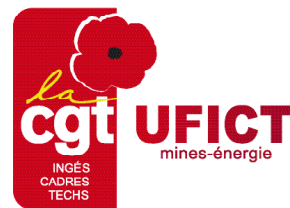


OPTIONS



OPTIONS SPÉCIAL FILIÈRE NUCLEAIRE

La centrale nucléaire de Cattenom
Moselle, 57

DOSSIER : NUCLÉAIRE

SOMMAIRE

OPTIONS SPÉCIAL NUCLÉAIRE 2018

3 NUCLÉAIRE : QUEL FUTUR

Un pilier de la transition énergétique

8 ANDRA

Le projet Cigéo

9 IRSN

Une garantie de sûreté nucléaire



10 AREVA

Scindé en deux

12 TECHNICATOME

Une entreprise du nucléaire militaire

14 FERMETURE DE FESSENHEIM

Une aberration politique et industrielle

Ont participé à ce numéro

Philippe Bourrachot, Sandra Brisson, Eric Buttazoni, Jean-Luc Cardoso, Marie-Agnès Combesque, Jean-Noël Dumont, Pascal Lacroix, Guy-Laurent Lagier, Tancrede Motta, Jean-Paul Rignac, Eric Vernel, Marc Wojtowicz,

Ufict-CGT Mines-Energie
263, rue de Paris - 93516 Montreuil Cedex
ufict@ufict.fnme-cgt.fr
www.energi-cgt.fr

Rédacteur en chef : Jean-Paul Rignac
Conception graphique : Juliette Amariat
Maquettiste : Corinne Colombie

Dépôt légal : 2^{ème} trimestre 2001 - Bobigny
Commission paritaire n°0112S08090 du 18 janvier 2007

Photogravure et impression :
SIEP
Zone d'Activités - 77590 Bois-Le-Roi

ÉDITORIAL

Alors que la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) entre dans sa phase politique avec ses débats (organisés par la Commission Nationale du Débat Public), qu'EDF en interne lance « Parlons Energies », l'Ufict Mines Energie a décidé de réaliser un numéro spécial d'Options



Photo N. Durepaire

entièrement consacré au nucléaire. Ce supplément est destiné à ouvrir le débat avec les salariés de nos entreprises qui peuvent parfois être sensibles aux arguments les plus médiatisés qui contribuent souvent à fragiliser cette filière industrielle. Il ne faudrait pas que le débat national occulte des pans entiers du dossier car le nucléaire est essentiel pour garantir les meilleurs niveaux de fiabilité d'approvisionnement en électricité mais aussi de sûreté et de sécurité.

Aussi, pour que chacun puisse disposer d'un éclairage complet, il nous a paru essentiel de rappeler aussi les atouts du nucléaire dans ce numéro spécial d'Options, pour que les salariés, mais aussi les citoyens que nous sommes tous, aient bien connaissance de tous les enjeux : sociaux, environnementaux, industriels et financiers.



Nos propositions CGT

- 1 **Economies d'énergies massives**
 - 2 **Mix énergétique diversifié** à faibles émissions CO₂
avec des **énergies renouvelables** à développer
et un **parc nucléaire** modernisé et démocratisé
(PPE 2018)
 - 3 **Recherche de haut niveau**
 - 4 **Gestion durable des entreprises**
 - 5 **Pôle public de l'énergie**
- (reprise en main publique)

Car n'oublions pas que la finalité de tous ces débats sera d'aboutir à des arbitrages qui vont nous engager pour les décennies à venir.

Rappelons que le problème N°1, celui du réchauffement climatique, qui inquiète tant la communauté scientifique, nous impose de réduire fortement nos émissions de CO₂. Pour autant, le prix de l'énergie, la précarité énergétique, le nombre et la qualité des emplois, les transports, les investissements et leurs financements, l'indépendance technique et énergétique, la sécurité d'approvisionnement, la maîtrise publique, la politique industrielle sont aussi des facteurs importants d'analyse qu'il ne serait pas raisonnable d'occulter.

Jean-Paul Rignac

Membre du bureau Ufict
et rédacteur en chef de l'encart Options Mines Energie

UN PILIER DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

A la veille de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE), de quoi le mix énergétique du futur sera-t-il constitué ? Quelles stratégies les entreprises du secteur mettront-elles en place ?

Fukushima 11 mars 2011 : séisme, tsunami, accident nucléaire majeur. Dans la foulée, l'Allemagne annonce son Energiewende « promue au rang de projet de société

avec le soutien quasi unanime de la population » (1). Les objectifs de cette transition énergétique sont clairs : « l'abandon du nucléaire et des énergies fossiles, leur remplacement par des énergies renouvelables, si possible locales, le développement de la mobilité électrique et l'accession à une économie non émissive en carbone... » (2).

Bonn, novembre 2017 : en accueillant le sommet de l'ONU consacré au réchauffement climatique, la COP 23, en lieu et place des îles Fidji gravement affectées par les conséquences du réchauffement climatique, un coup de projecteur est à nouveau braqué sur l'Allemagne et son Energiewende qui en fin de compte fait la part belle au charbon... Ou comment l'enfer peut-être pavé de bonnes intentions...

Si un tiers environ de l'électricité allemande est désormais issue des

énergies renouvelables (EnR), les tarifs pour les particuliers ont doublé depuis 2000.

Chère transition énergétique allemande

La production photovoltaïque et la production éolienne ont explosé et ont fait exploser les factures, ce que le consommateur a bien du mal à comprendre quand le prix de gros de l'électricité, lui, reste bas. L'implantation des sites d'énergies renouvelables et leur intermittence mettent aussi les réseaux sous tension. Actuellement en Allemagne, l'extension de ces réseaux suscite l'hostilité des voisins, de plus en plus réticents à « accueillir dans leur jardin les milliers de kilomètres de lignes à haute tension nécessaires pour raccorder les parcs offshore du nord au sud industrialisé. Des milliers de plaintes sont en préparation » (3). Coût de cette transition sur dix ans : 525 milliards d'euros (selon l'institut économique de Düsseldorf jusqu'en 2015), soit beaucoup plus que les 50 milliards du Projet Grand Carénage d'EDF, qui doit porter la durée de vie des centrales nucléaires

françaises à soixante ans ; bien plus également que la construction de plusieurs EPR chiffrée à 10 Md € l'unité.

L'afflux d'EnR perturbe l'Allemagne, les salariés, les industries mais aussi le marché de l'électricité européen. Le courant provenant des EnR est fortement subventionné, au point d'atteindre, parfois, un prix négatif sur le marché. Les surcapacités de

En Allemagne, le charbon va continuer à jouer un rôle de premier plan

production entraînent la fermeture en Europe de nombreuses centrales au gaz, notamment, et le chômage pour leurs employés. Et le nucléaire n'a pas disparu. Et le charbon va continuer à jouer un rôle de premier plan à l'avenir, malgré la pollution. Pour arrêter le nucléaire, les groupes allemands ont obtenu d'importantes compensations de l'Etat. Pourtant leurs centrales fournissent encore 14,6% de la production électrique (32 000 emplois dans le secteur).



photo DUREPAIRE Nathalie

Néanmoins, c'est toute une filière industrielle qui est bousculée avec l'annonce de plans sociaux et des cortèges de licenciements chez Siemens, General Electric... Ni les consommateurs ni l'environnement ne profitent de cette Energiewende depuis ses débuts.

