



Réunion thématique de Laval  
*15 décembre 2005*  
Prise en compte de  
l'environnement  
et insertion dans le paysage

**Introduction**

**M. GIBLIN**  
**Président de la CPDP**

Bonsoir à tous et merci d'être ici ce soir, à Laval, où nous revenons, pour participer à cette sixième réunion depuis le début de notre débat. Evidemment, nous avons un public un petit peu plus clairsemé que la dernière fois mais, cela nous permettra, peut-être, d'avoir une réunion un peu plus calme et, de mieux répondre aux questions que vous pourrez poser.

Très rapidement, je vais rappeler – je pense que beaucoup d'entre vous ont déjà pu assister à certaines de nos séances – quelques caractéristiques du débat public et, surtout, avant que nous entamions le sujet de cette réunion d'aujourd'hui, je vais faire un petit bilan d'étape au point où nous en sommes de notre débat parce que, je pense qu'il est intéressant que vous puissiez avoir quelques informations sur ce qui a pu se passer dans les autres réunions où vous n'étiez pas nécessairement.

Ce débat, comme les autres, porte sur l'opportunité du projet de ligne à Très Haute Tension ainsi que, sur ses modalités concrètes de réalisation. Je rappelle que, aujourd'hui, nous sommes en débat public, qu'aucune décision n'est arrêtée, que le débat public se situe très en amont des processus de décision et, qu'il ne s'agit pas d'une enquête publique. Nous n'en sommes pas là. C'est important parce que, par rapport au sujet d'aujourd'hui, il faut que j'insiste sur ce point.

Je rappelle également, très rapidement, le rôle de notre Commission : nous sommes quatre sur cinq, ici présents. Certains d'entre vous nous ont déjà vus. Nous sommes une Commission qui a été nommée par la Commission Nationale du Débat Public, qui est une autorité indépendante. Nous-même, nous sommes indépendants et neutres dans ce débat, nous sommes indépendants de tous les acteurs, quels qu'ils soient (le Maître d'Ouvrage mais aussi, l'ensemble des participants, associations, organismes professionnels, politiques, etc.). Notre rôle est d'organiser le débat, de vous faire dialoguer avec le Maître d'Ouvrage, de lui poser des questions, d'intervenir et nous sommes là pour prendre en compte tout ce que vous aurez dit, le rapporter, le plus fidèlement possible, dans notre compte-rendu final. Après tout cela, sur la base de ce compte-rendu, complété par un bilan que fera le Président de la Commission Nationale de Débat Public, que nous rendrons fin avril 2006, le Maître d'Ouvrage aura trois mois, c'est-à-dire, jusqu'au 23 juillet 2006, pour dire quelles sont ses intentions à la suite du débat, par rapport au projet qu'il avait soumis au débat.

Je redis simplement – je l'ai déjà dit – qu'il y a déjà eu un certain nombre de débats publics et la plupart d'entre eux, pour ne pas dire tous, ont apporté des modifications importantes au projet qui avait été initialement soumis au débat. En particulier, il y a eu un certain nombre de débats sur des lignes à Haute Tension qui ont conduit le Maître d'Ouvrage à réévaluer, réexaminer, remettre à l'étude leur projet. Cela veut dire que le débat public est utile et que, d'une manière générale, il a des conséquences.

Depuis notre réunion précédente à Laval, le 14 novembre, qui fut un moment très intense – certains d'entre nous s'en souviennent, je pense –, le débat a progressé et, au fil des réunions, je crois qu'il s'est enrichi. Un certain nombre d'acteurs, d'experts, d'associations, invités par notre Commission y ont contribué par leur participation active et, je les remercie. Je l'ai déjà fait à chaque réunion mais, je tiens à souligner combien nous avons apprécié leur participation.

Les trois premières réunions thématiques que nous avons déjà eues se sont déroulées dans le respect des propos de chacun et dans le calme, ce qui a permis au public, je crois, de s'exprimer largement. Elles ont permis de mieux cerner certains enjeux et d'apporter les premières réponses précieuses – je crois – aux préoccupations des participants. En bref – vous trouverez également des éléments dans le journal numéro 2 du débat, que vous avez, peut-être, pu prendre à l'entrée ; vous pourrez consulter sur notre site les comptes-rendus de synthèses de ces séances, si vous avez le courage de le faire – je voulais simplement vous dire ce que nous, Commission, avons retenu de ces différentes réunions.

De la réunion qui a eu lieu à Rennes portant sur l'alimentation électrique du Grand-Ouest, est ressortie la nécessité de mieux éclairer les perspectives de demande énergétique, ainsi que les moyens d'y faire face. Les deux Commissions (EPR et THT) ayant piloté cette réunion, ont mis en place des ateliers thématiques pluralistes, dans lesquels nous retrouvons un certain nombre de représentants d'associations, au côté de RTE, EDF et de la DIDEME (l'autorité de tutelle), pour creuser ce problème des projections « Perspectives énergétiques, à l'horizon 2020 », en particulier, en ce qui concerne le Grand-Ouest. La première réunion a eu lieu le 6 décembre. Une série d'autres réunions est programmée. Bien entendu, il sera rendu compte de ces travaux se déroulant dans un climat pluraliste de coopération, entre ceux qui ont des scénarios alternatifs et RTE qui a, lui, fait

l'exercice de projection à 2020 des besoins en électricité, lors de l'une des dernières réunions de notre débat public mais, en temps utile, pour que vous en ayez connaissance.

Le thème des alternatives techniques au projet de ligne aérienne a été abordé à Villedieu-les-Poêles, le 22 novembre. A la demande d'un certain nombre d'acteurs, la Commission Nationale, sur notre proposition, a lancé une expertise sur les alternatives techniques – toutes celles qui sont énumérées dans le dossier du Maître d'Ouvrage et d'autres, éventuellement – qui a été confiée à une société italienne (Cesi) qui a déjà eu l'occasion d'intervenir dans d'autres débats publics. Là encore, nous rendrons compte de ces travaux devant, normalement, se terminer le 30 janvier – le délai est assez serré, malheureusement –, lors d'une réunion le 14 février à Fougères.

La réunion de Saint-Lô qui s'est tenue le 29 novembre, avait pour sujet l'impact sur l'agriculture et les élevages. Les échanges ont été – je crois – assez constructifs. Nous avons eu une annonce du représentant du Ministère de l'Agriculture, de relance du fameux GPSE (le Groupement Permanent sur la Sécurité électrique) qui avait été mis en sommeil après avoir été créé en 1999 – ou 1997, je ne sais plus très bien – et qui avait travaillé, durant 5 ans – je crois – à la satisfaction générale. Ce groupement va reprendre ses travaux ; le Ministère de l'Agriculture nous l'a confirmé par un courrier que nous avons reçu, il y a quelques jours et, tout cela va porter sur le suivi de tous les problèmes qui peuvent se poser, probablement, des expérimentations – nous avons parlé de ferme expérimentale – et des études de cas concrets et, éventuellement, le traitement des litiges. Le principe d'un diagnostic préalable, sur le plan électrique, des bâtiments d'élevage est admis par tous – je crois – et, notamment, par le Maître d'Ouvrage. Je pense donc que, cette réunion, sur ce point-là, a apporté des choses qui sont – me semble-t-il – positives et qui vont dans le rapprochement des points de vue.

Pour terminer, je dis un mot de la réunion à venir portant sur la santé humaine. Comme vous le savez, nous avons été amenés à la reporter au 11 janvier 2006. Elle se tiendra à Châteaugiron en Ille-et-Vilaine. Nous avons eu un problème pour trouver une salle disponible. Nous n'en avons pas trouvé à Vitré où nous souhaitions faire celle-ci. C'est un sujet très important et, c'est la raison pour laquelle nous avons souhaité, pour pouvoir avoir la présence d'un certain nombre d'experts très mobilisés la semaine durant laquelle elle devait se tenir, pour être sûrs qu'ils soient présents dans notre réunion thématique, la reporter et, nous y consacrerons, sans doute, une séance, à mon avis, assez longue, parce que, je crois qu'il y a beaucoup de choses à dire.

A ce sujet, je vous signale que nous avons commencé et nous essaierons de mettre à votre disposition, sur notre site Internet ou, en vous envoyant des documents dans les réponses aux nombreuses questions que vous posez sur la santé humaine, un certain nombre de documents, notamment, le rapport de la DGS, la fameuse étude Draper dont certains d'entre vous ont certainement entendu parler, ainsi que les commentaires qu'elles ont suscités. Je crois qu'il serait intéressant que ceux qui veulent participer à cette séance du 11 janvier prennent connaissance de ces documents, pour se faire une idée personnelle de ce qu'ils disent.

Très rapidement, je donne encore deux ou trois éléments. Jusqu'ici 1 800 personnes ont assisté à nos réunions. Actuellement, 19 cahiers d'acteurs ont été publiés – ils sont tous à l'entrée – et 4 sont en préparation. Nous avons eu 1 000 demandes pour recevoir les différents documents, notamment, les journaux du débat. Enfin, nous avons reçu 600 questions auxquelles nous allons répondre le plus rapidement possible, dans le délai de 3 semaines que nous nous sommes fixé et que nous entendons respecter.

Maintenant, je vais vous parler de la réunion de ce soir, sans anticiper sur tout ce qui sera dit. Nous essayons d'avancer sur un autre thème : l'insertion du projet de la ligne THT dans son environnement, au sens le plus large du terme. Bien sûr, cela comprend le bâti, comme les espaces naturels. Je voulais simplement dire que plusieurs associations ou institutions, auteurs de cahiers d'acteurs sur ce sujet, ont décliné notre invitation à venir, ce soir, à la tribune pour interpeller le Maître d'Ouvrage, craignant en particulier, le fait que, d'engager le débat sur ce sujet ne signifie, implicitement, un accord de principe de leur part, sur le projet puisque, nous sommes là dans le débat sur des modalités. Nous comprenons parfaitement leur position que nous jugeons respectable mais, nous pensons qu'elle pourrait être dommageable pour la qualité des échanges de ce soir. Je souhaite que, malgré tout, depuis la salle, cette interpellation nécessaire au débat public se fasse, comme je l'ai dit, dans le calme, le respect de la parole de chacun. Je voulais faire un petit commentaire sur ce problème qui a motivé le retrait des associations pour cette réunion : je précise que nous ne sommes qu'à la moitié et du débat et, encore en train de parler de l'opportunité. Aujourd'hui, en évoquant la question de l'insertion, nous ne sortons pas de ce sujet-là car, je crois que, entendre RTE répondre à vos questions, pour nous dire comment il peut limiter voire, supprimer, les impacts redoutés de son projet, est un élément d'appréciation complémentaire très concret. Nous n'en sommes donc pas au choix d'un couloir et encore moins d'un tracé pourtant, nous savons bien, aussi, que la question de la proximité de la ligne des bâtiments d'habitation ou d'élevage éveille beaucoup de craintes et de préoccupations, comme le révèlent les réunions précédentes et les différents cahiers d'acteurs. La Commission souhaite qu'elle soit abordée de la manière la plus claire et la plus concrète possible notamment, au cours de cette séance. Il nous semble que la meilleure façon d'aborder ce sujet est, sans doute, que RTE – nous lui avons demandé – présente un bilan précis et vérifiable concernant la ligne existante (Menuel-Domloup) ou, sur d'autres projets récents. Afin que RTE puisse nous indiquer comment, à partir de ces expériences antérieures, il a l'intention ou, il peut faire mieux pour limiter ces impacts et améliorer, d'une certaine façon, le bilan.

C'est donc un peu cela qui me paraît être au cœur de notre séance d'aujourd'hui. J'ai terminé mon petit propos introductif. J'espère avoir clairement résumé les objectifs du débat et de cette séance. Je redis que je souhaite que nous ayons, tous, une attitude d'ouverture, d'écoute et de respect des points de vue. Nous y veillerons, dans la mesure de nos moyens, pour que cette séance soit fructueuse.

Avant de lancer cette réunion, je voudrais donner la parole à Jean-Paul Vellaud qui va nous présenter les règles du débat. Ensuite, nous rentrerons dans le vif du sujet, si vous le voulez bien.

Merci beaucoup. S'il n'y a pas de question, nous allons, tout de suite passer la parole à Jean-Paul Vellaud.

Monsieur Lamy ?

