière de présenter les actions mises en œuvre pour assurer la bonne réalisation du programme industriel.

QUESTION 32

L'entreprise EDF est-elle en capacité de respecter le calendrier des quatrièmes réexamens périodiques et de mettre en oeuvre toutes les prescriptions post-Fukushima ?

Extrait audition au Sénat :

S'agissant des enseignements, le réexamen de sûreté a soulevé deux points de vigilance. Le premier concerne la capacité industrielle, à la fois d'EDF et des prestataires de sa filière, à réaliser les améliorations de sûreté prévues et prescrites. La question de l'expérience et de la compétence a été évoquée et il est clair que les opérations du « Grand carénage » et d'amélioration de sûreté des

réacteurs de 900 mégawatts vont générer des travaux sans précédent depuis dix ans sur le parc nucléaire français. Quatre réacteurs font l'objet d'une visite décennale en 2021 et un pic d'activité industrielle est prévu en 2026. Cette charge de travail sera particulièrement importante pour certains segments industriels, notamment la mécanique et l'ingénierie qui verront leur activité croître de manière assez considérable. EDF estime par exemple que, dans les cinq années à venir, la charge de travail sera multipliée par trois, dans le génie civil ou le contrôle commande, et par au moins six, dans la mécanique. Ce dernier secteur couvre à la fois la tuyauterie, les échangeurs, la robinetterie : il n'a pas brillé en termes de réalisation, notamment sur le plan du soudage !

Il existe un réel sujet de capacité industrielle à suivre le calendrier de réalisation des visites décennales et des travaux d'amélioration de la sûreté qui ont été prescrits et qui conditionnent la poursuite de fonctionnement des réacteurs nucléaires pendant dix ans. Ce point de vigilance est d'autant plus important que nous sommes confrontés à une situation économique tendue, liée à la crise sanitaire, et qu'un certain nombre de prestataires d'EDF se trouvent en situation difficile, du fait de la crise économique, en particulier dans le secteur aéronautique. Il faut également être vigilant aux restructurations industrielles de grands groupes qui décident parfois de se séparer de leur activité nucléaire. Il est important de trouver des repreneurs pour maintenir cette activité.

Réponse

L'accident de Fukushima a fait l'objet d'une analyse et d'un retour d'expérience par EDF qui l'a conduit à mettre en œuvre des moyens matériels et humains additionnels et notamment des lignes de défense supplémentaires constituées du diesel d'ultime secours (DUS) et du système d'appoint ultime en eau, afin d'accroître l'autonomie de chaque site en cas d'accident grave.

La Force d'action rapide du nucléaire (FARN) a été mise en place dès 2012, les DUS ont été déployés sur l'ensemble du parc à fin février 2021 et le déploiement des systèmes d'appoint ultime en eau est prévu d'être achevé d'ici fin 2021. EDF a également renforcé la protection des matériels de sûreté de ses centrales pour accroître leur résistance face aux phénomènes météorologiques violents (tornades, inondations, vagues déferlantes,...).

En outre, des modifications supplémentaires de sûreté ont été ou seront lancées dans le cadre des visites décennales des centrales : EDF et l'ensemble de la filière industrielle sont mobilisés, comme indiqué ci-dessus, pour la réalisation de ce programme industriel conformément aux échéances prescrites par l'ASN. EDF et l'ensemble de la filière rendront compte annuellement à l'ASN de l'avancement des travaux et des actions mises en œuvre.

Concernant la gestion des déchets radioactifs

Les options de stockage actuellement envisagées concernent les déchets radioactifs des réacteurs existants.

QUESTION 33

Qu'est-il prévu pour le stockage des déchets radioactifs qui seraient produits par d'éventuels nouveaux EPR ?

Réponse

Les déchets radioactifs qui seraient produits par l'exploitation et le démantèlement des éventuels futurs EPR seraient de même nature que ceux du parc actuel et seraient traités conformément à la loi et aux réglementations en vigueur.

Concernant la Programmation Pluriannuelle de l'Energie

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie prévoit que la part du nucléaire dans la production d'électricité soit réduite à 50% d'ici 2035.

QUESTION 34

Pouvez-vous communiquer les détails de la mise en oeuvre d'une réduction du nombre de réacteurs en production pour atteindre cet objectif?

QUESTION 35

En particulier, pouvez-vous nous communiquer quels réacteurs devront être arrêtés et à quelle échéance?

Réponse aux questions 34 et 35

Voir page 312 du document d'enregistrement universel 2020 du Groupe EDF (Note 2 «Synthèse des faits marquants »).

Concernant l'évolution du mix électrique

D'après Contexte, la direction de la stratégie d'EDF a récemment présenté en interne quatre scénarios de mix électrique à l'horizon 2050, dont un sans nucléaire. Les trois autres scénarios intègrent une part de nucléaire dans la production globale d'électricité allant de 10 à 45%.

QUESTION 36

Pourriez-vous donner plus de détails sur ces scénarios, du point de vue technologique, économique et financier?

Cette question est à rapprocher de la question 37

QUESTION 37

Quelle sera la place des nouveaux réacteurs dans chacun de ces scénarios?

Réponse aux questions 36 et 37

EDF ne commente pas les articles de presse.