Une autre chemin pour EDF en France

En France, le nucléaire demeure un pilier du mix électrique avec une part variant entre 70 et 80%. La stratégie d'EDF, avec son projet Cap 2030,

En France, le nucléaire demeure un pilier du mix électrique

tourne autour d'un doublement des capacités d'énergies renouvelables dans le mix énergétique et repose sur l'idée que les EnR intermittentes, non pilotables, malgré un prix en baisse, n'excéderont pas 40 %. Au-delà, des problèmes techniques de stabilité du réseau apparaîtraient. A ces 40 %, s'ajouteraient 10 à 20 % d'EnR pilotables (hydro...). Resteraient donc 40 % à 50 % d'énergies pilotables à pourvoir, dans lesquelles le nucléaire a toute sa place du fait de ses atouts : énergie très bas carbone, alliant indépendance énergétique et performance économique.

L'avenir du nucléaire passe d'abord par la prolongation de la durée de vie des centrales nucléaires

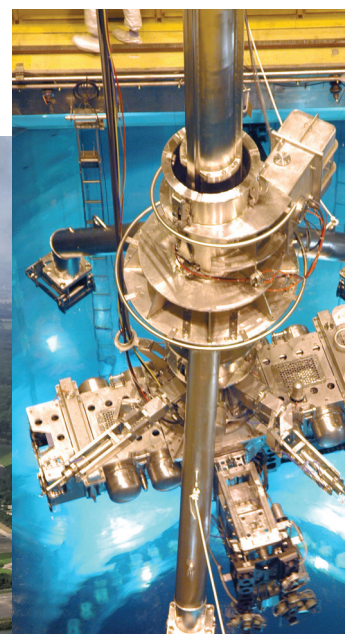
existantes : le programme Grand Carénage, placé sous le contrôle de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Puis leur remplacement régulier et progressif par des EPR optimisés. Il s'agit d'une stratégie d'adaptation dans laquelle le nucléaire viendrait en complément des EnR car plus performant que le gaz pénalisé dans le futur par un prix du carbone à la hausse.

Si l'efficacité énergétique conduit à économiser de l'énergie, des transferts d'usages d'énergies carbonées vers de l'électricité décarbonnée sont

aussi à attendre : logiquement la consommation d'électricité augmentera. Pour preuve, le remplacement d'ici à 2040 de tous les véhicules à moteur par des véhicules électriques

conduirait à augmenter de 20 % les besoins supplémentaires en électricité.

photo - Cattenom@edf- DIDIER Marc



Engie : une stratégie progressive de sortie du nucléaire

Digital, Décarboné, Décentralisé, les 3D stratégiques d'Engie et, particulièrement le deuxième, pourraient laisser penser qu'Engie aussi va développer une stratégie nucléaire, d'autant que l'entreprise, via Elec-

La stratégie d'Engie : se concentrer sur les activités subventionnées et régulées

trabel, est un acteur important du secteur en Belgique. En fait, pour sa directrice générale, Isabelle Kocher, plusieurs facteurs conduisent à l'exclure, à terme.

En effet, la direction d'Engie pense que l'Europe va sortir du nucléaire, et que la production et la gestion d'énergie devraient évoluer vers du décentralisé, c'est-à-dire des énergies renouvelables locales, gérées par des réseaux intelligents, avec des auto-producteurs et des territoires auto-suffisants. C'est l'un des scénarios possibles, fortement médiatisé, sur lequel travaillent déjà des régions, des métropoles, des villes. Dans ce modèle, la production centralisée massive et donc le nucléaire n'aurait plus sa place. Les centrales actuellement en fonctionnement (sept en Belgique) seraient utilisées le plus longtemps possible, puisqu'elles existent et produisent de l'énergie non carbonée, mais ne seraient pas renouvelées. Elles pourraient même

être progressivement transférées au secteur public belge qui en assurerait le démantèlement le moment venu.

La stratégie sous-jacente d'Engie vise à sortir du groupe les activités de marché pour se concentrer sur les activités subventionnées et régulées. A ce propos, toute l'activité production électrique est en vente en Europe, à l'exception des centrales à gaz. Engie

prône donc un modèle avec 100 % d'énergies renouvelables dont on ignore aujourd'hui si elles tiendront leurs promesses dans un avenir à moyen terme.

Pourquoi Engie se débarasse-t-il de tous ses

moyens de productions classiques alors qu'ils seront encore nécessaires durant plusieurs années voire dizaines d'années ? Pourquoi ne pas conserver des moyens classiques, les améliorer tout en investissant sur des programmes ambitieux de recherche, notamment sur les EnR et les nouvelles technologies ?

L'objectif étant non seulement d'avoir un mix bien réparti mais aussi et surtout de garder et de développer des moyens et des compétences capables de répondre aux besoins de demain.

Des stratégies pas si différentes entre EDF et Engie

Même si les stratégies en matière de nucléaire sont différentes entre EDF et Engie (excepté pour la prolongation des centrales actuelles), ces deux entreprises visent toutes les deux un même objectif : limiter leur exposition au marché en augmentant leur

part de revenus récurrents et sûrs, au travers de l'exploitation des réseaux et en accroissant leur part d'énergies renouvelables subventionnées. Un beau camouflet au passage à la libéralisation du secteur de l'énergie... Pour limiter leur dette, elles ambitionnent aussi, toutes les deux, de se développer dans les services qui nécessitent peu d'investissement, comparé à la production d'électricité. Elles mettent aussi en avant l'innovation numérique pour augmenter leur rentabilité. Mais pour innover, il faut développer la recherche, avec des moyens humains et financiers qui font cruellement défaut à Engie et EDF mais aussi au CEA...

Recherche nucléaire au CEA

La question de la fermeture du cycle du combustible est une des questions auxquelles le CEA tente de répondre au travers de ses recherches. L'Uranium (Ur) enrichi, après avoir été utilisé dans les centrales nucléaires contient une quantité importante de

EDF et Engie veulent limiter leur exposition au marché

Plutonium (Pu) qui s'élève à environ 10 tonnes de Pu/an pour la production nucléaire civile. Cette matière est hautement radioactive et a une durée de vie très longue (plusieurs centaines d'années voir encadré). Ces 10 tonnes de Pu sont actuellement recyclées dans une partie des réacteurs à eau pressurisée (REP), sous forme de combustible MOX. Mais ce cycle ne peut s'effectuer qu'une fois et il

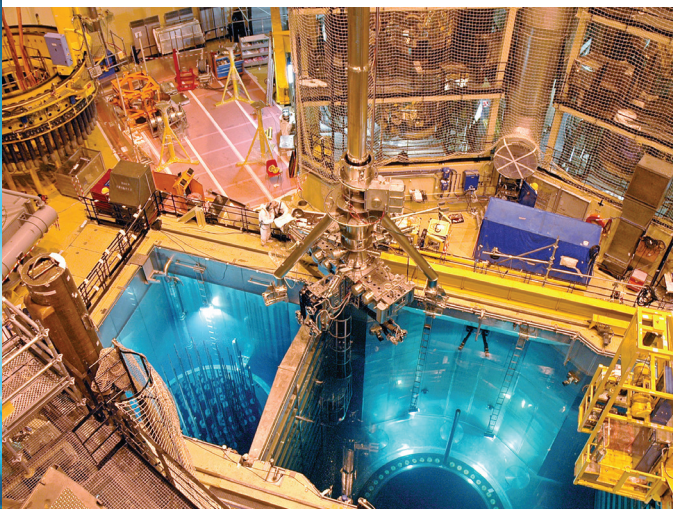


photo - Cattenom@edf-GUIBBAUD Christophe

reste environ 120 tonnes/an de MOX usés qui sont entreposés et que seuls les réacteurs à neutrons rapides (RNR) sont capables de fissionner. Les RNR constituent donc une réponse à la question des déchets

Les Réacteurs à Neutrons Rapides sont un maillon essentiel du cycle du combustible

combustibles. Cette filière présente un intérêt majeur : une capacité à utiliser, sans limitation, le plutonium afin de fermer le cycle du combustible nucléaire. Elle ouvre, à terme, la possibilité de minimiser la radio toxicité des déchets radioactifs à vie longue produits par la filière électro-nucléaire : d'où la nécessité d'introduire les RNR dans le parc électronucléaire.