### **M. LAMY, Vétérinaire Sanitaire, Granville**

Désolé de le répéter. Simplement sur l'opportunité du projet, j'ai besoin qu'on m'ôte un doute, dans la mesure où, lors de la réunion d'Octeville qui n'était pas THT mais EPR, Cherbourg-Octeville-EDF et AREVA m'ont « chargé » – puisque, ils m'ont dit de demander la réponse à RTE – de demander : si l'EPR n'était pas implanté à Flamanville – il a été affirmé par EDF et appuyé par AREVA – la ligne THT est-elle maintenue ? Pour EDF, oui. En effet, AREVA et EDF ont semblé – je dis bien : « semblé » mais, la salle a également compris cela – affirmer avoir besoin de celle-ci pour la sécurité de leur installation actuelle.

**M. GIBLIN**

Monsieur Herz, je pense que c'est à vous de répondre.

**M. HERZ, Directeur du projet de ligne à très haute tension, RTE**

Je ne le pense pas. Pour nous, la justification essentielle de ce projet, c'est l'adjonction de 1 600 Mégawatts de puissance électrique, dans le Cotentin. Donc, si les 1 600 Mégawatts de puissance électrique, que ce soit du nucléaire ou d'autres formes de production, n'ont pas lieu, notre ligne n'a pas lieu d'être.

**De la salle**

Vous pensez que EDF et AREVA (*inaudible*) ?

**M. HERZ**

J'ajouterais simplement un commentaire juridique : la responsabilité du réseau de lignes à haute tension c'est RTE, ce n'est pas EDF et AREVA.

**M. VELLAUD**

Mesdames, Messieurs, bonjour. Je vais rapidement présenter les conditions de notre débat de ce soir. Elles sont nécessaires et, si nous les respectons tous, notre réunion sera riche, sereine et constructive.

En premier lieu, je vous demanderai de fermer les différents téléphones portables que vous pourriez avoir et, je vous remercie de votre compréhension.

Comment va se dérouler notre réunion ? Pour commencer, Monsieur Herz, Directeur du projet RTE, nous présentera les grandes lignes du projet de ligne à très haute tension. Qu'est-ce qui, aux yeux de RTE, justifie ce projet ? Existe-t-il des alternatives techniques à la ligne aérienne à Très Haute Tension ? Quels seront les impacts de ce projet et les remèdes proposés ?

La première partie de la réunion sera consacrée aux aspects environnementaux pris en compte pour le choix des couloirs du projet. Messieurs Michelland et Pages, sur votre gauche, sur l'estrade, du bureau d'études chargé, par RTE, de réaliser l'étude d'environnement, présenteront leurs méthodes de définition des couloirs et indiqueront comment ont été pris en compte les différents aspects environnementaux. Evidemment, vous pourrez poser vos questions à RTE. Cette première partie est envisagée sur, environ, 30 minutes.

La deuxième partie permettra d'effectuer un retour d'expérience sur les lignes à Haute Tension, aujourd'hui réalisées par RTE. Cette dernière nous exposera, également, les adaptations qu'il propose, pour limiter les effets de la ligne Très Haute Tension dans l'environnement : distance par rapport à la ligne, adaptation au paysage de bocage, procédures d'indemnisation. Bien évidemment, nous vous donnerons la parole sur ce thème. Cette deuxième partie est prévue pour durer environ 40 minutes.

Enfin, en troisième partie, nous répondrons à d'autres questions sur ce thème ou sur d'autres aspects du projet et, si vos questions sont trop nombreuses, nous les tirerons au sort.

Dernière précision : comment poser vos questions ? Pour les questions orales, je vous suggère de vous manifester et, une hôtesse vous apportera un micro, de manière à ce que celle-ci puisse être enregistrée. Pour les questions écrites, vous disposez d'une feuille pour formuler celles-ci. Dans les deux cas, je vous suggère de vous présenter et, pour les questions écrites, de donner vos coordonnées, pour le cas où nous devrions vous écrire pour vous apporter la réponse. Vous verrez apparaître les questions sur l'écran, alternativement avec d'autres diapositives.

De plus, toute la réunion – comme je viens de le dire – est enregistrée et cet enregistrement est versé aux archives du débat, ce qui nous permet d'établir une synthèse de la soirée, qui sera consultable sur notre site Internet, dès demain et, d'en reproduire la version intégrale, sous un délai de 8 jours.

Je précise que toute question non abordée ce soir recevra une réponse écrite dans un délai de trois semaines, qui sera, également, consultable sur notre site Internet. Nous nous y engageons.

Merci, par avance, de votre compréhension. Enfin, je dois indiquer que la soirée est prévue sur une durée maximum de 3 heures.

Avant de passer la parole à mon collègue François Bonneaud, à ma gauche, je suis prêt à répondre à deux ou trois questions de compréhension sur ce sujet, s'il y en a.

## **M. GIBLIN**

S'il n'y a pas de questions, je propose que nous commençons tout de suite et que nous demandions à Monsieur Herz de nous présenter le projet qui vous réunit tous ce soir : le projet de ligne à Très Haute Tension développé par RTE.

## **Présentation du projet par RTE**

**M. HERZ**

**Directeur du projet de ligne à très haute tension, RTE**

Merci. Bonsoir à tous. Pour ceux qui ne me connaissent pas, je suis Olivier Herz, Directeur de ce projet de ligne électrique à Très Haute Tension Cotentin-Maine de RTE (Réseau de Transport d'Electricité). Avec Gaëtan Desquilbet, nous répondrons à vos questions tout au long de ce débat public, ainsi que les chargés de concertation de notre équipe. Ces derniers sont :

- Rozenn Le Digabel, spécialiste des questions d'environnement est là-bas ;
- Philippe Joachim a un passé d'exploitant du réseau de transport et représente notre équipe dans la zone du projet et, notamment, dans la Mayenne ;
- Pierre-Alain Jacob fera une présentation sur ordinateur, tout à l'heure ; il a une grande expérience de la concertation, notamment avec le monde agricole.

Je rappelle que RTE est l'entreprise chargée de la gestion du réseau de transport d'électricité, c'est-à-dire, le réseau à Haute et Très Haute Tension. Nous sommes une filiale de EDF mais, nous sommes indépendants. EDF, en tant que producteur d'électricité est, pour nous, un client comme tous les autres. Nous avons une mission de service public qui est d'acheminer l'électricité produite par tous les producteurs, vers tous les consommateurs, à chaque instant, quel que soit le mode de production d'électricité. Nous devons veiller à ce qu'il y ait le moins de coupures possibles. C'est dans ce cadre que nous proposons le projet de ligne électrique à Très Haute Tension Cotentin-Maine puisque, celui-ci a, précisément, pour objet, de permettre le raccordement au réseau de transport d'un nouveau groupe de production à savoir : le groupe Flamanville 3 de type EPR – comme je l'indiquais tout à l'heure en répondant à Monsieur –.

Nous avons étudié les conséquences, sur le réseau de transport, d'un tel accroissement de la production d'électricité dans le nord Cotentin. Nous avons mis en évidence des risques sérieux de coupures d'électricité étendues, si le réseau de transport n'est pas renforcé et, je dis, tout de suite, que, RTE, ne prendra pas le risque d'exploiter son réseau dans ces conditions. Pour faire face à ce risque, nous avons étudié un certain nombre de techniques de renforcement du réseau qui ont été présentées, il y a quelques semaines, à Villedieu-les-Poêles, comme le rappelait Monsieur Giblin, tout à l'heure. Parmi ces techniques, la construction d'une ligne électrique aérienne nous semble la solution la plus adaptée, du point de vue, de l'efficacité technique, du respect de l'environnement et du coût.

A quoi va ressembler cette nouvelle ligne ? Elle serait d'un aspect similaire aux lignes existantes reliant le Cotentin à Rennes et Rennes au Mans, un peu au sud de Laval. Donc, un pylône d'une hauteur d'environ 50 mètres, tous les 500 mètres, en moyenne. Cette nouvelle ligne partirait d'un nouveau poste électrique situé près de l'endroit où se séparent les deux lignes existantes issues du Cotentin et, son point d'arrivée serait un poste électrique raccordé à la ligne existante, reliant Rennes au Mans.

Ce débat public prend place très tôt dans la vie de ce projet. Nous souhaitons que les échanges que nous aurons nous conduisent à améliorer nos premières études. Nous ne sommes pas dans l'urgence. Le tracé exact de la ligne ne serait connu, au mieux, que dans quatre ans et, les travaux

ne commenceraient pas avant 2010, comme vous pouvez le voir. Ce débat public n'est que la première étape d'un dialogue qui va se poursuivre sur plusieurs années. Tout d'abord, nous aurons une concertation pour le choix du meilleur tracé et, ceci fera l'objet des débats de ce soir. Après la concertation, il y a une enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique. Ensuite, il y a encore un dialogue avec les élus, les propriétaires et les exploitants agricoles, pour le tracé de détail, c'est-à-dire, l'emplacement même des pylônes.

Dans quelques instants, Messieurs Michelland et Pages vous présenteront l'étude environnementale qu'ils ont réalisée à notre demande. C'est une première étude. Elle nous a permis d'identifier les principales sensibilités environnementales de la zone et, de définir des couloirs de passage possibles, que vous voyez à l'écran. Si vous voulez les voir de façon plus détaillée, dans le dépliant qui vous a été remis à l'entrée, vous les avez en grand format. De toute façon, quel que soit le tracé qui sera retenu, nous avons, comme vous, une préoccupation constante de l'environnement et du cadre de vie ; nous le verrons ce soir.

Nous sommes attentifs au cadre de vie des populations riveraines, à l'impact de nos ouvrages sur les activités humaines, au patrimoine naturel. Nous sommes conscients que des craintes peuvent émerger en matière de santé publique, de santé des animaux, de perturbations sur les appareils électriques et sur les ondes radio. Nous pourrions revenir, en détail, sur les éléments qui ont été présentés à la réunion de Saint-Lô du 29 novembre, sur le monde agricole et la santé animale, ainsi que sur les acquis de celle-ci. De cette dernière, il ressort, notamment, que, les éventuels impacts de la proximité des élevages et des lignes THT sont liés à la présence de courants parasites. C'est un phénomène connu mais, rare et bien maîtrisé. Nous espérons que ces acquis, ainsi que ceux de la réunion sur la santé humaine qui aura lieu début janvier à Châteaugiron, vous apporteront tous les éléments nécessaires à l'apaisement de ces craintes.

Pour insérer au mieux notre ligne dans l'environnement – nous allons le voir tout à l'heure –, nous aurons une concertation avec les acteurs, pour rechercher le meilleur tracé et, définir des mesures complémentaires de réduction des impacts. Bien entendu, nous indemnisons la gêne pouvant subsister malgré tout : les propriétaires d'habitations, en raison du préjudice visuel – nous y reviendrons certainement en détail tout à l'heure – et, également, les propriétaires et exploitants agricoles, comme nous l'avons vu à Saint-Lô. Gaëtan Desquilbet vous présentera, de façon détaillée, dans quelques instants, la prise en compte de l'environnement, par RTE.

Au-delà de tout cela, notre projet constitue, également, une opportunité au service du développement local. A court terme, il y aura les retombées du chantier. A moyen terme, le programme d'accompagnement de projet permettra de financer la réalisation de projets de développement durable. Nous pouvons penser, par exemple, à l'enfouissement de lignes électriques de niveau de tension inférieur à 400 000 volts. C'est un exemple mais, il y en a beaucoup d'autres – nous pourrions revenir, dans le détail, sur ce que nous avons déjà fait ailleurs –. A long terme, le projet permettra d'améliorer la qualité de l'alimentation en électricité et, notamment, dans la région de Laval, si le projet aboutit avec un poste proche de Laval. Une bonne qualité d'électricité est, en effet, indispensable aux entreprises et donc, à la création d'emplois.

Le projet est, également, l'opportunité de l'accès au haut débit, avec des fibres insérées dans les lignes électriques et un certain nombre de dispositifs de télécommunication sur les pylônes. Il peut donc, également, engendrer des ressources pour les collectivités locales.

Pour conclure, je voudrais présenter les cinq engagements qui nous guideront, non seulement durant le débat public mais aussi, tout au long du déroulement du projet Cotentin-Maine, si celui-ci se fait, après le débat public :

- Ecouter, dialoguer, pour un projet partagé. Ceci commence dès le débat public et se poursuit tout au long de celui-ci.
- Etudier et innover pour minimiser l'impact sur l'environnement – nous allons le voir, c'est l'objet de la réunion de ce soir –.
- Assurer une totale transparence sur les enjeux en matière de santé humaine. Ceci sera l'objet de la réunion du 11 janvier.
- Mettre en œuvre, dans les meilleures conditions, les mécanismes d'indemnisation de la gêne que j'évoquais tout à l'heure.
- Et enfin, favoriser le développement local.

