

# Débat public EPR « Tête de série »

---

Angers, le 15 décembre 2005

## SYNTHESE

---

### Participants :

**CPDP** : Roland LAGARDE, Danielle FAYASSE, Françoise ZONABEND

**MAITRE D'OUVRAGE EDF** : Joël DOGUE – Directeur du projet EPR Flamanville 3 - EDF, Goulven GRAILLAT.

**INTERVENANTS/DISPUTANTS** : Paul de BREM, journaliste, Pierre BARBEY (ACRO), Catherine LUCCIONI (IRSN) ;

### Introduction

---

**MME ZONABEND** confirme que le débat porte sur l'éventuel lancement de la construction d'un EPR de troisième génération, tête d'une série qui pourrait remplacer, à partir des années 2015, un certain nombre de centrales actuellement en fonctionnement. EDF a affirmé son souhait de mener cette expérience, mais le débat est ouvert.

Elle présente ensuite les principes du débat public.

Depuis 1995, l'animation de ce type de débat est confiée à la CNDP, instituée par la loi Barnier et transformée en 2002 en une autorité administrative indépendante dont les compétences sont élargies. Elle est désormais chargée de veiller au respect de la participation du public aux projets d'aménagement ou d'équipement d'intérêt national. Le 1<sup>er</sup> décembre 2004, la CNDP a décidé d'organiser le débat à propos de la construction de l'EPR, réacteur à eau pressurisée, et en a confié la gestion à une commission particulière, la CPDP.

Pour diriger ce débat, la CNDP a nommé un Président, Monsieur Jean-Luc MATHIEU, et cinq personnes, qui forment avec lui la Commission particulière du Débat Public, la CPDP, garante de la neutralité du débat.

L'objectif de la CPDP est de faire naître le débat et que, public et acteurs s'expriment et échangent des informations. Il ne s'agit pas de prendre parti, d'ailleurs une charte éthique et déontologique garantit la neutralité de la CPDP. Un compte rendu final clôturera les débats le 18 février prochain. Il fera état des questions et arguments produits de part et d'autre à propos de l'EPR, et reprendra les conclusions des différents groupes de travail mis en place pour répondre à des demandes spécifiques. Ce n'est qu'après la livraison de ce rapport qu'EDF prendra la décision de poursuivre, ou non, la construction de l'EPR à Flamanville.

La réunion publique de ce soir a été précédée par d'autres réunions plus particulièrement dans la Basse-Normandie où EDF propose de construire le premier EPR, mais le projet pouvant engager un long avenir et déboucher sur un déploiement plus large, la CPDP a décidé d'organiser de telles réunions dans toute la France.

Pour alimenter le débat, le maître d'ouvrage EDF, sous le contrôle de la Commission, a élaboré un cahier sur l'EPR et, dans un « cahier d'acteurs » « EPR et choix de société », 12 acteurs, entreprises, administrations et associations, ont pu élaborer des contributions qui font le point sur la question de l'EPR. Tous ces documents sont à la disposition lors des réunions publiques, sur simple demande à la CPDP et bien sûr, disponibles en ligne sur le site de la CPDP.

Les moyens d'interactions sont variés (réunion, site Internet, courrier, numéro de téléphone Azur...) et le principe est clair : toute question posée recevra une réponse par celui à qui elle aura été posée.

**MME ZONABEND** présente les intervenants et indique qu'après la présentation de l'opportunité du projet par le maître d'ouvrage – EDF expliquera pourquoi elle souhaite cet EPR - suivie de questions, les caractéristiques du projet seront abordées plus précisément.

#### **Questions / Réponses orales sur le débat public et sur le débat EPR :**

***Pourquoi un débat sur l'EPR alors que le parlement et le gouvernement ont annoncé que la décision était prise? (anonyme)***

**Roland LAGARDE** répond qu'au moment où la commission a été saisie, le vote du Parlement n'avait pas encore été fait. La commission a décidé malgré tout de continuer ce débat dans la mesure où la loi qui a été votée au parlement précise que la France souhaite maintenir l'option nucléaire ouverte et qu'en annexe il est fait état de l'EPR.

**M. DOGUE** précise que la décision de construction de l'EPR ne sera prise qu'à l'issue des conclusions du débat public.