La perspective de doter prochainement le parc nucléaire français d'un réacteur à neutrons rapides, permet de considérer tout le plutonium qui a été produit, non pas comme un déchet, mais bel et bien comme une ressource énergétique pour le futur,

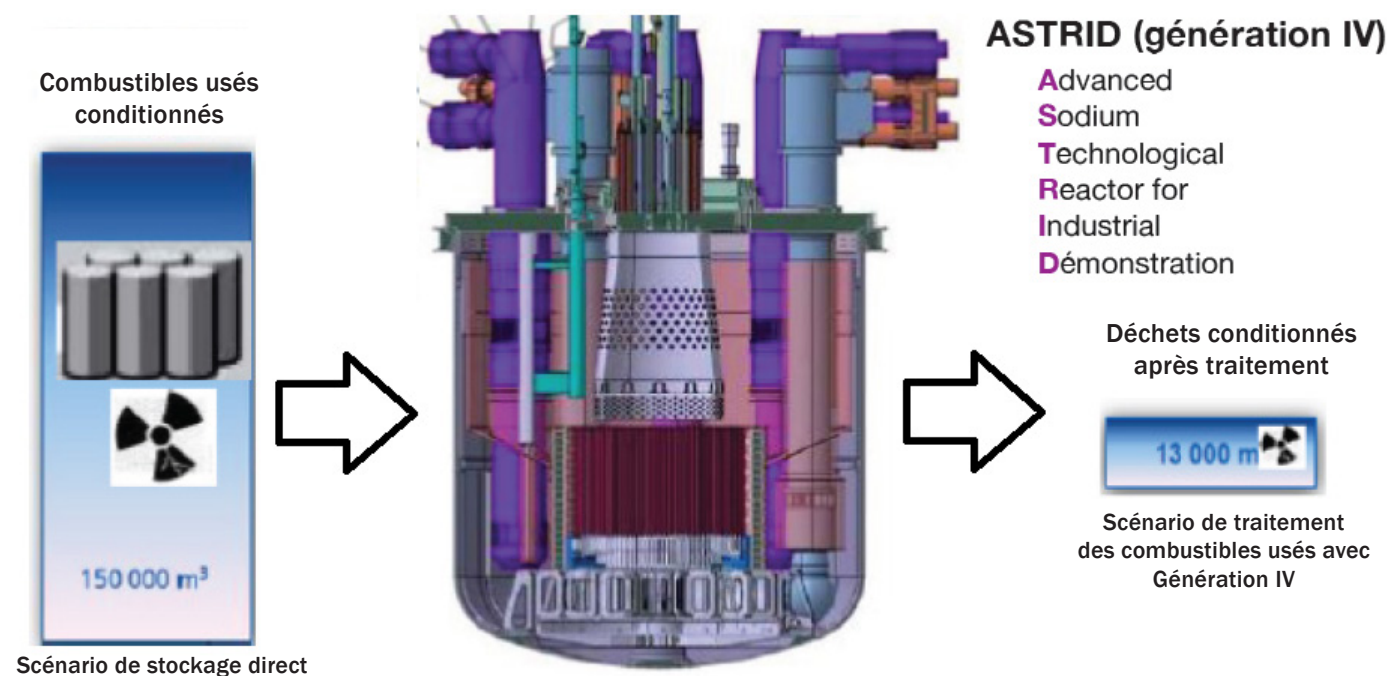
y compris le Pu contenu dans les MOX usés. Les RNR représentent donc bien un élément indispensable à la logique d'ensemble du cycle du combustible, y compris d'un point de vue économique. A l'inverse,

une stratégie à long terme, sans déploiement de RNR dans le parc, conduirait à considérer les combustibles usés (MOX ou « classiques ») comme des déchets et non plus comme des matières réutilisables. Cela aurait des conséquences majeures aussi bien financières qu'en termes de besoins de stockage pour ce type de déchets qui deviendraient « ultimes » et resteraient très toxiques sur la longue durée

Maillon essentiel du cycle du combustible, les RNR optimisent aussi la ressource en uranium. Ils tirent cent fois plus d'énergie de l'Ur que les générations actuelles et disposent de la capacité à se passer totalement d'uranium naturel en utilisant de l'uranium appauvri. Le stock français accumulé d'uranium appauvri et de plutonium assurerait donc une indépendance électrique complète de la France pour des décennies. A contra-

rio, la classification de l'Ur appauvri en déchet aurait des conséquences financières pour l'ensemble des exploitants (EDF, AREVA, CEA). Enfin, les RNR sont susceptibles d'offrir la possibilité de réduire, par recyclage des actinides (4) mineurs, l'emprise des radionucléides (5) à Très Haute Activité et à Vie Longue (THAVL), et donc la taille des sites de stockage, tout en réduisant également la radio toxicité à long terme de ces déchets. Les RNR représentent donc une composante clef d'une stratégie de cycle électronucléaire fermé.

Dans la continuité de SuperPhénix, dont la mise à l'arrêt a fait perdre un temps précieux, les équipes du CEA possèdent une expérience technologique de rang mondial sur les RNR refroidis au sodium (RNR-Na) et sur leur cycle du combustible. Elles préparent actuellement le déploiement industriel de RNR-Na dits de IV^{ème} génération, à partir de 2050, ce qui nécessite de démontrer que ces réacteurs remplissent les exigences industrielles et économiques de sûreté, de disponibilité, d'opérabilité. Tel est le rôle dévolu au projet ASTRID (Advanced Sodium Technological Reactor for Industrial Demonstration) : prouver, à une échelle industrielle, le bien fondé des options



innovantes dans les domaines de progrès identifiés et notamment, la sûreté et l'opérabilité.

Mais EDF repousse cette technologie à plus tard, ne voyant pas son émergence économique avant 2080, et pour une part très limitée de la production d'électricité. Comparée à la technologie des EPR, elle lui reproche une compétitivité moindre et des efforts de recherche encore consi-

dérables pour atteindre un niveau de sûreté comparable. Pourtant, ne s'agit-il pas d'une technologie essentielle si l'on considère l'épineux dossier des déchets ? D'autant qu'à cette question environnementale s'ajoutent aussi des impacts financiers qui pourraient être considérables sur les comptes d'EDF, dont les provisions liées aux déchets nucléaires s'élèvent déjà à plusieurs dizaines de milliards

d'euros... ■

1. Transition énergétique allemande : la fin des ambitions ?, Etienne Beeker, France Stratégie. www.strategie.gouv.fr
2. Ibid.
3. Les effets pervers de la transition énergétique en Allemagne, Cécile Boutelet. Le Monde 23/08/2013.
4. Actinides : éléments chimiques radioactifs.
5. Radionucléide : atome radioactif pouvant se transformer en un autre atome.

Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)

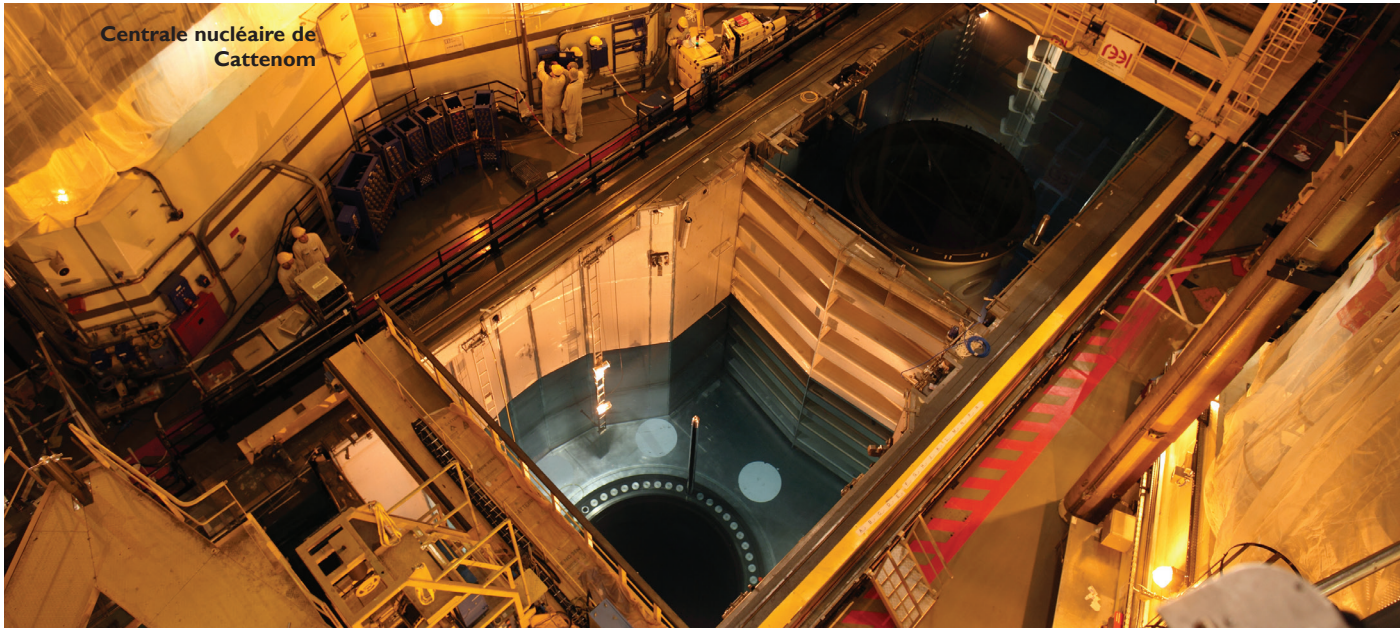
La PPE est un document stratégique de pilotage de la transition énergétique pour la croissance verte rendu obligatoire par la loi de transition énergétique. Elle « exprime les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire métropolitain [...] ».

La PPE couvre deux périodes successives de cinq ans. Par exception, la présente programmation porte sur deux périodes successives de respectivement trois et cinq ans,

soit 2016-2018 et 2019-2023.

La PPE regroupe : « [...] des volets thématiques relatifs à la maîtrise de la demande d'énergie, à la sécurité d'approvisionnement, à l'offre d'énergie, au développement des infrastructures et de la flexibilité, au développement de la mobilité propre, et aux petites zones non interconnectées de métropole ; un volet relatif aux impacts économiques et sociaux de la programmation ; une évaluation environnementale stratégique ; des annexes techniques comportant notamment les hypothèses utilisées pour les scénarios énergétiques ».

photo©edf-PETIT Jean -Luc

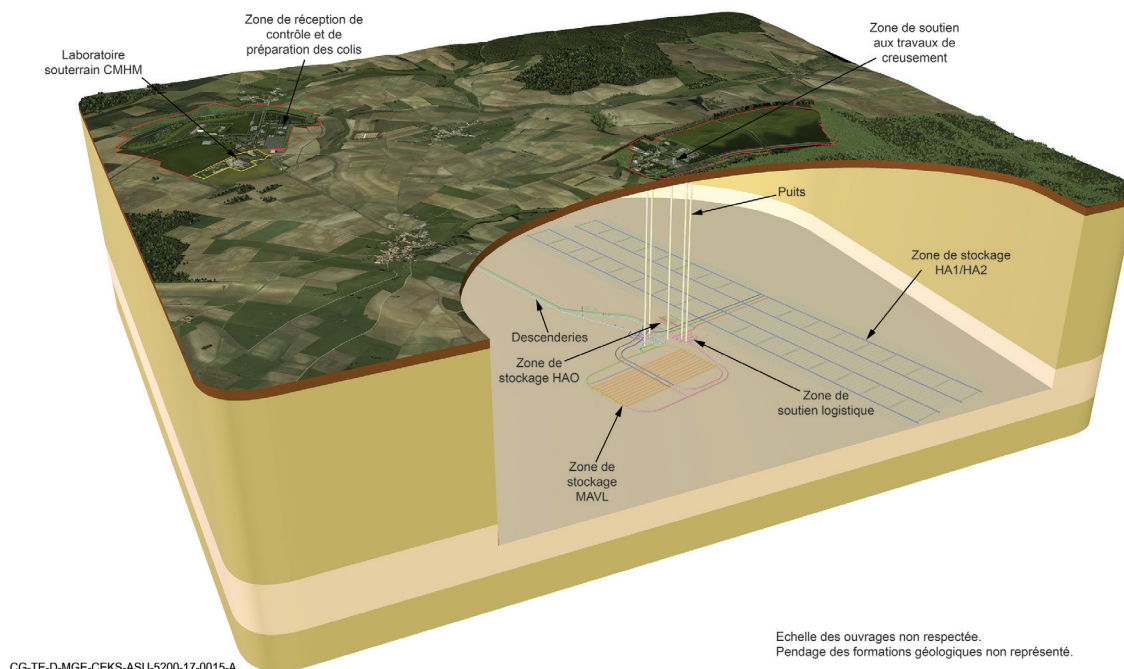


Classification des déchets

Les déchets à vie courte (< 30 ans) proviennent de l'exploitation et de la déconstruction. Les déchets à vie longue (> 30 ans) sont contenus dans le combustible nucléaire usé.

	Volume	Activité
Déchets à Vie Courte	90%	0,1%
Déchets à Vie Longue	10%	99,9%

Le projet Cigéo



CG-TE-D-MGE-CEKS-ASU-5200-17-0015-A

Cigéo est l'installation souterraine en projet pour le stockage des déchets radioactifs les plus dangereux.

L'installation souterraine se situera dans le grand Est, à proximité du



Photo : N. Durepaire

Jean-Noël Dumont
Administrateur CGT
de l'Andra

laboratoire souterrain de Bure dans la Meuse, qui hébergera une partie des installations de surface. Son exploitation est prévue pour

plus d'un siècle et l'installation sera surveillée au-delà pendant des centaines d'années... Cigéo stockera des déchets de haute activité (« HA ») et de moyenne activité à vie longue (« MAVL »), accumulés depuis l'origine du nucléaire et sur toute la durée de vie du parc électronucléaire actuel. Plus de 99 % de la radioactivité des déchets produits est concentrée dans ces deux catégories de déchets (30 % des HA et 60 % des MAVL sont déjà produits).