Je vous remercie. Mon équipe est à votre disposition pour vous apporter toutes les réponses à vos questions. Je propose que Gaëtan Desquilbet présente quelques éléments sur les lignes électriques et l'environnement mais, il y a, peut-être, quelques questions.

#### **M. GIBLIN**

Simplement, avant de poursuivre, puisque RTE aura beaucoup la parole ce soir, je voudrais savoir s'il y a, déjà, des interventions dans la salle, par rapport à ce qui vient d'être présenté, sur les grandes caractéristiques du projet ? Oui, Monsieur ? Veuillez vous présenter, chaque fois, avant de prendre la parole.

## **Questions - Réponses**

#### **M. CHAUVIN, Président de l'Association Cardamine (Protection de l'environnement sur Saint-Berthevin), Conseiller Municipal de Saint-Berthevin**

Je veux bien me présenter mais, j'aurais également aimé que, vous quatre, que nous ne connaissons pas – je sais que vous êtes responsable pour le débat mais, je ne sais pas qui vous êtes, exactement –, vous vous présentiez. Merci.

Je me pose une question, par rapport à ce que vous venez de dire : vous avez évoqué le fait qu'il aurait, sans doute, un poste électrique en aval de cette ligne. Tout à l'heure, vous avez dit qu'il serait, certainement, sur la sur la ligne entre Rennes et Le Mans et, dans un deuxième temps, vous avez dit que, cela pourrait être proche de Laval. J'aimerais donc avoir un peu plus d'explications pour savoir, si c'était le site de Laval qui était choisi, si on sait déjà, à quel endroit il situe et, si c'est proche de Laval, comment fait-on pour contourner une zone qui est d'enjeu majeur d'environnement qui s'y trouve ? Donc comment faites-vous pour la mettre près de Laval ?

**M. HERZ**

Effectivement, j'ai été assez succinct dans cette présentation. L'idée est d'aller sur la ligne qui va de Rennes au Mans. Nous verrons que les premières études environnementales nous ont convaincus que, aller à l'est de Laval n'était pas une réponse satisfaisante pour l'environnement donc, le poste sera quelque part entre celui de Domloup, à côté de Rennes et le sud de Laval. Bien entendu, l'emplacement précis du poste et celui de la ligne qui conditionnera le point d'arrivée et le poste, font l'objet du dialogue, de la concertation, des études environnementales que nous allons lancer. Aujourd'hui, ce n'est donc absolument pas défini et, tout ceci sera pris en compte notamment, les indications qui nous seront fournies par les différents partenaires, sur les contraintes à prendre en compte et à prioriser.

**M. VELLAUD**

Excusez-moi, juste un instant parce que, on vous a posé une question très directe. Vous avez vu qu'un écran apparaît derrière, je passe donc la parole à mon Président.

**M. GIBLIN**

Nous allons répondre à votre question. Vous avez, dans différents documents que vous trouverez sur la table, notamment, dans le journal du débat numéro 1, un petit curriculum de chacun d'entre nous. Comment avons-nous été choisis ? Nous avons été choisis par la Commission Nationale du Débat Public qui est l'autorité indépendante qui patronne – si je puis dire – et organise tous les débats publics, en France. J'ai été choisi. Je suis un ancien fonctionnaire de l'Équipement. Je suis retraité depuis peu. Il y a beaucoup de retraités dans ce genre d'institutions parce que, ils ont du temps et de l'indépendance. Je peux vous dire que ces débats mobilisent beaucoup de temps de chacun d'entre nous. Je suis ingénieur des Ponts et Chaussées et retraité honoraire. Je me suis toujours intéressé à ces questions de débats publics, notamment, vers la fin de ma carrière. C'est, sans doute, la raison pour laquelle on m'a demandé de présider cette Commission.

Ensuite, en m'appuyant sur les conseils de membres de la Commission Nationale, j'ai été amené à contacter un certain nombre de personnes qui sont autour de moi, sauf une. Je vais commencer par lui, il est absent, c'est Monsieur Blondiaux. Il est professeur d'université et sociologue. Il a déjà participé à d'autres débats publics sur des lignes à Haute Tension dans le Gers et son sujet d'intérêt, en tant qu'universitaire, c'est la démocratie participative et le débat public.

Monsieur Jean-Bernard Mabilais est un retraité ancien agriculteur. Il habite en Bretagne, dans le Morbihan. Il a beaucoup travaillé dans le monde associatif, dans des associations de soutien au milieu rural.

Monsieur Vellaud est, également, un fonctionnaire retraité, comme moi, mais, du domaine Génie Rural et Eaux et Forêts. Il a exercé les fonctions de Directeur Départemental de l'Agriculture dans différents départements de cette région ou des régions voisines.

Quant à Monsieur François Bonneaud, il est paysagiste. Nous avons pensé que les questions de paysages étaient importantes. Il exerce à titre libéral et, bien que, ayant une profession indépendante, il participe à ce débat, presque comme un bénévole parce que, il serait beaucoup mieux, sur le plan financier, s'il pouvait travailler durant le temps qu'il consacre à ce débat. C'est donc parce que, il a un intérêt personnel à ces questions-là, qu'il est parmi nous.

Je vous ai tout dit. Nous pouvons vous donner des CV beaucoup plus détaillés, si vous le souhaitez, pour vous décrire qui nous sommes. Nous allons, peut-être, passer à l'autre question.

**M. LEFRANC, Mayenne Nature Environnement**

Je voudrais m'adresser à RTE : votre souhait numéro un est d'avoir un projet partagé, mais, avec qui, sachant que, l'ensemble des associations mayennaises rejette le projet de THT, que l'ensemble des organisations agricoles s'est prononcé contre, que les conseillers municipaux prennent, chaque semaine, des délibérations s'opposant au passage de cette ligne, qu'il y a une absence, à la tribune, des politiques, des responsables du tourisme ? Pour une réunion sur l'impact paysagé, on aurait pu y penser. Je crois bien que l'insertion dans le paysage est un leurre et que vous êtes bien isolés. Je crois que, en fait, vous n'avez pas de partenaire en Mayenne.

**M. GIBLIN**

Qui souhaite répondre pour RTE puisque, vous êtes directement interpellés ?

**M. HERZ**

Je pense que nous avons des partenaires en Mayenne puisque, nos collègues en charge de la concertation sont sur le terrain en permanence, pour voir les élus, les organisations agricoles. Nous avons donc des partenaires et nous pouvons discuter. Nous espérons bien pouvoir mener un dialogue sur ce projet, en Mayenne et dans les autres départements concernés par celui-ci.

**M. GIBLIN**

Je vous propose de passer à la suite des présentations et, nous reprendrons des questions au fur et à mesure de l'avancement de la présentation. Je vais passer la parole à Monsieur Desquilbet, qui va nous introduire la présentation du bureau d'études sur les problèmes d'environnement.

**M. DESQUILBET, RTE**

Merci. Je vais vous parler du thème de la soirée : de lignes électriques et d'environnement.

Le premier point que je voulais mettre en avant est que – je vais mettre tout ce que nous disons là au conditionnel ; parfois, peut-être que le futur de l'indicatif m'échappera –, la décision que nous prendrons va être postérieure à une décision que EDF va prendre concernant la construction de l'EPR, à l'issue du débat sur l'EPR. Un débat public se tient, en ce moment. Il est coordonné avec celui de la ligne. Il se terminera – je crois –, vers le 20 février. Je crois même que, il passera dans cette salle, la semaine prochaine. Donc, à l'issue de ce débat, EDF va décider s'il construit, s'il confirme sa décision de construire l'EPR à Flamanville et, dans la foulée, RTE en tirera les conséquences. Nous pourrions donc être amenés à décider la construction de la ligne.

Donc, nos partenaires (bureau de cabinet d'environnement et cabinet d'étude paysagiste) vont exposer les études que nous avons commencé à faire et ce que nous proposons de mener, par la suite, si le projet devait être confirmé.

Dans quel cadre sommes-nous ? Si la centrale est confirmée dans sa décision, nous aurons à créer une infrastructure industrielle d'intérêt général nationale dont l'intérêt dépasse largement la zone de chaque emplacement de pylônes. Localement, cet ouvrage va se confronter à des intérêts généraux, locaux, liés à la valeur de chaque zone, aux habitants qui y vivent. Evidemment, il y a une

confrontation d'intérêts. Il y a aussi ceux des particuliers, des habitants et, tous ces intérêts sont parfaitement respectables. Le but de nos années de concertation est d'arriver à un compromis, en discutant, en dialoguant, encadré par les autorités donc, par un Préfet, par les services de l'Etat, pour trouver le meilleur tracé, c'est-à-dire, celui qui insérera, au mieux, cette ligne électrique dans l'environnement.

Le premier point qui ressort de l'ensemble des études que nous avons menées et des premières discussions du débat public, c'est la particularité de cette zone, de ce territoire du bocage qui est, la présence d'un bâti dispersé. Sur ce point, je commence par dire que nous avons l'engagement de ne surplomber aucune maison et aucun bâtiment par ce nouvel ouvrage – nos études montrent que c'est un engagement que nous arriverons à tenir – et de limiter les proximités. Donc, d'avoir un ouvrage qui s'éloignera, le plus possible, des habitations et des bâtiments d'élevage.

RTE et l'environnement : c'est trouver des solutions partagées, avec toutes les personnes qui voudront discuter avec nous, dans le cadre d'une concertation réunissant les élus, les services de l'Etat, les associations représentant le public, les associations de défense de l'environnement qui sont sur un plan plus naturaliste, les associations de défense du cadre de vie local, avec qui nous discuterons durant les mois de la concertation, pour trouver la meilleure insertion possible dans l'environnement, à un coût acceptable, sous cette contrainte de coût liée à notre mission de service public, de transporter, en permanence, l'électricité de tous les producteurs, vers tous les consommateurs, au moindre coût.

Les mesures concrètes que nous prenons pour respecter cette insertion dans l'environnement sont, par exemple, la réduction du kilométrage total des lignes aériennes. Dans le projet, nous verrons que, réduire le kilométrage de la ligne, c'est favoriser son insertion dans l'environnement mais, par ailleurs, nous avons un engagement au niveau national, de ne pas accroître le kilométrage de lignes aériennes, en France. Donc, les constructions de nouveaux ouvrages en technique aérienne, sont compensées par des déposes d'ouvrages arrivant à obsolescence ou devant être renforcés, en termes de capacité de transport, dans d'autres zones ou, dans celles concernées par la construction.

Ensuite – j'y reviendrai à la fin de ma présentation –, une autre mesure est de favoriser le cadre de vie des zones traversées par nos ouvrages en technique aérienne, grâce au programme d'accompagnement de projet qui nous permet de fournir des moyens pour que des initiatives locales d'amélioration du cadre de vie... Tout à l'heure, nous citons la dépose d'ouvrages aériens de niveau de tension inférieur, par exemple, des lignes de basse ou moyenne tension mais, beaucoup d'autres choses sont également possibles et, je dirai quelques mots à ce sujet à la fin de ma présentation.

Notre démarche d'intégration de l'ouvrage dans l'environnement comporte, en gros, quatre étapes – nous en avons déjà parlé dans nos présentations – :

- La première étape est la concertation avec tous les acteurs, pour rechercher un meilleur tracé. Pierre-Alain nous fera une démonstration des outils que nous pouvons utiliser à ce niveau.
- Ensuite, des mesures de réduction d'impact pour limiter l'impact de l'ouvrage sur l'environnement.
- Pour tout ce qui va rester comme impacts, indemnisation de la gêne.

- Enfin, le programme d'accompagnement de projets, pour que l'ouvrage qui va exister après le chantier, qui se verra dans l'environnement, trouve des compensations dans d'autres domaines, dans la zone traversée.

Quelques points pour décrire les impacts d'une ligne aérienne sur le milieu naturel, qui est un des paramètres de l'environnement. Déjà, en termes de qualité de l'eau, nous pouvons dire que la ligne ne l'affecte pas. Ce sont des choses évidentes mais, autant les dire en début de réunion. Elles auront été dites.

- La ligne n'affecte pas la faune et la flore bocagère, avec un petit bémol pour les oiseaux (l'avifaune).

### **M. GIBLIN**

Monsieur Desquillbet, je vous demande d'être bref. Cela devait être juste un propos introductif mais, c'est en train de devenir un exposé.