## Opportunité du projet

---

**M. DOGUÉ**, directeur de projet pour EDF sur le projet EPR, plus particulièrement en charge de la phase de débat public, précise qu'il a une expérience pratique de l'exploitation nucléaire d'une quinzaine d'années, acquise sur différents sites d'EDF en France et plus particulièrement en tant que directeur de la Centrale de Chinon pendant quatre ans.

Il indique qu'il est question de construire, sur le site de Flamanville - site de production d'EDF situé sur la cote ouest de la presqu'île du Cotentin, une troisième unité de production basée sur un type de réacteur appelé EPR – le modèle de réacteur européen à eau pressurisée - dont la puissance serait de 1 600 MWh et la durée de vie de 60 ans. Ce réacteur est le résultat d'une coopération franco-allemande.

La principale raison ayant motivé la décision d'EDF de proposer le projet de construction de Flamanville 3 est simple : 78% de l'électricité consommée en France provient des 58 réacteurs actuellement exploités en France par EDF, mis en service dans les années 80 et conçus pour une durée de vie technique de 40 ans. Construits en série, ils devraient logiquement s'arrêter progressivement vers 2020. Pour garantir la continuité de production, EDF se doit donc de préparer le renouvellement de tout ou partie de ces centrales. Flamanville 3 doit aider à préparer cette échéance en permettant qu'il existe, en France, un réacteur, testé et qualifié par les autorités de sûreté françaises, précurseur de ce qui pourrait être construit, en série, à l'avenir.

Ce projet se situe dans un contexte où la question du renouvellement des outils de production d'électricité se pose dans toute l'Europe où 50% des outils de production, nucléaires ou pas, seront à renouveler. Les investissements des électriciens seront donc massifs au cours des 25 ans à venir. Par ailleurs, la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre, cause principale du dérèglement climatique, est impérieuse et parle en faveur du nucléaire qui, en exploitation ne produit pas de gaz à effet de serre. Enfin, les experts s'accordent à dire que l'augmentation constante des coûts des énergies fossiles, pétrole et gaz en particulier, est une tendance lourde ; or dans les outils de production classiques, les matières premières pèsent pour 40% à 60% dans le prix du KWh. Elles ne constituent que 5% du prix du KWh dans le cas de la production nucléaire.

A cours de l'été, une loi-programme fixant les orientations de politique énergétique pour le pays a été promulguée et a fixé trois axes majeurs : maîtriser la demande d'énergie, développer les sources d'énergies renouvelables et maintenir ouverte l'option nucléaire. Il faut donc, au moment où il faudra décider du renouvellement du parc, avoir en main tous les éléments qui permettraient de prendre une décision sans risque, d'où l'utilité d'un projet comme Flamanville 3.

Pourquoi le faire maintenant ? Si après le débat public, la décision de construire l'EPR est prise, les autorisations pourront être déposées afin de pouvoir démarrer le chantier fin 2007. La construction d'un tel ouvrage dure 5 ans et les premiers KWh de Flamanville 3 pourraient ainsi apparaître sur le réseau vers 2012. Deux à trois ans de fonctionnement seront utiles avant de lancer une éventuelle construction en série de réacteurs qui pourraient, cinq ans plus tard et donc en 2020, remplacer les centrales qui s'arrêteraient en cascade.

Flamanville a été choisi pour l'implantation éventuelle de ce projet, EDF étant déjà propriétaire des terrains nécessaires à l'implantation et le site pouvant recevoir quatre unités de production donc a fortiori une troisième. Par ailleurs, construire en bord de mer est plus facile et moins coûteux qu'en bord de rivière. Enfin, le territoire du Cotentin s'est porté candidat à l'accueil d'un tel projet. Ce territoire a déjà une grande expérience en matière de grands chantiers nucléaires et électronucléaires de ce type et verrait près de 2000 personnes mobilisées pour la construction sur une durée de 5 ans, avant que l'exploitation n'occupe ensuite durablement 300 personnes.