Où en est-on et quelles sont les perspectives ?

La loi de programme 2006 sur la gestion des déchets et matières

nucléaires a fixé pour objectif à l'Andra de déposer un dossier de demande d'autorisation de création (DAC) pour Cigéo en 2015, avec, si l'autorisation est accordée, une mise en service en 2025. Ce calendrier était très tendu. Début 2016 plusieurs dossiers importants ont été remis (options de sûreté, de récupérabilité...), qui préfigurent le dossier de demande d'autorisation de création (DAC). La remise du dossier complet est prévue maintenant en 2019.

2025 serait désormais le début de la phase industrielle pilote, pour des essais sur colis factices afin de démontrer la maîtrise des procédés. La mise en service avec de vrais colis radioactifs n'interviendra qu'à l'horizon 2030, sur un nombre limité de colis et la phase d'exploitation courante est à l'horizon 2035.

Un plan directeur pour l'exploitation de Cigéo (PDE) est en cours d'élaboration. Il fera partie du dossier de DAC et devra être mis à jour tous les 5 ans, selon la loi de 2016 qui définit les conditions de réversibilité que le stockage devra satisfaire.

L'année 2017 a été particulièrement agitée sur le terrain

Depuis deux ans, les anti-Cigéo se sont radicalisés et cherchent à faire

une ZAD (Zone A Défendre) en visant clairement un enlèvement du projet. Plusieurs actions violentes ont eu lieu.

Quels enjeux pour les salariés et pour l'emploi ?

Les conditions de travail des salariés et des prestataires de l'Andra autour de Bure se sont durcies. Le projet continue à avancer, mais l'enjeu déterminant est celui du rythme adéquat. Les études de conception, les jalons réglementaires, l'instruction du dossier par les différents évaluateurs de l'Andra... imposent un calendrier très progressif, avec des aléas.

Dans le même temps, le territoire a besoin de visibilité pour organiser son développement en synergie avec le projet. Le dimensionnement de la phase industrielle pilote est à cet égard essentiel.

Pour les salariés de l'Andra cette situation transitoire n'est pas confortable. « Nous travaillons sur un projet à l'échelle millénaire et nous avons de la peine à savoir de quoi demain sera fait ». Ce transitoire pourrait durer encore quelques années, avant la mise en place du nouveau schéma industriel qui fera suite à l'avant-projet. ■

IRSN

UNE GARANTIE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Afin de répondre au mieux à ses missions, l'IRSN a besoin de personnel supplémentaire.



© photothèque EDF - Jean-Lionel DIAS

Arrêt de tranche au CNPE de Fessenheim
Equipe de contrôle de l'IRSN dans la zone
de stockage des déchets nucléaires.

Les besoins actuels dans le domaine de l'expertise nucléaire sont en forte croissance : retours d'expérience sur l'accident de Fukushima, prolongement de la durée d'exploitation des centrales nucléaires françaises au-delà de quarante ans, anomalies de fabrication de certains composants, évaluations liées au démarrage de l'EPR, démantèlement des installations, stockage en profondeur, ... En juin 2016, la présidente de l'IRSN, Dominique Le Guludec et le président de l'ASN, Pierre-Franck Chevet tiraient la sonnette d'alarme auprès de la ministre de l'Ecologie de l'époque, Ségolène Royal. Dans une lettre commune, ils demandaient des moyens supplémentaires pour

assumer leurs missions respectives. Dans le cas de l'IRSN, Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire, seulement vingt postes ont été obtenus en 2017 et encore, sans budget supplémentaire, alors que les besoins humains et financiers étaient estimés à trente postes et 5,2 millions d'euros de financement. Résultat, l'IRSN a réduit ses budgets de fonctionnement et d'investissement, postes essentiels pour la recherche. A l'heure actuelle, l'IRSN compte 1 770 salariés dont 76 % d'ingénieurs et cadres.

IRSN : Appui technique au gendarme du nucléaire

Organisme public d'expertise et de recherche sur les risques nucléaires et radiologiques, l'institut « analyse le retour d'expérience du fonctionnement des installations et des transports, évalue l'exposition des hommes et de l'environnement

aux rayonnements et propose des mesures visant à protéger les populations dans l'hypothèse d'un accident. Par ailleurs, l'IRSN effectue des recherches et des études sur les risques radiologiques et nucléaires et assure une surveillance radiologique du territoire national et des populations exposées aux rayonnements ionisants. L'IRSN contribue également à l'information du public » (1). L'indépendance et la reconnaissance de la qualité du travail de l'IRSN ont un coût que l'Etat doit prendre en compte car la sûreté, cœur de métier de l'IRSN, est un élément clef de l'acceptation du nucléaire par l'opinion. Il est essentiel que les risques d'accident, ou même d'incidents, soient les plus bas possibles et en tout état de cause sans conséquences pour la population et l'environnement. ■

(1) Source : www.irsnn.fr

AREVA SCINDÉ EN DEUX

Après recapitalisation, le groupe a été scindé en deux : New AREVA Holding (NAH) d'un côté et Framatome désormais dans EDF.

Depuis le 1^{er} janvier, Framatome est le « nouveau » nom de la filiale détenue à 75,5 % par EDF (ex AREVA NP). Les 24,5% restant sont partagés entre Mitsubishi Heavy Industries (19,5 %) et Assystem (5 %). Ce sont 8 000 salariés

en France, 3 300 en Allemagne et 2 700 aux Etats-Unis. Implantés dans dix-huit pays, ils conçoivent et fabriquent des centrales nucléaires (équipements du circuit primaire, assemblages combustibles ...) et les services associés. Lors des arrêts de tranches, Framatome est présent dans 250 réacteurs nucléaires sur les 440 en exploitation dans le monde.

Dans New AREVA Holding (NAH) il reste les mines (AREVA Mines), l'ingénierie (AREVA projet), les combustibles nucléaires avec leur conversion / enrichissement / retraitement (AREVA NC) et une myriade de filiales parmi lesquelles les entreprises de services que sont STMI, AMALIS, Polinorsud, MSIS. La résolution des problèmes liés au

réacteur EPR finlandais (OL3) reste aussi chez NAH...

Si la pérennité des activités nucléaires de l'ex AREVA semble désormais acquise, cela a été fait au détriment du social et ce sont une nouvelle fois les salariés qui payent cher une situation catastrophique liée à de mauvais choix stratégiques faits par le passé (OL3, mines au Niger...).

mentent de 203 à 215 jours, les différents droits en lien avec le compte épargne temps pour les congés sont remis en cause, l'accord mobilité ne garantit pas le maintien du salaire de base... et la direction entend regrouper les entreprises de service au sein d'une seule entité.

Les contrats de travail sont aussi directement attaqués. A Marcoule (30), au fur et à mesure des départs en retraite, les salariés AREVA NC travaillant sur les contrats avec le CEA sont remplacés par des salariés de la filiale de service (STMI...) sous la forme d'une mise à disposition. Ainsi pour un même travail, les salariés ne disposent plus des mêmes droits. A Mélox (30), les mesures de renforcement de la sécurité pour la protection physique des sites nucléaires ont conduit les salariés à se mettre en grève pour obtenir des renforts

et une amélioration de leurs conditions de travail, alors que la direction entendait sous-traiter l'activité. A La Hague (50), un conflit de six semaines de grève s'achève alors que les installations sont de plus en plus difficiles à piloter du fait du manque



©Photothèque EDF. A. Morin

Droits des salariés revus à la baisse chez NAH

Au-delà des compressions sur les emplois et les salaires, c'est aussi sur les conditions de travail que portent les dégradations. Par exemple, les jours travaillés pour les cadres aug-



© photothèque EDF - Bruno Conty

de maintenance et le projet de la direction de sous-traiter la totalité de la maintenance ne peut qu'amplifier le problème. La situation est un peu moins critique pour les sites de conversion et d'enrichissement à Tricastin (26) et Malvési (11) car des perspectives se profilent sans toutefois régler définitivement les difficultés liées au plan de charge.