### **M. DESQUILBET**

D'accord. J'avais également des photos à montrer donc, j'en profite.

- La ligne va respecter les spécificités naturelles locales, notamment, la végétation typique du bocage, au niveau des haies et puis, les sinuosités du relief.
- La distance entre deux pylônes permet de respecter les espèces de la faune et de la flore et, l'emprise au sol des pylônes est limitée à environ 100 mètres carrés, soit un total de 3 hectares, en cumulé, pour l'ensemble des pylônes de la ligne et, pour les postes qui sont, finalement, les emprises au sol les plus importantes (postes à l'amont et à l'aval), nous aurons une douzaine d'hectares, chaque fois, ce qui représente, pour l'ensemble du projet, un total de 27 hectares.

Exemples de mesures pour limiter l'impact sur l'activité humaine :

- Utiliser la végétation qui existe de manière importante dans la zone, pour faire des écrans végétaux ;
- Jouer sur les fonds végétaux avec des pylônes treillis ajourés qui se fondent dans le paysage, dans ils ne sont pas détachés sur l'horizon ;
- Choisir la meilleure implantation possible. Notamment, nous voyons, en bas, à droite, une implantation en limite de parcelle, du pylône. Ce qui est, également, favorisé par la surface réduite des parcelles dans le maillage du bocage.

Là, j'en viens aux outils de simulation : la première chose que je voulais présenter, pour illustrer ce que sera la concertation, telle que nous pouvons la faire, aujourd'hui, grâce aux progrès de la technique, c'est un exemple de moyens pour lesquels nous utilisons des outils informatiques très performants, pour discuter, dans le cadre de cette concertation, avec nos partenaires, pour élaborer un tracé partagé.

**M. GIBLIN**

Merci beaucoup. Vous n'aviez pas pu vous exprimer complètement lors de la première réunion à Laval mais, il ne faut pas que vous en profitiez pour rallonger les temps de parole que nous vous avons accordé ce soir. Je vous donne ce conseil amicalement.

Maintenant, nous passons aux deux exposés suivants.

**M. DESQUILBET**

Avant, pour illustrer la concertation, je propose que nous fassions la démonstration, pour que nous puissions, ensuite, libérer l'ordinateur de démonstration, sur l'outil de capitalisation des informations pendant la concertation et de l'outil de simulation visuelle, pour l'intégration dans le paysage. Si vous le voulez bien.

**M. JACOB**

Je vais essayer d'être concret.

C'est un outil qui nous sert pour la concertation. Cela nous sert à capitaliser toutes les informations que nous pouvons être amenés à recueillir au niveau du territoire. Par exemple, ce projet consiste à reconstruire la ligne bleue que vous voyez au milieu de l'écran. C'est un outil qui nous permet d'afficher toutes les contraintes pouvant apparaître au niveau du territoire (l'urbanisme, les petits carrés bleus sont le nombre de maisons en fonction du territoire traversé, les limites de départements, les reliefs, les espaces boisés classés, les bois). Ensuite, une fois que nous avons fait notre synthèse, évidemment, cet outil nous permet de partager avec tout l'ensemble de la concertation, c'est-à-dire, les élus, les associations, les représentants associatifs du milieu naturel.

Vous le voyez sur cet exemple, nous avons fait apparaître deux fuseaux, pour pouvoir, éventuellement, reconstruire la ligne. Ceux-ci ont été bâtis en prenant les contraintes du territoire et, avec le monde des associations, nous pouvons choisir soit le fuseau mauve, soit le fuseau jaune et, pendant la concertation, nous voyons le fuseau commencer à apparaître définitivement. Donc, ce sera celui qui sera choisi à l'enquête publique et qui sera dit : « le fuseau de moindre impact ».

C'est un outil intéressant parce que, il permet de capitaliser sur des cartes et sur des photos. Nous pouvons donc descendre très finement au niveau du territoire et voir en quoi consistent, exactement, les contraintes que nous pouvons être amenés à rencontrer sur le territoire. Nous pouvons aussi voir des photos représentatives du paysage ou du territoire.

C'est un outil que nous bâtissons ensemble. C'est-à-dire que nous bâtissons avec les élus et les associations.

Voilà Monsieur le Président. Merci.

**M. GIBLIN**

Avant de prendre des questions par rapport à cela, je vous propose que nous enchaînions sur la présentation du bureau d'études et, ensuite, je vous donnerai la parole, si vous avez des questions à poser. Merci.

## **Définition des couloirs, aspects environnementaux**

### **MM. MICHELLAND & PAGES Bureau d'études environnement**

#### **M. MICHELLAND**

Bonsoir à tous. Avant de vous présenter les résultats des investigations que nous avons menées, je vais vous dire deux mots pour vous présenter les deux sociétés pour lesquelles nous travaillons, Jean-Marc Pages et moi-même.

Ce sont des bureaux d'études qui travaillent, depuis plus de 20 ans, dans le domaine de l'environnement, notamment, sur de grandes infrastructures linéaires, comme des projets de lignes nouvelles à grande vitesse, l'autoroute ferroviaire, les transports en commun, les parcs éoliens, les petites centrales hydrauliques, etc.

Nous intervenons, aussi, pour la Banque Mondiale ou, pour réaliser, à la demande des pouvoirs publics, des contre-expertises sur des projets de lignes électriques, d'autoroutes ou de TGV.

L'objet de la mission qui nous a été confiée par RTE, est de rechercher des couloirs de passage pour le projet Cotentin-Maine.

La présentation que nous allons vous faire s'organise en trois grandes parties.

La première va vous expliquer comment nous avons travaillé. Là, nous allons aborder trois points principaux :

- l'échelle d'étude, c'est-à-dire, à quel niveau de précision nous avons mené les investigations ;
- la démarche, c'est-à-dire comment nous avons recueilli les données, comment nous les avons exploitées pour aboutir à des couloirs ;
- enfin, l'aire d'étude, c'est-à-dire sur quel territoire sommes-nous intervenus et pourquoi ?

La deuxième grande partie vous présentera, brièvement, ce que nous pouvons retenir de ces études, pour chacun des quatre grands thèmes de l'environnement qui sont, pour nous, les plus importants sur le territoire, c'est-à-dire :

- l'habitat et le cadre de vie ;
- l'agriculture ;
- le milieu naturel ;
- le paysage, le patrimoine et le tourisme.

La troisième partie portera sur la synthèse que nous pouvons faire de ces analyses, c'est-à-dire, quel couloir pouvons-nous proposer et pourquoi ? Comment arrivons-nous à ces couloirs, à partir des données ? Et, enfin, quelques pistes de travail pour prolonger ces études.

#### **M. PAGES**

Je vais enchaîner sur la première partie :

## **.1 Comment avons-nous travaillé – tout ce qui concerne la méthode – ?**

La première caractéristique des études d'environnement, c'est la progressivité. Nous allons aller du général vers le particulier. Nous commençons donc à travailler sur de vastes territoires et, progressivement, nous allons restreindre.

Nous pouvons dire que les études d'environnement peuvent se décliner en trois phases principales :

- D'abord, les études au stade du débat public dans lesquelles, cela va être des choses très générales, sur de vastes territoires. Un exemple de question posée peut-être : au niveau de la densité du bâti, comment peut-on caractériser notre aire d'étude ?
- Ensuite, si le projet continue, viendra l'étude d'impact, avec la phase de concertation. A ce stade, l'exemple de question posée peut être : quelles sont les grandes tendances dans le développement de l'urbanisation, à partir, par exemple, des documents d'urbanisme. Nous allons donc, déjà, à un niveau plus fin.
- Enfin, nous aurons les études de détail, après la DUP. L'exemple de question posée peut être : comment intégrer la ligne par rapport aux parcellaire, à la maille bocagère ?

Nous voyons donc bien que nous allons vers des territoires de plus en plus restreints.

Au niveau de la démarche, nous pouvons distinguer plusieurs étapes :

- la délimitation d'une aire d'études : c'est la zone dans laquelle pourra s'inscrire le projet ;
- le recensement des caractéristiques environnementales par grands thèmes. Nous avons quatre grands thèmes : le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain, le paysage et le patrimoine ;
- une analyse des données environnementales, pour définir leur sensibilité vis-à-vis du projet de ligne THT ;
- la synthèse des principales sensibilités ;
- les couloirs.

Dans nos investigations, nous avons privilégié le travail de terrain. Je voulais dire, également, que nous souhaitons que le débat public puisse nous permettre d'enrichir notre analyse des sensibilités, en étant à votre écoute.

Toujours sur la méthode : la délimitation de l'aire d'études.

Je vais commencer par les limites nord et sud qui sont relativement évidentes :

- La limite nord correspond à la ligne THT Menuel-Rougemontier, donc, la ligne Ouest-Est puisque, le poste amont se situant au point de convergence des deux lignes, nous n'avons aucune raison d'intégrer les secteurs plus au nord ;
- La limite sud correspond à la ligne THT Domloup-Les-Quintes, c'est-à-dire, Rennes en allant vers le Mans. L'objectif étant de se raccorder sur cet axe.

- Au niveau de la limite ouest – c’est un peu plus délicat – nous avons souhaité nous appuyer, globalement, sur la ligne THT nord-sud, Menuel-Domloup, avec la volonté d’éviter la zone littorale, la baie du Mont Saint-Michel et les agglomérations de Rennes et de Coutances.
- Au niveau de la limite est, elle nous permet d’éviter la Suisse-Normande, l’agglomération de Flers, les secteurs emblématiques du Parc Naturel Régional Normandie-Maine, notamment, la forêt des Andennes, l’agglomération d’Evron et la vallée de l’Erve. En fait, une limite qui aurait été positionnée plus à l’est, engendrerait des surlongueurs de tracé qui, de toute façon, sont pénalisantes par rapport à l’environnement.

## **.2 Que retenir de ces études ?**

D’abord, par rapport à l’habitat et au cadre de vie. A l’intérieur de cette zone d’études, nous trouvons, d’abord, un habitat aggloméré avec cinq axes principaux, avec les principales agglomérations, l’axe Coutances-Saint-Lô, l’axe Villedieu-Vire, l’axe Saint-Hilaire Domfront, plus au sud, Fougères-Mayenne et, enfin, l’axe du sud Rennes-Vitré-Laval. En plus de cet habitat aggloméré, nous avons un habitat diffus dense omniprésent mais, si nous regardons plus attentivement, nous pouvons établir un certain nombre de nuances. Notamment, nous avons un habitat un peu moins dense sur la partie sud. Egalement, sur certains secteurs, nous avons un gradient est-ouest. Par exemple, quand nous dans le secteur de Saint-Hilaire d’Onfron, quand nous sommes à l’ouest, nous avons un habitat un peu moins dense, notamment dans la forêt de la Lande-Pourrie.

Les conséquences :

- Privilégier les tracés les plus courts donc, les plus linéaires, par rapport à cette contrainte omniprésente de l’habitat ;
- Prendre en compte, plus finement, le bâti dans les études de tracés ; à une échelle plus fine, nous pouvons nous apercevoir que nous avons une répartition qui n’est pas forcément homogène avec, notamment, un bâti pouvant se présenter sous forme de hameaux, notamment, dans la partie nord de l’aire d’étude ;
- Enfin, la difficulté du jumelage par rapport à la ligne existante. Monsieur Herz en parlera après.

Concernant l’agriculture : une activité apparaît comme omniprésente, c’est l’élevage. Nous en avons déjà parlé. L’élevage bovin mais, aussi, des exploitations d’élevage équin, porcin, ovin, volailles. Au niveau des exploitations agricoles, nous avons une taille des exploitations plus grande quand nous allons vers la zone sud.

Nous avons, également, une aire d’étude concernée par différentes zones classées en AOC (Appellation d’Origine Contrôlée) avec, des AOC laitières et des AOC cidricoles.

Les conséquences :

Dans les études de tracés, prise en compte, des bâtiments d’élevage, des vergers de pommiers et de poiriers, culture spécialisée ; là, nous souhaitons travailler avec la profession agricole.

**M. MICHELLAND**

Concernant les milieux naturels, les études que nous avons menées ont montré que, en fait, nous avons une diversité globale dans le bocage avec, dans ce contexte bocager, une originalité introduite par certains milieux – je vais en citer quelques-uns – :

- Les forêts et, notamment, les grandes forêts (la Lande-Pourrie, la forêt de Mayenne, les forêts de Fougères) ;
- Les plans d'eau et les zones humides telles que les étangs autour de Port-Briais, les étangs d'Aron, la vallée de la Sée ou de la Sélune.