*Projection d'un film EDF présentant les étapes de construction du projet.*

### **Question sur le coût du démantèlement**

---

**« Pourquoi le prix du KW nucléaire est si « dénaturé » ? Il faut absolument rajouter le coût de la recherche initiale ; le coût du démantèlement et du retraitement ». (Anonyme)**

**M. GRAILLAT** précise que les coûts de démantèlement et du retraitement sont intégralement intégrés. Ces coûts sont payés aujourd'hui par les clients et représentent le montant total de 15 milliards d'euros (10 milliards d'euros pour le démantèlement et 5 milliards pour le retraitement des déchets). Cette somme sera placée sur des fonds d'obligation d'ici à 2010. A partir de cette date, ces 15 milliards d'euros seront disponibles pour garantir le financement du démantèlement des centrales.

**M. BARBEY** intervient sur ces propos et souligne l'importance du devenir de la consommation énergétique. Il note l'implication des promoteurs du projet, qui se posent les bonnes questions, notamment en ce qui concerne le fameux « pic oil » annoncé entre 2010 et 2030.

Il réfute l'idée d'une alternative unique qui consisterait à consommer plus ou à être confronté au risque nucléaire. Selon lui, le nucléaire ne représente pas la seule réponse. Il préfère réfléchir à la maîtrise de la consommation et insiste sur l'équilibre à trouver entre les besoins et l'offre énergétique. Il évoque également la solution des énergies renouvelables.

Il apporte un complément d'information concernant l'impact du CO2 et du méthane sur les gaz à effet de serre. Le réacteur nucléaire produit du méthane et du CO2 en petite quantité, mais ces substances restent toxiques à 100%.

Par ailleurs, les coûts de démantèlement sont difficiles à estimer, car cette opération risque de durer cinquante ans.

**M. DOGUE** confirme les éventuelles incertitudes en termes de coûts. C'est pourquoi EDF a commencé la déconstruction des centrales en constituant une équipe de 300 ingénieurs et techniciens pour apporter leurs compétences.

## Question sur la durée de vie de l'EPR

---

**« Page 23 du dossier il est indiqué : « les centrales nucléaires actuelles ont été conçues pour une durée minimale de 40 ans ». Ne s'agit-il pas d'une erreur typographique et sémantique : il me semble que c'était 30 ans ? ». (M. BONNET)**

**M. DOGUE** explique la différence entre la durée de vie comptable et la durée de vie technique. Deux composants des centrales s'avèrent irremplaçables et caractérisent leur durée de vie: les cuves du réacteur et l'enceinte de confinement en béton. EDF travaille sans relâche pour améliorer cette durée de vie. La loi française n'impose pas de durée de vie réglementaire pour les centrales nucléaires mais EDF pratique, tous les dix ans, une réévaluation de la sûreté de son parc sous l'œil attentif de l'ASN.

**M. de BREM** rapporte les propos d'experts, relevés au cours des ateliers préparatoires au débat public. L'un d'entre eux a évoqué la possibilité d'une durée de vie de 60 ans pour certaines centrales en fonction de l'entretien et du changement des cuves.

**M. DOGUE** indique que le changement des cuves constitue une opération complexe et entraîne une forte augmentation des coûts.

## Question sur le projet

---

**« Combien faudrait-il d'éolienne et quelle serait leur emprise au sol pour remplacer un seul réacteur nucléaire ». (Anonyme)**

**M. GRAILLAT** parle de 3000 éoliennes en moyenne car le rendement des éoliennes dépend des aléas climatiques.

**« Pourquoi réellement construire à Flamanville, alors qu'à cet endroit, il y a déjà des ressources électriques et que les gros consommateurs sont loin? En plus, cela nécessite la construction d'une THT. Si l'EPR était proche des gros consommateurs, on économiserait le coût de construction de la THT ? ». (Anonyme)**

**M. DOGUE** répond que le site de Flamanville nécessite une ligne THT en renforcement. RTE a étudié la question avant d'arriver à cette conclusion. Un débat public a d'ailleurs lieu actuellement sur la ligne THT.

**« L'EPR de Flamanville sera raccordé au réseau vers 2012. Le Grand Ouest étant déficitaire en production d'électricité, le risque de délestages hivernaux est-il réel ? » (M. SIMON)**

**M. GRAILLAT** explique les différentes responsabilités entre EDF et RTE. Il indique que EDF se charge de la production et RTE a en charge l'équilibre offre et demande. En liaison avec RTE, EDF a engagé un programme de remise en service des centrales de forte puissance au fuel qui fonctionnent un mois par an pour la période de pointe.