Quel avenir pour NAH ?

Dans son plan stratégique, la direction du groupe NAH ne voit qu'une perspective : vendre des contrats de technologie en Chine et réduire les frais de personnel. Elle se lance dans une course effrénée à la réduction des coûts, que ce soit au travers de la sous-traitance, des baisses de droits sociaux, et bien sûr sans tenir compte ni des conditions de travail, ni du vieillissement accéléré des installations.

Le contrat d'une usine de retraitement tout juste signé en Chine pourra peut-être donner quelques perspectives positives... Mais les annonces du Ministre de fermer des réacteurs à l'horizon 2025 / 2035, notamment les tranches 900 MW, pourraient être catastrophiques pour La Hague et Mélox (6 500 salariés), qui traitent et produisent des combustibles MOXés pour ces réacteurs.

Car si la part du nucléaire venait à baisser dans le mix français, et que des réacteurs soient arrêtés, ce serait moins de combustible, mais aussi moins de recyclage, donc moins d'activité pour La Hague et Mélox... Et quand on sait que 85% à 90% du coût du traitement/recyclage sont constitués de charges fixes, cela présagerait d'un envol du prix de la tonne recyclée, qui pourrait remettre en cause la stratégie actuelle du traitement/recyclage au profit du stockage en piscine. Et dans ce cas, très

La fermeture des réacteurs à l'horizon 2025 / 2035, notamment les tranches 900 MW, pourrait être catastrophique pour La Hague et Mélox (6 500 salariés)

rapidement, les piscines de stockage seraient rapidement pleines (dans les cinq ans)...

Et ce n'est pas un quelconque démantèlement qui pallierait aux pertes d'activités et d'emplois dans ces territoires. Pour preuve, l'usine

UP2 - 400, première usine ouverte à La Hague en 1964, qui fonctionnait avec 1 500 salariés : son démantèlement n'en emploie plus que 500.

Pour l'avenir, la direction table sur des perspectives en termes d'emploi qui s'inverseraient à l'horizon 2020 : la production, aujourd'hui majoritaire dans NAH, passerait sous la barre des 50%, au profit des activités de service.

La future Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) sera donc essentielle vis-à-vis de l'avenir nucléaire, de sa part dans le mix électrique du futur, du traitement / recyclage... C'est pourquoi les salariés de l'industrie nucléaire doivent intervenir dans ce débat, non pas comme défenseurs inconditionnels de cette énergie, mais en y apportant toutes les réalités techniques. L'objectif d'un mix énergétique le plus économique, le plus social et le plus environnemental possible doit répondre aux besoins des populations, dans le respect des emplois, des territoires, de l'environnement et, en améliorant les conditions de travail et de vies de tous ses salariés. Dans ces conditions et avec une recherche de haut niveau, la filière électronucléaire française a un avenir. ■

TECHNICATOME

UNE ENTREPRISE DU NUCLÉAIRE MILITAIRE

Face à une politique sans boussole de la part de l'Etat, Technicatome navigue à vue mais ne sombre pas.

C'est en 1972 que la Société Technique pour l'Energie Atomique, raison sociale de Technicatome (TA), est créée à partir du Département de Construction des Piles du Commissariat à l'Energie Atomique (CEA). Mais c'est en 1974, par adjonction du Département de Propulsion Nucléaire du CEA, que l'entreprise se voit confier ce qui fait aujourd'hui sa principale raison d'être : une mission de concepteur, fabricant,

exploitant, formateur et maintien en conditions opérationnelles des chaufferies nucléaires pour la propulsion nucléaire, qu'elles soient embarquées ou à terre (réacteurs prototypes). La Marine Nationale demeure le client final de Technicatome.

Pour autant, l'histoire de l'entreprise ne se résume pas à cette activité stratégique pour la dissuasion militaire. La recherche d'une « deuxième jambe », lissant les fluctuations de charge liées aux grands programmes de propulsion nucléaire et garantissant le maintien dans la durée des compétences clefs, demeure une difficulté pour la Direction de l'entreprise.

Entreprise de droit privé, Technicatome est d'abord filiale du CEA par l'entremise de CEA-Industries (holding en charge des participations et filiales du CEA). La naissance du groupe AREVA, en 2001, bouscule ce portage capitalistique et Technicatome devient filiale de rang un d'AREVA (majoritairement détenue par le CEA). Tech-

nicatome est rebaptisée AREVA TA en 2006, mais son intégration ne se produira jamais vraiment. Les spécificités de l'entreprise en font une filiale à part ; sa mission de défense nationale lui impose de conserver une relative indépendance ainsi que le respect le plus strict du Confidentiel Défense.

Amarrage raté à AREVA

La crise d'AREVA et le démantèlement qui en a suivi, ont conduit la puissance étatique à revoir l'actionnariat de TA. Ne souhaitant pas trancher entre Naval Group (ex DCNS : Direction des Constructions Navales) et CEA,

l'Etat décide de garder TA dans son giron en octroyant à l'APE (Agence des Participations de l'Etat) une courte majorité avec 51% des parts. CEA et Naval Group obtiennent chacun un peu plus de 20% des actions. Quant à EDF, actionnaire minoritaire historique, il maintient son statut avec un peu moins de 9% du capital. Ce changement d'actionnariat, officialisé le 29 mars 2017, est l'occasion de changer de déno-

mination commerciale : AREVA TA (re)devient Technicatome avec un A majuscule et un changement de logo en guise de renouveau.

Les 15 ans d'histoire commune avec AREVA auront été jalonnés de crises importantes pour Technicatome. En 2001, alors qu'AREVA voit le jour, l'entreprise est confrontée à une crise liée au financement du Réacteur d'Essais à Cadarache (RES), prototype à terre des chaufferies embarquées en construction, et qui devrait devenir opérationnel en 2018. Menace de suppressions d'emplois, mouvement social, la question du financement est finale-

**Renforcer
l'excellence
technique, garante
d'un haut niveau
de sûreté nucléaire**



photo CC0

ment résolue et TA retrouve le calme... avant la tempête de 2008-2009 lorsqu'AREVA, convaincue du redémarrage du nucléaire et du succès à venir de l'EPR, voit en TA un formidable vivier utile à la réalisation de ses projets. Il faut l'intervention des organisations syndicales et la sensibilisation des plus hautes sphères de l'Etat, pour confirmer le statut particulier de TA au service de la Défense Nationale.

Et vogue la galère...