Dernière caractéristique : nous notons, aussi, la présence, dans ce territoire, d'axes de déplacements de l'avifaune, notamment, des migrations et des déplacements dont certains sont en relation avec la baie du Mont Saint-Michel.

Les conséquences :

- Il faudra essayer d'éviter les forêts et les plans d'eaux – c'est ce que nous proposons – ;
- Et, dans les zones où il y a des risques de collision avec l'avifaune, il faudra mettre en œuvre les mesures adaptées pour limiter ces risques.

Maintenant, nous passons au paysage et nous constatons que, sur la zone d'étude, celui-ci est largement déterminé par un relief s'organisant en bandes principalement est-ouest, par le bocage dense dans la partie nord, un peu moins dans la partie sud et, par le bâti diffus qui est présent sur l'ensemble du territoire.

Ces éléments déterminent un certain nombre d'unités paysagères qui vont présenter des caractéristiques et des ambiances différentes. Nous pouvons également identifier – comme vous le voyez sur la carte projetée – un certain nombre de zones qui, en raison de leurs caractéristiques, vont être plus sensibles ou représenter un peu plus d'intérêt. Ce sont, par exemple, des vallées comme celle de la Vire, au sud de Saint-Lô ou celle de la Mayenne, dans le secteur Laval-Mayenne. Cela peut être, aussi, des zones diversifiées qui associent des étangs et des forêts, comme vers Montsûrs ou autour de Port-Briais. Sur le territoire, nous avons donc identifié un certain nombre de paysages présentant une valeur patrimoniale un peu plus importante.

En termes de patrimoine, nous avons un patrimoine naturel lié à ces éléments paysagers et un patrimoine bâti que nous allons trouver dans les agglomérations et dans les villages (à Laval, à Fougères) mais, aussi, dans des villes plus petites comme Champot et aussi, des éléments patrimoniaux construits diffus dans le territoire comme l'Abbaye d'Amby ou l'ancienne Abbaye de Clermont ou le Château de Tévaes.

Maintenant, nous en arrivons à la troisième grande partie de notre présentation :

**.3 Que peut-on retenir de ces études et quelle synthèse pouvons-nous en faire ?**

Quels sont les couloirs proposés ? Nous les avons recherchés en nous appuyant, principalement, sur deux principes découlant directement des investigations que nous avons menées et que nous venons de vous résumer. Le premier principe est que le bâti diffus étant omniprésent, il faut privilégier des tracés qui soient relativement linéaires, pour éviter, pour minimiser le nombre d'habitations qui

seront concernées. L'habitat diffus étant omniprésent, c'est en étant relativement directs, que nous aurons le moins d'habitations. Donc, éviter une ligne qui soit allongée dans le territoire.

Deuxième chose, en plus de l'habitat, nous avons identifié un certain nombre de zones présentant des sensibilités en termes de patrimoine, de paysages et, même s'il n'est pas impossible d'y passer, il faudra les éviter. Si elles doivent être traversées, il faudra mettre en œuvre des dispositions particulières.

Les conséquences de tout cela sont que, nous n'avons pas proposé de couloir à l'est de Saint-Lô et de la vallée de la Vire. Pourquoi ? Parce que, si nous voulions proposer un tel couloir, nous commencerions l'ouvrage par un tronçon d'une vingtaine de kilomètres qui serait orienté est-ouest, dans des secteurs de bâti diffus dense alors que, l'objectif est de descendre vers le sud. Donc, sur 20 kilomètres, nous aurions des impacts forts, sans pour autant nous rapprocher du point d'arrivée. Ceci nous a donc amenés à exclure l'est de Saint-Lô et, en conséquence, ensuite, une partie est de la zone initiale d'étude.

Donc, dans la partie nord, nous avons un seul couloir entre Saint-Lô et la vallée de la Vire d'une part et l'agglomération de Coutances, d'autre part. Au sud de Villedieu, nous proposons trois couloirs qui sont, en fait, limités par les principales agglomérations. Nous avons donc un couloir ouest (le couloir A) délimité par Saint-Hilaire du Harcouët, Fougères et Vitré. Un couloir centre qui se situe entre ces mêmes agglomérations et Mortain, Ernée et Port-Briais et un couloir est, situé à l'est de ces dernières agglomérations.

Nous proposons donc trois couloirs qui rencontrent certaines sensibilités environnementales.

Une autre conclusion de ces analyses est que, si nous devons poursuivre les études, quelles pistes de travail pouvons-nous proposer ? La première est que, compte tenu des caractéristiques du territoire, il faudra, impérativement, faire des études détaillées sur l'habitat. Vous voyez, ici, un exemple de cartographie très précise de l'habitat, qui a été fait à une échelle dix fois plus précise que ce que nous avons fait avant où nous voyons – comme nous l'évoquions – que, dans certains secteurs, notamment, dans le nord de la zone d'étude, cet habitat diffus a tendance à s'agglomérer en petits noyaux qui ménagent de petits espaces disponibles entre l'habitat pour, éventuellement, insérer l'ouvrage.

Le deuxième grand aspect qu'il faudra étudier, c'est l'agriculture et, cela devra se faire en relation avec les organisations socioprofessionnelles.

Troisième grand aspect important, de notre point de vue, c'est le paysage. Là, il faudra approfondir les analyses pour bien prendre en compte le relief et la topographie mais aussi, le paysage de proximité de tout l'habitat et les panoramas que nous pouvons découvrir, depuis un certain nombre de points de vue.

Comme vous pouvez le constater, dans cette étude, nous avons pris un certain nombre de partis pris : par exemple, nous avons considéré que nous ne pouvions pas passer dans les forêts ou surplomber les plans d'eau parce que, cela nous a paru avoir des impacts environnementaux forts. Mais, ce sont, également, des choses que nous pouvons remettre en cause, si nous considérons que, traverser une forêt sur 2 kilomètres ou passer à sa lisière, est un moyen pour éviter un certain d'habitations. Nous avons proposé des choses mais, je dirais que le débat reste complètement ouvert, à partir de là.

Je vous remercie.

**M. GIBLIN**

Je vous remercie. Je pense que cette présentation et les précédentes ont dû amener des questions à la salle. Nous pouvons en prendre quelques-unes, d'ores et déjà.

## **Questions - Réponses**

**M. CHAPON, Président de l'Association Respecter le Bocage**

Association oeuvrant pour l'enfouissement du projet, sur les 150 kilomètres proposés en 400 000 volts. Je pense que, ici, il faut parler de l'enfouissement car, proposer d'intégrer une ligne aérienne revient à choisir entre le très laid et le très très laid. Or, si les maires de Mayenne qui semblent se déterminer, sont au courant de ce qui s'est dit à la réunion de Villedieu qui portait sur les alternatives techniques... Lors de cette réunion, les câbliers ont confirmé que la technique d'enfouissement des 150 kilomètres du projet était disponible, réalisable, avec des obstacles techniques que nous présentait RTE qui, en fait, paraissent beaucoup moins importants, notamment, les stations de compensation qui prendraient des surfaces beaucoup moindres que ce qui est marqué dans le projet de RTE, les risques en cas de panne qui sont présentés comme très importants en enfouissement mais, qui sont réduits à néant par l'utilisation d'un câble de secours, comme le disait le représentant du syndicat des câbliers. Tout cela pour un coût beaucoup moins important que celui présenté par RTE puisque, le rapport des coûts à l'exploitation du projet, sur une quarantaine d'années, revenait entre 3 à 7 fois, selon la personne du syndicat des câbles, en ajoutant, oralement, probablement, dans le bas de la fourchette, vu l'importance du projet qui serait très important. Ce rapport de coût, sans risque pour la santé de l'élevage, pour la santé humaine et, sans compter les surcoûts que RTE avoue lorsqu'il dit qu'il doit déposer des lignes moindres ou en enterrer ou créer des projets d'aménagements du territoire qui, eux aussi, ont un coût, sans le coût des tempêtes, des risques de casse par le givre ou la neige, tel que nous avons pu le voir récemment.

Je voudrais donc dire que, intégrer une ligne aérienne, naturellement, c'est certainement mieux que rien du tout mais, à mon avis, c'est tout à fait insuffisant puisque, nous aurons des dommages très importants pour l'environnement et qu'il existe une solution alternative. Sur la base de nos arguments que nous avons présentés aux mairies, dans notre département du Calvados et aussi, dans les communes limitrophes de la Manche, un grand nombre de conseils municipaux ont pris la décision de nous soutenir. J'ai avec moi, une feuille que nous allons bientôt adresser à toutes les mairies concernées par le projet, c'est-à-dire, celles de l'Orne, de la Manche, du Calvados et de la Mayenne, dans laquelle les maires sont invités à rejoindre notre association et à appuyer l'enfouissement de la ligne, pour, tous ensemble, faire aboutir notre projet. Je voulais donc vous tenir au courant. Je pense que c'est une alternative intéressante, qu'il faut que vous la connaissiez et, bientôt, vous serez invités à vous positionner.

Je pense que, intégrer une ligne enterrée, naturellement, cela demande, également, une étude parce que, il y a aussi, des conséquences dont il faut parler – j'espère que le débat va porter dessus – mais, certainement beaucoup moins pour l'environnement et le tourisme, qu'une ligne aérienne de même, pour la santé animale et la santé humaine.

Merci.

**M. GIBLIN**

Je rappelle – Monsieur Chapon le sait – que l’expertise qui a été lancée donnera des éléments, nous l’espérons, sur les questions de coûts relatifs des différentes solutions mais, peut-être que Monsieur Desquilbet veut-il répondre sur la question de l’impact sur l’environnement, des lignes enfouies.

**M. DESQUILBET**

Je voudrais repasser en revue les arguments de Monsieur Chapon. Effectivement, il est apparu une controverse, à cette réunion de Villedieu-les-Poêles, sur le coût de l’enfouissement puisque, le syndicat des câbliers, dont le métier est de vendre du câble, a annoncé des coûts inférieurs à ceux que nous proposons. Plus exactement, il a annoncé une fourchette allant de 5 à 15, en surcoût. Nous avons une fourchette de 9. Il a expliqué que la détermination plus précise du surcoût réel dépendait du projet mais, il fallait faire une étude précise pour chaque projet. Ensuite, il a dit qu’il pensait que, pour cet ouvrage-là, le facteur serait plutôt vers le bas de la fourchette mais, cela n’engage que lui. Nous ne sommes, évidemment, pas d’accord avec cela puisque, nous avons réalisé des études montrant un surcoût de 9.

L’autre point qui est apparu, c’est que, effectivement, il est intéressant, lorsque nous comparons la ligne aérienne et la ligne souterraine, de faire une comparaison, non seulement, du coût d’investissement qui est, effectivement, le chèque que nous devons signer pour réaliser l’ouvrage, à l’instant où nous voulons le construire mais, aussi, de regarder ce qui se produit sur la durée de vie. Sur la durée de vie, nous pouvons regarder qu’il y a des coûts différents lorsque nous regardons le souterrain et l’aérien. Un paramètre a été évoqué à Villedieu-les-Poêles, ce sont les pertes en ligne qui sont moindres pour le câble souterrain, que pour la ligne aérienne. Donc, cela renchérit sur la durée, la ligne aérienne.

Un autre point, c’est le fait que, pour une ligne aérienne, il faut peindre les pylônes, tailler les arbres autour, ce qu’il ne faut pas faire dans la liaison souterraine. Quoique, cette dernière nécessite de la maintenance, une surveillance pour ne pas laisser des arbres pousser à proximité immédiate de la ligne car, les racines pourraient endommager l’ouvrage et pour être sûrs que nous avons libre accès à l’ensemble du tracé, pour intervenir en cas d’avarie.

Il n’empêche que tous ces coûts, actualisés – nous avons pris en compte la taxe que nous payons pour les pylônes et que nous ne payons pas pour la liaison souterraine –...

**M. GIBLIN**

Monsieur Desquilbet, je vous arrête puisque, nous avons lancé une expertise technique qui va essayer d’éclairer cette question.