**M. BARBEY** signale l'absence de problème de sûreté des éoliennes. Il ajoute concernant le déficit en électricité de la région Grand Ouest, que les citoyens doivent prendre leur responsabilité et développer des solutions alternatives.

## Question sur les aspects économiques

---

**« Bien que ne produisant pas de CO<sub>2</sub>, le nucléaire n'en est pas pour autant non polluant. Pourquoi ne pas consacrer aux énergies renouvelables des budgets équivalents à ceux du nucléaire ? » (M. AUBE)**

**M. GRAILLAT** indique la volonté d'EDF, face à la situation de dépendance énergétique du pays et aux dégagements de CO<sub>2</sub>, de ne plus opposer les énergies. En réponse à la question des maîtrises de la consommation d'énergie, EDF engage un programme d'investissement pour aider ses clients à réduire leur consommation d'énergie essentiellement dans l'habitat. Toutefois la carte du nucléaire ne peut être écartée.

La facture énergétique s'est alourdie cette année de 20 milliards d'euros et il faut garder l'option nucléaire ouverte ainsi que les énergies renouvelables. EDF souhaite investir trois milliards d'euros dans le développement des énergies éoliennes, en France mais aussi dans les pays où l'opérateur dispose de filiales. EDF investira également 200 millions d'euros par an sur les prochaines années en faveur de la maîtrise de l'énergie.

**M. GRAILLAT** signale qu'en complément à l'éolien, EDF développe également un programme de recherche et de développement sur les capteurs solaires ou les pompes à chaleur. Ces énergies renouvelables thermiques doivent être couplées à d'autres énergies.

**«A quel moment l'énergie de l'EPR est-elle compétitive par rapport au court du brut » (Anonyme)**

**M. GRAILLAT** rappelle que des éléments de réponse se trouvent dans le dossier du maître d'ouvrage. EDF fonde sa décision sur la perspective d'une série. Les coûts de production de la série représentent 35 euros par MWh et la tête de série est de 43 euros en moyenne. Les autres moyens de production qui rentrent en compétition, comme le cycle combiné à gaz, ont un coût de 50 euros du MWh (calcul basé sur le court actuel du baril de pétrole) à ajouter au coût de dégagement de CO<sub>2</sub> (20 euros la tonne). La stabilité des prix constitue l'un des avantages du nucléaire.

**M. de BREM** rapporte une remarque faite par certains experts, dans les ateliers préparatoires, concernant l'idée de vendre un réacteur à l'étranger. Certains ont annoncé des coûts de 2 000 dollars pour l'EPR, 1500 dollars pour un réacteur américain et 1300 dollars pour un réacteur russe. A l'étranger, l'EPR se vend donc plus cher que ses concurrents.

**M. WATTEAU** estime que les chiffres évoqués par M. de BREM n'engagent que les experts. Il estime que le coût de production du KWh représente un facteur important qui incorpore un certain nombre de frais et notamment celui du démantèlement.

## Question sur les performances de l'EPR

---

*« Page 57 du dossier de présentation, EDF affiche des objectifs de rendement de 37%, ne pensez-vous pas que ce rendement est ridiculement faible, sachant que l'uranium est épuisable ? Page 58, je constate que l'EPR consomme 22% de moins qu'un réacteur actuel. Mais savez-vous que l'on n'a pas le droit d'additionner des pourcentages ? (Anonyme)*

**M. DOGUE** soulève le problème de l'épuisement des réserves qui se pose. Le nucléaire ne représente pas la solution universelle mais une solution avec laquelle il faut compter. Il renvoie l'interlocuteur à la page 21, où le document estime à 60 ans les réserves d'uranium connues et à 200 ans celles prévisibles.

EDF travaille sur la génération IV de réacteur. Dans leur cycle du combustible, leur objectif est de faire en sorte de diminuer le nombre de déchets nucléaires à vie longue et que la durée de vie de ces déchets soit plus courte. Ces réacteurs de génération IV sont prévus autour de 2040-2047 et permettront d'augmenter le rendement.