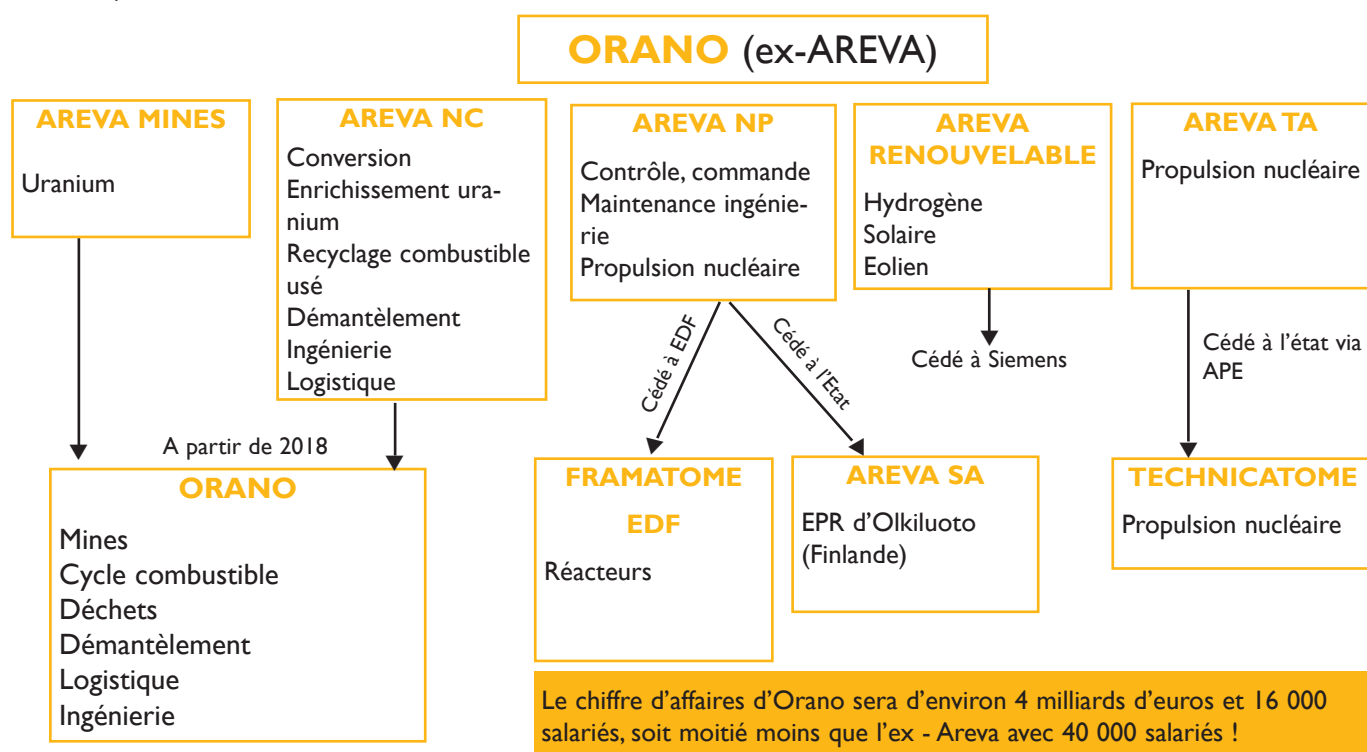
Une 3^{ème} crise intervient entre 2012 et 2014, quand la réalité du projet de Réacteur expérimental Jules Horowitz (RJH), en construction sur Cadarache pour le CEA, avec TA (dans un double rôle de maître d'œuvre et de fournisseur) est enfin affichée. Ces retards et surcoûts du RJH se conjuguent aux difficultés rencontrées sur une solution de contrôle-commande sécuritaire pour le métro lyonnais fournit par TA (projet SYTRAL). On retiendra de cet épisode une perte abyssale dans les comptes 2012 et des comptes 2013 validés in extremis. Si TA ne jouait pas un rôle fondamental dans la dissuasion nucléaire, nul doute que l'entreprise aurait été dissoute à ce moment-là,

perdant ses 1 500 emplois (dont presque 1 000 ingénieurs et cadres).

Cette 3^{ème} crise conduit les directions successives de TA à céder la plupart des filiales de l'entreprise et à se séparer de l'activité contrôle-commande sécuritaire pour le transport, présentée pourtant pendant plus de dix ans comme une composante forte de l'activité future. Ces difficultés mettent bien en évidence la quasi impossibilité pour TA d'asseoir une « seconde jambe » au fil de son histoire. La stratégie actuelle de modèle dual, nucléaire de défense d'une part, nucléaire civil d'autre part, repose toujours à 75% sur la seule propulsion nucléaire. Les activités dans le nucléaire civil, hors RJH, tardent à se concrétiser : échecs renouvelés à l'international sur des offres de réacteurs de recherche ; démarrage timide des projets Small Modular Reactor (réacteur électrogène et/ou multifonctions, de petite et moyenne taille) pour lesquels TA interviendrait sur le bloc réacteur ; petits contrats en soutien aux EPR pour une solution de contrôle-commande analogique.

Reste l'actualité de la propulsion nucléaire, riche des programmes en cours ou à venir : réalisation des futurs sous-marins d'attaque BARRACUDA, conception des futurs sous-marins garants de la dissuasion, maintenance du porte-avions Charles de Gaulle... La question pour TA est donc plutôt de conserver ses compétences pour réaliser tous ces projets, ce qui implique la fidélisation des salariés, bien mise à mal sous l'ère AREVA. Et ce n'est pas en détricotant le statut des salariés de TA (pour réduire les coûts et augmenter la compétitivité) que cet objectif sera atteint. Au contraire, pour la CGT, qui est depuis plus de 10 ans le premier syndicat de l'entreprise, la priorité doit être de renforcer l'excellence technique, garante d'un haut niveau de sûreté nucléaire. Bien loin de la culture de la marge, seule priorité d'un Etat, à la fois client - soucieux de dépenser moins -, et actionnaire - soucieux de faire remonter un maximum de dividendes -... ■

En 2018, Areva devient Orano



FERMETURE DE FESSENHEIM

UNE ABERRATION POLITIQUE ET INDUSTRIELLE

Alors que les résultats se situent au-dessus de la moyenne dans tous les domaines, l'incompréhension du personnel est totale face à cette fermeture.

Le conseil d'administration d'EDF se prononçait le 6 avril 2017 sur d'une part, le protocole relatif à l'indemnisation d'EDF par l'État et, d'autre part, la demande d'abrogation de l'autorisation d'exploiter dans les six mois précédant la mise en service de Flamanville.

En effet, la loi de transition énergétique limite à 63,2 GW la capacité nucléaire installée en France (soit la puissance nucléaire actuellement

en exploitation). Or fin 2018, l'EPR de Flamanville doit enfin démarrer et représente une capacité nucléaire supplémentaire de 1 650 MW, qui viendront s'ajouter au parc actuel. Afin de respecter la loi, EDF doit donc arrêter une ou des centrales ; l'Etat a donc opté pour la fermeture des deux tranches de 900 MW de Fessenheim, alors que toutes les autres tranches verront leur durée de vie prolongée de vingt ans, moyennant des investissements appelés Grand Carénage. Durant ce laps de temps, l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), conformément à la législation française, se prononcera à l'occasion de

chaque visite décennale sur l'autorisation de poursuite d'exploitation. L'EPR va coûter 10,5 milliards d'euros pour soixante années de fonctionnement ; on peut raisonnablement espérer le prolonger jusqu'à quatre-vingts ans ce qui aboutit à un ratio de 80 millions d'euros par an et par GW.