**M. DESQUILBET**

Le coût complet est un facteur de 3 à 7 suivant le SYCABEL. Nous pensons qu’il est entre 5 et 6. Il n’empêche que, si vous prenez une liaison souterraine qui coûte un peu plus d’1 milliard d’euros, vous rajoutez un petit peu pour regarder sur sa durée de vie, vous arrivez à un peu plus d’1 milliard. Vous prenez une liaison aérienne dont le coût est de l’ordre de 150 millions d’euros, vous rajoutez 90 millions d’euros pour prendre en compte, sur la durée de vie, l’ensemble de ces coûts ; vous arrivez à un peu plus que 200. Le ratio entre les deux diminue mais, la différence reste de l’ordre du

milliard d'euros. Ce que nous avons donc expliqué à la Villedieu-les-Poêles, la position de RTE, telle que l'Etat nous l'a confirmé dans le contrat de service public, le mois dernier, c'est que, la technique du souterrain en 400 000 volts est très onéreuse et, pour un ouvrage de 150 kilomètres, c'est hors de question...

### **M. GIBLIN**

Je vous arrête car, nous n'allons pas tenir notre horaire de réunion. Nous avons déjà longuement abordé cette question à Villedieu-les-Poêles. Il faut laisser la place aux questions et nous aurons cette expertise qui permettra d'éclairer l'ensemble de ces questions et, nous pourrons donc revenir sur celle-ci, ultérieurement.

Pour l'environnement ?

### **M. MICHELLAND**

Pour l'environnement, je crois que vous connaissez l'impact d'une ligne aérienne parce que, nous les voyons tous. Je crois qu'une ligne souterraine a d'autres impacts et, il ne faut pas, non plus, les négliger. Une ligne à deux circuits de 400 000 volts en souterrain, c'est une emprise de 13 mètres, sur laquelle nous ne pouvons pas laisser pousser de la végétation arborescente parce que, les racines des arbres pourraient endommager les câbles. Cela veut donc dire que, sur 150 kilomètres, nous allons, un peu, geler l'occupation du sol, sur une bande de 13 mètres de large, notamment, par rapport à l'agriculture et aux haies. Nous allons donc voir une trace dans le paysage. Cela va marquer le paysage par les arbres que nous allons couper et qui ne pourront pas repousser, etc. Je ne porte pas de jugement de valeur entre les deux, je dis que ce sont des impacts différents.

### **M. QUINTON, de Chailland, commune de la Mayenne**

Contrairement au collègue du Calvados ou de la Manche – je ne sais plus trop de quel département il est –, lorsque, il dit que les problèmes qui se répercutent sur la santé humaine et animale sont réduits à zéro, là, c'est complètement faux. Nous savons très bien que les courants vagabonds – je ne sais pas si l'ensemble des gens qui sont ici sait ce que c'est –, qui sont des courants électriques ou magnétiques qui circulent en terre, seront largement amplifiés par un enterrement de la ligne. Dans une ligne aérienne, à chaque pylône, nous avons une terre mise qui peut, aussi, provoquer des courants vagabonds mais, quand on sait que la ligne sera, d'un bout à l'autre, enterrée, chaque fois qu'il y aura une veine d'eau ou d'autres choses qui seront en contact avec la ligne enterrée, nous aurons des courants vagabonds qui pourront aller plus loin que ce que vous croyez. Quelquefois, cela peut aller jusqu'à 1 ou 2 kilomètres. Je pense que, du point de vue de la santé humaine et animale, l'enterrement de cette ligne sera, sans doute, la pire des choses.

De notre côté, la pire des choses est d'avoir une ligne, quelle qu'elle soit, enterrée ou aérienne surtout quand, elle est complètement inutile. Le projet EPR est là, une fois de plus, pour faire de la surcapacité de production d'électricité, en France, pour vendre encore plus d'électricité à l'étranger, à un prix défiant toute concurrence qui grève le budget d'EDF. Nous sommes heureux d'entendre RTE nous dire qu'il n'y aura pas de ligne s'il n'y a pas d'EPR. C'est déjà une avancée.

Voilà la position que nous avons sur le secteur : aucune ligne, qu'elle soit aérienne ou enterrée. Enfin, nous pensons que l'enfouissement sera encore pire pour la santé humaine et animale. Je trouve que, de votre part, annoncer cela, c'est un peu risqué, d'autant que vous n'avez jamais fait d'études sur cela.

**M. GIBLIN**

Monsieur Chapon, si vous voulez répondre.

**M. CHAPON**

Je vais essayer de répondre. Concernant les risques pour la santé animale et la santé humaine, deux choses ressortent : les risques de champs électromagnétiques. Quand on enterre des lignes, il n'y a plus de champ électrique, puisque celui-ci est arrêté par la matière et concernant celui-ci, grâce au gainage entourant le câble, celui-ci va diminuer de façon très importante. A, à peu près, un mètre de la ligne enterrée, il n'y a plus de champ magnétique. Cela a été dit lors la réunion de Saint-Lô. Si vous aviez été là, vous auriez pu l'entendre.

**De la salle**

*(Intervention inaudible)*

**M. CHAPON**

Cela n'a pas été contredit. Cela avait été proposé par le membre de notre association qui s'occupe des problèmes techniques. Justement, les représentants de RTE étaient là et avaient bien confirmé que l'information était vraie. Vous pouvez vous rendre sur le compte-rendu du débat public et vous verrez ce qui a été dit à Saint-Lô.

**M. QUINTON**

Des techniciens disent que le champ magnétique est moins important quand on est juste au-dessus d'une ligne enterrée. Il est moins important quand elle est enterrée que lorsque la ligne est aérienne mais, le champ magnétique *(inaudible)* est identique...

**M. CHAPON**

Non, Monsieur.

**M. QUINTON**

Si.

**M. CHAPON**

Non, Monsieur, les études disent que le champ magnétique est pratiquement neutralisé par la technique d'enfouissement, avec le gainage de la ligne.

**M. QUINTON**

Rien ne neutralise le champ magnétique.

**M. CHAPON**

Monsieur, le gainage neutralise le champ magnétique. Peut-être que, l'expertise technique le dira également.

**M. GIBLIN**

Vous pourrez prolonger le débat entre vous. Il est très intéressant que vous débattiez au sein de la salle mais, je pense que la Commission a bien noté votre échange et, nous allons répercuter cette question sur le Cabinet choisi pour faire cette expertise technique parce que, je crois que, effectivement, il faut essayer de clarifier ce point.

Y a-t-il d'autres demandes de parole ?

**M. DAVID, CGT**

Nous avons édité un cahier d'acteur qui a paru aujourd'hui. Je travaille chez RTE, au transport et, je suis de ceux qui travaillent sous tension, sur les lignes 400 000 volts et, plus souvent, dans les postes électriques où, parfois, nous avons ces jeux de barres où transite l'équivalent de plusieurs tranches nucléaires, en termes de capacité de transit dans les postes puisque, ce sont des nœuds électriques. Je travaille au contact de ces lignes sous tension et, sans doute que, jamais vous ne prendrez autant de champ magnétique que j'en prends en une journée de travail, du fait de la proximité et de l'intensité qui passe dans ces travaux. D'ailleurs, nous sommes quelques-uns à habiter sous les lignes, directement à côté. Pour ma part, comme j'ai déjà eu l'occasion de le dire à certains, j'ai quatre enfants (2 garçons, 2 filles), cela n'a pas eu d'incidence et, en tout état de cause, aujourd'hui, il n'y a absolument rien de mesuré sur le phénomène des salariés du RTE. Nous regardons cela. Je vous prie de croire que nous y sommes attentifs. Nous avons quelques bagarres assez sérieuses, en opposition avec nos directions parce que, je suis syndicaliste, je ne suis pas forcément porteur des décisions des directions. Nous avons eu l'occasion de le démontrer, l'année dernière, avec la grève de début 2004 mais, nous avons déjà des démonstrations sur les problèmes de santé publique, notamment, sur le dossier amiante et, dans ce cadre-là, à l'évidence, tout le monde le sait, nous ne nous faisons pas de cadeaux.

J'ai entendu des choses concernant l'utilité de la centrale et de la ligne : la semaine prochaine (mercredi, jeudi, vendredi), nous allons, sans doute, frôler les maximums consommés en France ; nous sommes dans une situation où nous fermons plus de centrales que nous n'en construisons, pour des raisons d'obsolescence, de contraintes environnementales, européennes, qui en font fermer ou ralentir certaines et, la consommation française, quoique nous en disions, augmente, tous les ans, de l'ordre de...

.../...

... pour manque de moyens de production. Au niveau des contraintes électriques, certaines sont fortement mécaniques, il y a des réalités très techniques. On ne fait pas de centrale à Flamanville pour aller vendre de l'électricité à l'étranger. Lorsque l'électricité a parcouru 200 kilomètres, vous êtes, pratiquement, au maximum. Elle a beau aller à la vitesse de la lumière, il y a des phénomènes d'effet joules de résistance électrique qui empêchent sa progression. Regardez la carte des constructions de centrales, en France. Il n'y en a pas en Bretagne. Nous sommes en limite de décrochage permanent. Le 4 mars 2004, la Bretagne a failli sauter pour une simple raison : les gens regardaient la télévision qui générait... Nous l'avons déjà dit pour la Bretagne, en termes de débat : du côté de EDF, l'erreur a été, notamment en Bretagne, de dire : « Du nucléaire sinon rien. » Nous regrettons le sinon rien. Nous l'avons déjà dit à l'époque. Ceci étant, maintenant, il n'y a rien. Et, là, nous avons un problème.

**M. GIBLIN**

Monsieur, concluez parce que, ce sujet de politique énergétique a déjà été abordé lors d'une réunion à Rennes. Nous ne sommes pas tout à fait sur le sujet d'aujourd'hui, donc, la parole est libre mais, je vous demande de conclure, s'il vous plaît.

**M. DAVID**

Je finis une remarque. Je n'ai absolument pas de réponse concernant les lignes aériennes ou souterraines. D'abord, RTE et EDF sont des sociétés anonymes, maintenant. Il n'y a pas,, forcément, vocation à faire au moindre coût. Les choses ont changé depuis une certaine loi du 9 août 2004 et, les usagers au niveau national prendront tout ce qui se rajoutera en surcoûts de construction. Je veux dire que je n'ai absolument aucune réponse. Ce sont des choses que j'ai découvertes en voyant les diapositives, tout à l'heure : étant donné la façon dont les maisons sont éparpillées, une ligne avec des contraintes gênantes que cela peut poser, qui sont négociées, peut, parfois, passer à proximité d'un bâtiment. Toutefois, ce dont je suis sûr, c'est que, une ligne enterrée ne passera jamais sous les maisons et, je pense que nous allons sur un réseau de zigzags en ligne enterrée, qui devrait être assez sérieux. Ceci étant, je n'ai pas d'affirmation mais, au vu du paysage et de la topographie que nous avons pu voir, c'est une question.

**M. GIBLIN**

Merci, Monsieur. Il y a encore une demande de parole. Ensuite, nous essaierons de poursuivre.

**M. DESMAT, Ernée Environnement**

Pour répondre au Monsieur, je ne pense pas qu'un nouvel EPR permettra de répondre au problème des pointes de consommation.

Tout à l'heure, vous disiez que le métier du syndicat des câbliers était de vendre des câbles, celui de RTE est bien de vendre du transport électrique. En aucune façon, un vendeur ne dira que son produit a une quelconque nuisance. Nous avons bien vu, avec vos diapositives que vous travaillez bien, que vous avez des bureaux d'études, des zooms satellites qui vous font voir les communes au plus près. Je pense qu'il eut été intéressant de prendre des cartes IGN, tout simplement. Cela aurait respecté, un peu, les gens Montaudin qui se sont fait débaptiser dans le tracé numéro 2.

**M. DESQUILBET**

Pour l'anecdote, la carte en question vient de l'IGN et ce sont eux qui ont fait l'erreur. Je n'avais pas vérifié le nom de toutes les communes qu'il y a dans la carte. Je prie les habitants de Montaudin de bien vouloir m'en excuser mais, nous travaillons beaucoup avec l'IGN. Les photos ne proviennent pas de satellites mais, elles ont été prises d'avion. C'est un produit que l'IGN propose et, nous sommes en train de réfléchir à l'acquisition d'une autre base de l'IGN appelée la BD TOPO qui donne l'ensemble de l'habitat, avec une grande précision de localisation pour, justement, réfléchir à la faisabilité de tracé, sur le critère de l'habitat et, de voir les possibilités qu'il pourrait y avoir.