*« Quelles sont les différences fondamentales entre un réacteur EPR et un réacteur PWR du palier N4 actuel ? » (Daniel PERRET)*

**M. DOGUE** explique que lors de la mise en place du projet EPR, le cahier des charges des électriciens prônait un réacteur rapidement opérationnel.

EPR bénéficie de conditions de sûreté accrues, grâce, notamment à quatre systèmes de sûreté indépendants au lieu de deux dans les centrales actuelles. Ils sont situés dans des bâtiments séparés ce qui rend le réacteur moins vulnérable. Par ailleurs, les composants sont de taille plus importante. Il y a en matière de sûreté une amélioration d'un facteur 10 par rapport à ce qu'il existe aujourd'hui.

Le deuxième élément d'amélioration touche à l'environnement avec des éléments de rejets améliorés. EPR fait des progrès sur les déchets à vie longue puisque leur volume baissera de 2 à 3%. Mais les résultats les plus significatifs concerneront les déchets activés, à vie moyenne, qui enregistreront une diminution de 30%. Les déchets à vie courte, seront également réduits de 50%.

En dehors de ces améliorations notables, il n'existe pas de différence majeure entre l'EPR et un réacteur PWR. Le concept est identique. Il faut attendre la génération IV pour marquer une véritable rupture conceptuelle.

## Conclusion sur la première partie du débat

---

**M. RAOUL**, sénateur, déclare l'EPR comme un passage obligé pour combler le trou entre les réacteurs actuels et ceux de génération IV. Les énergies renouvelables atteignent au mieux 20 à 25% des besoins énergétiques des français.

**M. PLASSARD** évoque une conférence qui s'est tenue en novembre à Angers sur les enjeux mondiaux énergétiques. La question de l'EPR doit dépasser les frontières de l'hexagone.

Pour répondre aux besoins élémentaires, il est nécessaire de trouver des moyens énergétiques considérables et variées comme les énergies renouvelables et le nucléaire.

Il soulève la question de la sûreté des centrales et de l'ouverture du capital d'EDF.

**M. DOGUE** rappelle que la sûreté se place au cœur des préoccupations d'EDF. D'où l'intérêt de mettre en place un contrôle rigoureux. La sûreté et le statut d'EDF ne sont pas liés.

Concernant les déchets, il liste deux catégories de déchets : à vie courte, dont le conditionnement est considéré comme définitif, et à vie longue, issus des combustibles et représentant 99% de l'activité concernée par les déchets.

Pour les déchets à vie longue, les cendres sont emprisonnées de nos jours dans des matrices de verre, sur le site de La Hague. Le parlement doit débattre pour une future loi en 2006, suite de la loi Bataille, pour que soient définies les orientations à prendre pour les déchets à vie longue.

Le volume des déchets n'est pas en soi un problème. Il est nécessaire de trouver une solution de stockage. Pour le parc actuel, une centaine d'hectares suffit.

Le réel problème selon M. DOGUE vient de l'épuisement des réserves. La multiplication des réacteurs ne se fera que si l'on réussit la génération IV. Mais les besoins d'énergie croissants ne doivent pas remettre en question la nécessité de maîtriser la demande d'énergie.

### **Impact de l'EPR sur la santé**

---

**M. LAGARDE** propose de démarrer le débat sur la santé et demande à MME LUCCIONI, médecin à l'IRSN, d'évoquer les effets du rayonnement et les autres problèmes de santé, par exemple, ceux dus à l'accroissement du nombre d'amibes.

**MME LUCCIONI** aborde les effets cancérigènes des rayonnements ionisants. L'essentiel des travaux est basé sur l'étude des survivants de Hiroshima et Nagasaki, au Japon mais également sur celle d'exposition accidentelle en particulier Tchernobyl.

Aussi bien pour les tumeurs solides que pour les leucémies, la relation linéaire indique que l'augmentation des risques est proportionnelle aux doses de rayonnements ionisants.

Sur les faibles doses qui nous intéressent, de moins de 100 millisilver, il n'existe aucune statistique même si la plupart des chercheurs ont commencé à travailler sur le sujet.