Grand Carénage va coûter environ 50 milliards d'euros pour faire fonctionner vingt ans de plus les tranches actuelles. Le ratio s'établit alors à 40 millions d'euros par an / GW. D'où l'intérêt économique à prolonger le parc plutôt qu'à reconstruire des moyens de production équivalents :

cela coûte deux fois moins cher, même s'il faut par ailleurs construire aussi de nouveaux EPR pour maintenir une continuité industrielle à la filière nucléaire en France. Mais au lieu de prendre en considération ces éléments, le gouvernement, fidèle à l'objectif de 50 % de production nucléaire électrique, devrait prochainement instruire le dossier des réacteurs à arrêter à un horizon désormais repoussé au-delà de 2025. Dix-sept réacteurs pourraient en faire les frais sur quinze à vingt ans selon un calendrier à ce jour non décidé.



CNPE de Fessenheim



© photothèque EDF - Jean-Lionel DIAS

Une situation destabilisante pour EDF

L'entreprise a lancé Grand Carénage, un projet dont l'économie d'ensemble deviendrait incertaine si tous les réacteurs n'étaient pas prolongés vingt ans de plus ; elle ne dispose pas non plus de visibilité sur le nombre de nouveaux réacteurs à mettre en œuvre à l'horizon 2030. Le tout dans une situation de marché désastreuse, caractérisée par des prix bas, voire négatifs, durant vingt heures en France en 2017 et bien davantage en Allemagne...

Par un tour de passe-passe, la transition énergétique dont l'objectif est de limiter l'empreinte carbone des activités humaines, inclut désormais la réduction de la production d'électricité à base nucléaire pourtant non carbonée. Tout cela pour laisser de la place aux Energies Renouvelables (EnR), sans tenir compte qu'un MW d'énergie éolienne ou solaire n'est pas équivalent à un MW d'énergie nucléaire en termes de disponibilité. Par ailleurs, les pays d'Europe champions en EnR ont un contenu carbone de leur kWh quatre fois supérieur à celui de la France, pays que l'on dit pourtant en retard dans ce domaine. C'est donc bien une aberration économique et écologique que d'arrêter des tranches qui pourraient encore fonctionner en toute sûreté. Ce gouvernement, comme le précé-

dent, cède sur ce sujet (comme sur d'autres) aux pressions hostiles au nucléaire, au détriment de l'intérêt du pays.

Ouvrir des perspectives

Au conseil d'administration, à la veille de l'élection présidentielle, les administrateurs parrainés par la CGT ont proposé que la décision de fermeture de Fessenheim soit reportée pour ne pas céder à une injonction ministérielle. D'ailleurs, la pres-

Cette fermeture est contraire à l'intérêt industriel, économique, écologique et social

sion exercée par le gouvernement sur les administrateurs dits « indépendants » aurait, à elle seule, justifié du rejet du protocole d'accord et du report du vote de la délibération. Enfin, l'indemnisation prévue dans le protocole est, de plus, largement sous-évaluée au regard du préjudice subi par EDF : le montant aurait dû être au moins quadruplé par rapport à ce qui a été fixé, conformément à l'expertise commandée par le CCE d'EDF.

Cette fermeture est contraire à l'intérêt industriel, économique, écologique et social : Fessenheim est nécessaire à l'équilibre du réseau ; sa

suppression met en péril l'équilibre production / consommation ainsi que la sécurité du réseau électrique Est et Centre Ouest. Cette fermeture va entraîner de graves conséquences pour le territoire avec la disparition de 1900 emplois directs et indirects (dont 800 EDF). Le 10 novembre 2017, le Directeur de la Production Nucléaire, Dominique Minière, a annoncé sur le site sa « très probable fermeture » entre la fin 2018 et l'été 2019, période envisagée pour le chargement du combustible de l'EPR de Flamanville 3. Si le Directeur n'est venu que pour annoncer la fin de la centrale, la FNME-CGT, tout en réaffirmant son opposition, a souhaité aussi lui parler de l'avenir du territoire et du futur pour tous les salariés du site. Interpelé, celui-ci a dû reconnaître qu'EDF ne prévoyait aucun projet industriel pour le site, mais seulement des discussions avec les patrons des prestataires pour traiter la situation. Insuffisant ! En plus de négocier des garanties sociales collectives de haut niveau, aussi bien pour les agents que les prestataires, la CGT a aussi présenté le 13 novembre 2017, devant quatre-vingt agents, plusieurs projets industriels d'avenir pour le site et l'emploi : la localisation et la superficie de Fessenheim, au cœur de l'Union européenne, ouvre en effet de nombreuses possibilités et des atouts de premier ordre. ■

EDF DOIT PLUS QUE LA LUMIÈRE

Porter le débat de l'avenir du Nucléaire ? Où, quand, comment, avec qui ? La Cgt de la centrale de Fessenheim ne baisse pas la garde.

Alors que, suite aux délibérations du conseil d'administration, la direction d'EDF est en passe de parapher le protocole de fermeture du site de Fessenheim, que tout l'arsenal ministériel et juridique semble être arrêté et inéluctable, la CGT continue de s'opposer à cette décision.

Enjeu socio-économique, tout d'abord, car au-delà de l'arrêt d'un site de production nucléaire d'électricité, c'est la fermeture d'un site industriel situé sur un territoire rural. Mais, à l'échelle de la région, comment des groupes industriels tels qu'Arcelor, Solvay Alstom, General Electric, PSA... pourront-ils satisfaire leurs besoins en énergie ? Pourront-ils se satisfaire d'une électricité intermittente de remplacement durant toute la période où l'EPR de Flamanville ne tournera pas à pleine puissance... Et ensuite ? La CGT n'a

de cesse de rappeler qu'un emploi industriel représente six à sept emplois induits et que l'enjeu autour de la centrale de Fessenheim dépasse le cadre d'EDF.

Coût de la fermeture de Fessenheim : 500 millions d'euros !

C'est l'ordre de grandeur de l'indemnisation que l'Etat devra reverser à EDF dans les années à venir, suite à la perte d'exploitation liée à l'arrêt anticipé de ces deux tranches 900 MW. D'autres centaines de millions sont aussi promis, mais ont très peu de chances d'arriver dans les caisses d'EDF car ils seront calculés dans dix - vingt ans pour tenir compte du prix de marché de l'électricité. Ces informations doivent être rendues publiques, car c'est bien de dilapidation d'argent public dont il est question. De plus, ce montant n'est pas à la hauteur concernant le reclassement des agents.

Et si dix autres tranches venaient à être fermées le coût serait donc de 2.5 milliards euros ? Est-ce tenable

pour l'état et pour les citoyens ? Est-il raisonnable de gaspiller cet argent au regard de la réduction drastique des dépenses publiques ? Sur le plan écologique, la fermeture de Fessenheim imposerait de faire fonctionner plusieurs tranches thermiques classiques, outre Rhin, pour faire face aux pointes d'électricité et éviter un blackout (suite à l'effondrement possible du réseau par un déséquilibre production/consommation).

La CGT propose d'engager le débat sur la base d'un diaporama dans lequel il est question d'emplois, de Recherche & Développement, d'EPR nouveau modèle, de la question du retraitement du Plutonium et des déchets, des projets de stockage (CIGEO), de Génération IV... La CGT invite les élus, les salariés, les citoyens à envisager d'autres perspectives que celles qui sont proposées par le pouvoir politique en place. Le Nucléaire a-t-il un avenir ? Offre-t-il des perspectives ? Parlons en tous ensemble ! ■



© photothèque EDF Didier Marc



A la suite d'un bureau syndical restreint qui s'est tenu le 25 janvier 2018 à Fessenheim, en présence de l'animateur régional Ufict, un débat est en préparation sur la région pour le 27 février prochain organisée par la commission Ufict Alsace Franche Comté.