**M. HERZ**

Je voudrais répondre à la question de Monsieur. Le métier de RTE n'est pas de vendre du transport d'électricité. Le métier de RTE est une mission de service public consistant à acheminer, en

permanence, l'électricité de tous les producteurs vers tous les consommateurs. Nous sommes un monopole de service public. Nous ne sommes pas en concurrence et nous sommes sous le contrôle d'un régulateur, d'une commission de régulation de l'électricité qui approuve, chaque année, notre programme d'investissement et qui fixe les tarifs d'accès au réseau de transport. Notre mission est, vraiment, celle de service public. Nous n'avons aucun intérêt à transporter plus ou moins d'électricité mais, nous avons intérêt à assurer l'acheminement de l'électricité sur l'ensemble du pays.

## **De la salle**

*(Intervention inaudible)*

## **M. HERZ**

La loi dit que le capital de RTE appartient à 100 % à EDF, à l'Etat ou à des établissements publics et, que le capital de EDF est détenu, au moins, à 70 % par l'Etat.

J'ajouterai un point allant au-delà de la loi puisque cette dernière peut toujours changer : des textes de portée constitutionnelle indiquent qu'un monopole de grand réseau comme celui du transport de l'électricité, ne peut pas être assuré par le privé.

## **M. GIBLIN**

Au cours de la soirée, nous allons avoir l'occasion de prendre d'autres questions mais, des gens sont venus pour vous présenter le travail qu'ils ont fait dans ce cadre-là ; je vous propose donc de passer la parole à Monsieur Cavalié qui est paysagiste et qui a mené, pour RTE, une étude sur l'insertion paysagère des lignes, en examinant une ligne existante. Monsieur Cavalié, si vous pouvez faire une présentation en 10 minutes, sans trop déborder, s'il vous plaît.

## L'insertion paysagère de la ligne

**M. CAVALIE**  
**Paysagiste**

Je vais essayer. On m'a déjà dit que cela devait être très court et, on peut toujours essayer de parler du paysage en 10 minutes. Nous allons, surtout, essayer de porter un regard sur le paysage puisque...

Je suis Bernard Cavalié. Je dirige un atelier d'architecte et de paysagiste sis à Paris, avec une agence en Bretagne, à Brest. Un petit mot du métier de paysagiste parce que, parfois, il y a quelques ambiguïtés sur le terme puisque, nous voyons souvent des paysagistes près de chez soi qui sont horticulteurs, qui font des jardins privés. Ceci est une échelle du paysage mais, le métier de paysagiste, aujourd'hui, c'est aussi, souvent, de rentrer dans les procédures d'aménagement, c'est-à-dire que nous faisons aussi des parcs, des espaces publics, de l'accompagnement du bâti. Nous faisons donc de la maîtrise d'œuvre, du projet mais, nous participons, également, aux réflexions sur les schémas d'aménagement, les plans d'occupation des sols parce que, nous nous sommes aperçus que le paysage était une composante importante. Ce que nous appelons le cadre de vie devient, finalement, une préoccupation importante et, dans un monde qui change beaucoup, dans lequel il y a beaucoup de transformations, il est important d'essayer de réfléchir à celles du paysage, et, quelque part, de les prévoir, de les organiser, de les contrôler.

Je pense que c'est dans cet esprit-là que RTE nous a consultés et retenus parce que, nous avons déjà fait des études en termes d'opérations « Grands Sites » qui sont nationales et qui visent à protéger et à mettre en valeur des sites remarquables, d'intérêt national, sur le plan du paysage et du milieu naturel. Nous avons fait l'opération « Grand Site » Gavre-Quiberon, en Bretagne. Nous avons fait celle Cap-Blanc Négriné dans le nord de la France. Nous terminons l'étude d'opération « Grand Site » sur la Baie de Somme. Nous avons également travaillé pour la SNCF, dans le cadre de la définition d'éléments paysagers, pour définir le tracé du TGV Rhin-Rhône.

**M. GIBLIN**

Monsieur, essayez d'aller vraiment au sujet de votre exposé parce que, nous sommes très en retard sur l'horaire ; il y a un deuxième sujet qui est très important concernant le retour d'expérience sur la ligne actuelle et, nous ne l'avons pas encore abordé.

**M. CAVALIE**

C'était simplement pour dire que, nous portons ce regard sur le paysage dans cet esprit-là puisque, nous travaillons également pour les éoliennes et, ici, la demande de RTE était de regarder la ligne existante. Nous ne sommes donc pas dans le projet de la nouvelle ligne mais, nous essayons de tirer des conclusions de la ligne existante. Nous regardons ce qui se passe. Nous allons, simplement, essayer de regarder deux choses : le paysage et la ligne.

Nous allons essayer de les caractériser très rapidement. Ensuite, nous allons voir, à partir d'un certain nombre de situations observées, quelles conclusions nous pouvons en tirer.

## **Le paysage**

Comme cela a été dit tout à l'heure, au départ, le paysage est, essentiellement, un support, c'est-à-dire, le relief qui, ici, est caractérisé par des ondulations très faibles. Elles sont marquées par un certain nombre de vallées orientées est-ouest et, sur ce relief, le paysage est caractérisé par la couverture végétale des cultures, des prairies, tout le couvert végétal qui est, ici, la plupart du temps, cultivé. Nous observons très peu de friches, de landes ou d'autres choses. Egalement, viennent s'ajouter à ce système-là, le réseau des villages, des bourgs, des hameaux et, tout le réseau des voies de communication, des routes. Tout cet ensemble qui est, finalement, ce que nous percevons quand nous regardons le paysage, aujourd'hui, nous fait dire que ce dernier est jardiné, c'est-à-dire que, il est, à peu près, contrôlé par l'Homme dans toute sa surface, très organisé et, quelque part, cela lui donne une force. C'est-à-dire que, il a une certaine structure qui est présente et qui peut se voir.

Finalement, nous pouvons traduire cela par un aspect de paysage « jardiné ». Cela se voit, par exemple, sur une image comme celle-ci sur laquelle nous voyons bien que le paysage est constitué par les ondulations du relief et, par cette trame bocagère qui peut varier, être plus dense à certains endroits, plus serrée à d'autres – comme nous le disions tout à l'heure, elle est plus dense dans le nord de la région et plus lâche dans la partie sud – et, cette trame bocagère est un élément très important contribuant à l'identité paysagère de ce territoire.

Sur ce support, nous avons la ligne Haute Tension. Cette dernière est, avant tout, un objet industriel composé de pylônes espacés de 500 mètres et qui ont, 50 mètres de hauteur, environ. Ces derniers se caractérisent par une surface de contact au sol, limitée. En termes d'ouvrage nouveau, ceci est assez important. C'est-à-dire que, par différence avec une nouvelle ligne TGV à intégrer dans un paysage ou une nouvelle autoroute ou, même, simplement, une nouvelle route, nous voyons bien que le système de contact au sol est tout à fait différent et qu'il offre une très bonne possibilité d'adaptation parce que, les pylônes peuvent se placer en terrain cultivé ou en zone de végétation spontanée. Il y a une forme d'appropriation du territoire qui se fait et, ceci, sans gros travaux. C'est-à-dire que, il n'y a pas d'impact énorme au niveau de chaque pylône. Ceci est une caractéristique de cette ligne.

Finalement, ce que nous avons observé, à travers les quelques exemples que nous allons vous montrer c'est la manière dont cette ligne est, tout à fait, autonome puisque, elle peut se poser en des endroits, être déplacée et être installée, d'une manière autonome, dans un paysage ayant cette structure. Nous avons essayé de représenter cette chose-là par une mosaïque de paysages traversés, si nous nous plaçons à l'échelle régionale, de l'aire d'étude qui a été montrée tout à l'heure et, nous voyons bien que, de temps en temps, la ligne va être en relation, avec du paysage bocager mais, aussi, avec des routes, des villages, des lieux particuliers, des sites touristiques, des maisons individuelles, un certain nombre de repères qui existent déjà dans ces paysages, comme des châteaux d'eau ou des clochers. Et, sur le plan du paysage, nous parlons d'un plan visuel, ambiance et non de l'environnement qui a été évoqué tout à l'heure, cette ligne est aussi un élément stable et permanent puisque, c'est – comme je le disais tout à l'heure –, un élément industriel, galvanisé, qui ne bouge pas beaucoup dans le temps, qui ne change pas d'aspect alors que, autour de celle-ci, les paysages changent du fait des saisons, des modifications qu'apporte l'Homme. Donc, c'est un rapport assez particulier mais, qui se caractérise par cette autonomie entre les deux.

Une autre dimension – puisque, nous avons parlé du visuel – nous paraît tout à fait importante et à ne pas oublier, dans une approche telle, éventuellement, celle de création d'une nouvelle ligne, de choix d'un tracé – comme cela a été évoqué tout à l'heure –, qui est de prendre en compte la

dimension sociale vécue du paysage. Chacun s'approprie son paysage à sa manière, c'est-à-dire, que les repères de ce dernier ont des valeurs différentes pour chacun de nous, en fonction de son village mais, aussi, en fonction du vécu. Un certain nombre de points ou de lieux du paysage ont une signification forte liée à des souvenirs, à l'histoire, qui sont des lieux de mémoire et qui n'apparaissent pas, forcément, de manière extrêmement visible dans le paysage ou sur toutes les cartes. Nous avons souhaité rappeler que, dans ce choix de tracé, il était important que cette dimension-là soit prise en compte, de manière à ce que ne soient pas seulement créés des impacts visuels dommageables mais, aussi, des impacts liés au sens du territoire et à son identité.

Rentrons dans le vif d'un certain nombre d'éléments observés : voilà une image du paysage que nous avons vu d'un petit peu haut, d'un point haut. Nous voyons bien que, dans celui-ci, la caractéristique du bocage est de créer un ensemble de lignes – nous ne les réalisons pas lorsque nous regardons le paysage – structurant très fortement les vues que nous avons. Aujourd'hui, par exemple, dans ce paysage-là, une ligne Haute Tension passe. Elle n'est pas proche. Evidemment, si elle était à moins d'un kilomètre, nous la verrions, nous verrions les pylônes mais, à une échelle relativement petite. Aujourd'hui, nous disons que cette trame bocagère offre, globalement, un cadre acceptable permettant d'intégrer une ligne à Haute Tension, les pylônes à Haute Tension.

*(Applaudissements et réactions de la salle)*

Vous poserez votre question tout à l'heure.

**M. GIBLIN**

Je pensais que vous alliez nous parler de l'intégration de la ligne existante, dans le paysage.

**M. CAVALIE**

Oui.

**M. GIBLIN**

Donc, allez-y.

**M. CAVALIE**

Ici, sur cet exemple...

**M. GIBLIN**

Avancez dans votre exposé.

**M. CAVALIE**

Dans cet exemple, une ligne à Haute Tension passe. En revanche, nous constatons que le doublement des lignes augmente l'impact de la ligne dans le paysage et, c'est un effet négatif qu'il faut éviter, à partir de ce que nous avons observé.

L'autre effet de doublement des lignes à Haute Tension – comme cela a été observé ici –, c'est de multiplier le nombre des pylônes. La recommandation est donc d'éviter le doublement des lignes à Haute Tension. Dans le choix d'un nouveau tracé, il est préférable que la nouvelle ligne soit à distance de celle existant.

En termes de tracé, quelle recommandation pouvons-nous faire pour l'organisation de celui-ci ? Quand il s'agit d'éviter des points sensibles, la manière de le faire n'est pas de faire de zigzags ou des lignes brisées très serrées – comme nous le voyons sur la photo avec la ligne rouge – qui augmentent la présence de la ligne dans le paysage mais, de préférer un tracé continue plus doux adoucissant la perception de la ligne dans le paysage.

Dans l'observation de ce que nous avons pu voir, dans une traversée de vallée, ici, quand nous avons des traversées en fond large, la caractéristique du relief fait que, la ligne peut accompagner celui-ci en douceur et, dans ce cas-là, l'impact de la ligne sur ce paysage est relativement réduit.

De la même manière, quand il s'agit de traverser une vallée étroite, la recommandation est de faire ce qui a été fait ici, c'est-à-dire, de laisser les pylônes à grande distance des rebords de la vallée, dans la mesure où la partie la plus sensible du paysage est le bord de vallée, de manière à diminuer cet impact, comme cela a été fait ici. Sur la photo de gauche, le paysage de la vallée apparaît, dans sa présence et, les pylônes sont éloignés de ce rebord.

Enfin le dernier point que nous avons observé, c'est que, effectivement, les zones les plus sensibles d'aujourd'hui sont à proximité des bourgs et, cette sensibilité est augmentée par le fait qu'il y a des lignes de Haute Tension et d'autres de Moyenne Tension qui augmentent l'impact visuel de ces éléments. Nous proposons donc que, à proximité des bourgs et des habitations, nous créions des éléments de plantations qui soient intermédiaires permettant d'atténuer la présence...