Son exposé soulève plusieurs points concernant la survie des cellules à faible dose, l'instabilité génétique, l'effet de la proximité.

Le fait que les radio-protectionnistes aient basé les évaluations de risques sur les effets sanitaires observés, c'est-à-dire sur le résultat des enquêtes épidémiologiques, apparaît satisfaisant car il n'y a probablement pas de sous-estimation majeure du risque.

Toutefois il est important de continuer les études épidémiologiques sur les populations exposées à faibles doses.

Le rayonnement ionisant est toujours associé au cancer mais il est souhaitable de considérer les risques de pathologies non cancéreuses liées aux cas particulier des contaminations chroniques de faible niveau.

**M. DE BREM** tente de simplifier cet exposé, très technique. Au cours de l'histoire, des événements graves se sont passés et on observe une relation linéaire. Plus la dose de rayonnement est forte et plus les risques de développer un cancer sont importants. Dans le

cadre de l'EPR, nous sommes plus concernés par les faibles doses. Reste à évaluer l'impact des faibles doses sur la population.

**MME LUCCIONI** évoque une étude conjointe, réalisée sur tous les travailleurs nucléaires dans le monde, dont l'idée est d'augmenter la puissance d'identification des risques.

### Questions sur ce thème

---

**M. LAGARDE** anime les échanges.

*« A quoi correspond les unités Sivert, Becquerel et Ray ? » (Gildas CHERBONNIER)*

**MME LUCCIONI** explique que le Becquerel (une désintégration par seconde) caractérise la source. Le **Gray** correspond à la quantité d'énergie que cède le rayonnement lorsqu'il traverse le corps. Le **Sivert** représente l'unité de la dose efficace, c'est une grandeur de gestion de risque.

**M. LAGARDE** rappelle que des documents proposés par les maîtres d'ouvrage disposent de réponses sur le sujet.

*« Est-ce que l'exploitation d'uranium au Niger est bien perçue par ses habitants ? », « A quelle hauteur est prise en compte la gestion de la santé des hommes qui extraient l'uranium ? » (Anonyme)*

**M. WATTEAU (AREVA)** confirme que l'industrie de l'uranium, en France et à l'étranger, est surveillée et soumise à des règles sévères.

Concernant la question sur le Niger, il en prend note et s'engage à apporter une réponse ultérieurement.

**M. BARBEY** précise que les mines enregistrent les doses de rayonnement les plus élevées. Il rappelle que la limite pour les travailleurs de catégorie A est de 20 millisivert aujourd'hui contre 50 autrefois. Dans les mines au Niger, certains dépassaient les 50 millisivert il y a quelques années.

**M. LAGARDE** donne la parole à un jeune homme dans la salle. Ce dernier interroge les intervenants sur l'impact du nucléaire sur l'environnement.

**MME LUCCIONI** répond qu'une direction se charge de toutes les questions environnementales à l'IRSN. Elle signale la mise en place d'un groupe de travail au niveau de la commission d'expert, qui est en quelque sorte la référence en radioprotection, et qui s'occupe uniquement de l'environnement.

*« Comment peut-on évaluer les effets des centrales nucléaires dans la mesure ou des « niveaux zéro » n'ont pas été évalués au démarrage des centrales ? » (M. AMADEO)*

**MME LUCCIONI** évoque les variations énormes de l'incidence des cancers dans le temps. Il est très important de faire des comparaisons à période égale et à des groupes socio-économiques comparables.

**M. BARBEY** confirme que les « niveaux zéro » s'imposent comme le meilleur moyen de surveiller des installations mais ils n'ont pas été fait. L'évaluation doit s'effectuer de manière rétrospective. La notion de relation entre la dose et l'effet est construite sur le modèle à peu près connu de l'exposition externe. Or dans le cas des centrales nucléaires l'exposition externe pèse très peu sur les habitants, elle est interne et chronique.

**M. DOGUE** insiste sur le respect d'EDF des réglementations basées sur des seuils sanitaires définis. Chez EDF, la limite réglementaire d'exposition résiduelle maximum à laquelle pourrait être soumise les riverains est de 1 millisivert. A Flamanville, la construction d'un troisième réacteur entraînerait un taux global de 0,040 millisilver en première approche.

**M. BARBEY** évoque les nucléides tels que le tritium et le carbone 14 qui sont rejetés en totalité.

**M. DOGUE** répond que les rejets de tritium sont proportionnels aux heures de fonctionnement en puissance du réacteur. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) donne pour l'eau de boisson une limite sanitaire sur le tritium de 7 800 Becquerel par litre. Quand EDF fait ses calculs de rejet sur l'équivalent tritium qui serait au maximum rejeté dans de l'eau de mer, le taux se situe à un maximum de 50 Becquerel par litre d'eau de mer.

**« Connaît-on l'influence de l'eau «chaude» rejetée en mer sur la faune et la flore marine ? » (Anonyme)**

**M. DOGUE** présente les bilans radioécologiques et les mesures dans l'environnement réalisés par EDF sur des sédiments, la faune et la flore. Ces mesures sont suivies par des laboratoires agréés dont l'IRSN et l'IFREMER. Ceci fait l'objet d'un bilan annuel diffusé à l'ensemble des autorités de contrôle et rendu disponible pour tous.

A Flamanville, 35 personnes travaillent en permanence sur l'environnement et 10 000 mesures sont effectuées chaque année. Ceci permet de dire que l'ensemble des rejets n'a pas d'impact sur l'environnement.

**« Pouvez-vous garantir qu'il n'y aura jamais de Tsunami à Flamanville et sinon comment faire pour éviter un Tchernobyl 2 ? » (Anonyme)**

**M. DOGUE** indique que EDF tient compte des risques maximum d'évolution des marées et tempêtes au bord de la mer pour le calage de ses plates-formes. Idem au bord des rivières.

**« Il y a aujourd'hui des milliers de personnes qui travaillent dans des zones à faible rayonnement. Quelles études sont menées auprès d'eux ? Rappelons aussi que l'essentiel des pollutions atomiques proviennent des essais réalisés en atmosphère dans les années 50-70. » (M. PLASSARD)**

**MME LUCCIONI** confirme un pic des rejets dans les années 60. Un certain nombre d'enquêtes épidémiologiques sont menées auprès de différentes populations qui ont été exposées à faible voire très faibles doses.

## Conclusions

---

**M. BARBEY** suggère l'utilisation des 3 Milliards d'investissement dans un autre enjeu que celui de l'EPR.

**M. DOGUE** insiste sur trois points importants : EDF investira sur les énergies renouvelables et la maîtrise de la consommation d'énergie.

L'enjeu du projet de Flamanville 3 consiste à maintenir le niveau de CO<sub>2</sub> à 8% en France.

Ce projet propose de la souplesse. En 2012 lorsqu'EDF décidera du nombre de centrales nécessaires au remplacement de celles qui vont s'arrêter, elle disposera de compléments d'information :

- Etat de la maîtrise de la demande d'énergie.
- Connaissance de la part prendra les ENR dans la production d'électricité.
- Eclaircissement sur les durées de vie réelles des centrales.

L'échange d'informations apparaît important pour EDF. La présence des commissions locales qui existent autour des centrales est une continuité du débat public.

**MME ZONABEND** conclut le débat par une déclaration sur l'intérêt d'un débat public. Elle lit la remarque de M. CHERBONNIER, concernant le débat sur le choix énergétique en France, organisé en 2002 ou 2003. La conclusion des sages évoquait alors la possibilité, pour les centrales actuelles, de vivre encore dix ans. Ils soulignaient également la nécessité de faire de la recherche sur d'autres énergies plutôt que de repartir dans 40 ans de nucléaire.

Organiser un débat public diffère de ce qui se passe dans les comités de réflexion. Il s'agit de démocratie participative pour tous et permet à chacun de s'exprimer. Elle rappelle que c'est le premier débat organisé sur le nucléaire en France.

Concernant les remarques faites sur les moyens mis en place pour annoncer ce débat, elle confirme les efforts de CPDP mais rappelle aux citoyens de faire des efforts en ce sens. La démocratie est à ce prix.

**M. LAGARDE** ajoute que la commission a conscience que la forme du débat proposé en France ne répond pas spécialement à des questions comme le nucléaire.

En France, la culture du débat participatif n'est pas évidente.