*(Réactions de la salle)*

#### **M. GIBLIN**

Vous allez réagir juste après mais, laissez-le terminer et, ensuite, je vous donne la parole.

#### **M. CAVALIE**

Je vous propose de me poser des questions auxquelles j'essaierai de répondre.

Je souhaitais simplement dire, sur cette dernière photo, tant qu'elle est affichée, que je ne pense pas que nous allons cacher les lignes à Haute Tension avec le végétal. Je n'ai jamais dit que nous allions les cacher mais, je dis simplement que, dans ces paysages-là, qui sont en contact direct, c'est-à-dire, quand on a un bourg, une maison, avec un pylône devant être mis en situation rapprochée, la première recommandation est l'éloignement. C'est écrit en haut : « Éviter les proximités de bourgs ou de zones d'habitation. »

Aujourd'hui, nous avons regardé des situations existantes. Ces photos-là sont prises dans la situation existante et nous disons : ne pas reproduire ces situations, éviter les proximités de bourgs. Pour les cas où ces distances ne pourraient pas être maintenues, c'est-à-dire, des situations dans lesquelles il apparaît, très clairement, que la densité de l'habitat fait que des pylônes peuvent se trouver à proximité de certains bourgs ou habitations, le fait de planter des arbres n'a pas pour but de masquer mais, comme nous le faisons dans un aménagement normal, d'améliorer la qualité et l'échelle du paysage dans lequel nous nous trouvons. Par exemple, ici, ce bord de route aura une autre échelle et, il permet de faire une transition légère. C'est un moyen qui n'est pas aussi satisfaisant que le fait d'enlever la ligne ou de la repousser plus loin mais, c'est quand même une amélioration modeste mais, c'est celle que nous proposons.

**M. GIBLIN**

Je vois qu'il y a des questions dans la salle. Nous allons les prendre une par une, s'il vous plaît.

## **Questions - Réponses**

**M. CHENET, Saint-Ouen des Toits**

Je suis assez surpris de la démonstration qui vient d'être faite parce que, je pense que, avoir un pylône à quelques dizaines de mètres de son habitation, excusez-moi mais, cela ne peut pas être remplacé par des arbres. De plus, c'est un décor totalement différent et inacceptable. Je pense que, il faut aussi se rendre compte que, si on se déplace dans les régions dans lesquelles il y a ce genre d'installations de lignes à Haute Tension implantées sur un certain nombre de territoires, personne, en l'état actuel des choses, n'aimerait avoir ceci près de son habitation. Je pense qu'il faudrait, peut-être, faire un sondage auprès de la population mais, je pense qu'un nombre très réduit de personnes pourrait aller dans le sens que vous venez de nous présenter.

Je voudrais également rajouter une chose : j'aimerais que, dans cette étude, on tienne, également, compte de ce qui s'est passé en 1999 ou début 2000 avec la tempête et de toutes les incidences que cela a pu avoir au niveau du réseau et des utilisateurs d'électricité.

Merci.

**M. CAVALIE**

Vous disiez que vous ne pouvez pas accepter ce qui vient d'être présenté. Je voudrais simplement que nous nous comprenions bien. Dans notre mission, nous faisons un bilan de ce que nous avons observé. Nous avons observé qu'il y avait des poteaux et, j'aurais peut-être dû écrire, en gros, que l'impact est négatif. Effectivement, il n'est pas acceptable d'avoir ceci dans son paysage quotidien. Je dis simplement que notre première proposition – cela a été transmis à RTE – a été d'éloigner, au maximum, les lignes, de toutes zones d'habitations. Je dis simplement que, effectivement, il peut y avoir, parfois, cela se fait pour d'autres ouvrages... Je travaillais pour la SNCF qui a été obligée, pour des raisons de rayon de courbure, de passer à très grande proximité d'un village. C'était une nuisance pour le bruit, pour les pylônes mais, après négociation, s'il s'est avéré que, à certains endroits, elle devait passer à proximité de ces points-là, les aménagements paysagers ont été une petite compensation. C'est simplement dans cet esprit-là que cela a été montré. En l'occurrence, la petite compensation, pour ce village-là, ce n'était pas un alignement d'arbres – c'est une image qui a été faite comme cela – mais, la création d'un parc, d'une zone de transition avec le lieu. Encore une fois, ce n'est pas un rideau d'arbres qui va masquer la ligne.

**M. GIBLIN**

Je vous demanderais de poser des questions courtes et de faire des réponses courtes, si c'est possible parce que, sinon, il est déjà presque 9 heures et nous n'avons pas encore fini la soirée.

**M. HERZ**

Une réponse très courte concernant les tempêtes : je rappelle que les deux tempêtes de décembre 1999 ont affecté le réseau de transport et les réseaux de distribution. Pour ce qui concerne le réseau de transport géré par RTE, le nombre de pylônes ayant été détruits représente 0,4 % du total des pylônes du réseau de transport. Tous les clients de RTE ont été réalimentés en trois jours.

**De la salle**

*(Inaudible)* ne plus y avoir d'électricité. Cela ne veut rien dire.

**M. HERZ**

Tous les clients de RTE ont été ré-alimentés en trois jours. Le réseau de transport est maillé, il permet d'assurer la sécurité d'alimentation du territoire national. Je répète que tous les clients de RTE ont été réalimentés en trois jours et, ce qui s'est produit ensuite, ce sont les clients du réseau de distribution puisque ceux-ci sont en capillaire et donc, beaucoup plus longs à réparer.

Face à ces tempêtes, le Ministère de l'Industrie, à travers le Conseil Général des Mines, a fait un rapport dans lequel il recommande, concernant le réseau de transport, un programme de sécurisation de celui-ci. Ce programme a été engagé par RTE. Il consiste à rendre le réseau robuste en cas de nouvelles tempêtes. C'est en cours et les nouvelles lignes sont, bien entendu, conçues pour résister à toutes ces tempêtes.

**M. GIBLIN**

Je vous remercie. Nous allons prendre une autre question de la salle.

**M. LEBLANC, Saint-Hilaire du Harcouët**

J'ai quelques petites modifications à faire : quand vous dites que vous n'allez pas surplomber des habitations ou que vous allez passer à côté, l'inverse a été dit à Villedieu. On pouvait passer sur une habitation. C'est ce qui a été dit à Villedieu par Monsieur Herz. Nous n'en avons pas entendu parler donc, il faut le savoir.

Après ceci, nous avons fait un couloir A pour éviter Saint-Hilaire du Harcouët. Je vois Saint-Hilaire dans le couloir. C'est ce qui a été dit tout à l'heure.

Les pertes sont plus importantes lorsque la ligne est enfouie. Je crois que cela avait été l'inverse à Villedieu.

Je n'ai jamais vu de chênes ou de châtaigniers de 50 mètres de haut. De plus, cela change avec les saisons – c'est ce que vous avez dit –, à un moment ils n'ont plus de feuilles. Chez nous, nous voyons bien les poteaux. Il est donc vrai que, si nous comparons par rapport à une autoroute, cela prend moins de surface au sol – c'est ce que nous avons également compris –. Merci pour cela. Donc globalement, voilà, pour l'instant, je n'ai rien appris. Cela fait deux heures que je suis là, vous avez pris la parole 20 minutes.

Merci.

*(Applaudissements de la salle)*

**M. GIBLIN**

Si vous pouvez répondre sur les surplombs parce que, la question est très précise.

**M. HERZ**

Je ne crois pas avoir dit cela à Villedieu ou alors, c'est que je me suis mal exprimé. Ce que j'ai dit et ce que nous répétons c'est que, nous prenons l'engagement qu'il n'y ait pas de surplomb sur cette nouvelle ligne. Il est vrai que, actuellement, la réglementation, telle qu'elle est en France et dans beaucoup de pays, n'empêche pas le surplomb des bâtiments mais, il est clair que nous souhaitons les éviter. L'ambiguïté vient peut-être de là.

**M. GIBLIN**

Peut-être une dernière question.

**M. LEFRANC**

A titre personnel, je suis paysagiste mais, j'ai un petit peu honte parce que je crois que nous ne faisons pas le même métier. Pour dire qu'une THT s'intègre dans le bocage, je crois que RTE doit vous payer très cher. Je suis désolé mais, vous n'êtes pas intègre.

Maintenant, professionnellement, je ne connais aucun végétal capable de masquer une ligne ou un pylône. Citez-moi des espèces, nous pouvons en parler ensemble, peut-être, entre connaisseurs. Je crois que tout le monde a bien noté votre incapacité à justifier l'intégration paysagère d'une THT. Cela paraissait assez évident.

Vous dites : « Eloigner cette THT de toute habitation. » L'éloigner revient à ne pas la construire.

*(Applaudissements de la salle)*

**M. CAVALIE**

Je ne sais pas si vous m'avez bien entendu, si je me suis mal exprimé : je n'ai pas dit qu'il fallait planter des arbres donc, la question que vous posez, à propos de la hauteur des arbres, n'a pas de sens.

Concernant le fait de cacher la ligne – je le répète, je me suis exprimé autrement –, j'ai dit que c'était un accompagnement paysager des habitations et que le but n'est pas de masquer la ligne. Aussi, ne me faites pas dire ce que je n'ai pas dit.

**De la salle**

C'était marqué sur l'écran : « La THT s'intègre dans le paysage. »

**M. CAVALIE**

Ceci est une autre question. Quand vous parlez de l'intégration de la ligne, je confirme ce que j'ai dit, je confirme que la ligne Haute Tension qui passe à partir du point de vue que nous avons pris, qui est dans le paysage à cinq ou six kilomètres, nous pouvons dire qu'elle s'intègre dans le paysage, dans la mesure où elle n'émerge pas.

Je suis d'accord avec vous pour dire qu'il faut discuter du mot « intégration ».

### **De la salle**

Sur 100 mètres de long.

### **M. CAVALIE**

Non. Je ne suis pas en train de dire que la ligne THT est invisible dans le paysage. Je ne dis pas cela. Je dis que, bien sûr, si nous voulons que la ligne ne se voie pas, il ne faut pas qu'elle soit construite. C'est clair. En tant que paysagiste, je ne vais pas dire que nous allons l'intégrer. Je dis simplement que le paysage que vous avez aujourd'hui, qui est ici, a davantage d'éléments qui atténuent la présence visuelle de la ligne que, par exemple, si nous nous trouvions en Beauce ou dans l'Ardèche où j'ai travaillé pour des problèmes d'installation d'éoliennes où, là, il y a un relief où tous les éléments prennent une force très violente dans le paysage. Je dis cela parce que je l'ai constaté. J'ai fait des kilomètres pour regarder la ligne telle qu'elle est aujourd'hui.

Je sais bien que, chez vous, il y a une partie sentimentale et affective que je peux respecter : vous n'avez pas envie de voir une nouvelle ligne mais, quand je dis, objectivement, qu'il y a des éléments du paysage qui sont favorables à l'intégration visuelle, à l'atténuation de cette présence, je ne vois pas comment on peut dire : « Non. » Et, je ne vois pas en quoi cela serait une faute professionnelle, comme vous semblez me le reprocher, j'espère que vous n'en faites pas mais, de mon côté, j'ai pris ce risque de travailler pour RTE. En revanche, je dirais que je n'avais pas pris, au départ, le risque de faire des documents pour une présentation publique et que, là aussi, je vois que ces documents prêtent à confusion. En tout cas, la ligne Haute Tension, dans votre paysage, ici, passe plus facilement que dans la Beauce ou dans d'autres paysages de France. Cela ne veut pas dire qu'elle est bien, positive. Je dis simplement que, visuellement, en termes d'échelle, le bocage permet de l'intégrer un peu mieux.

### **M. GIBLIN**

Je vous propose que nous n'entamions pas un débat entre spécialistes du paysage parce que, je pourrais également m'en mêler puisque, je suis paysagiste mais, nous allons monopoliser la parole. Avant, le dernier exposé de cette soirée et, ensuite, nous vous donnerons la parole. Suite à de nombreuses remarques qu'il y avait eu dans les réunions précédentes, nous avons demandé à RTE de nous proposer un bilan d'expérience, à partir des lignes électriques existantes. Je crois que c'est Monsieur Desquilbet qui va nous présenter le premier bilan qu'ils ont pu faire de l'état des lieux, du paysage et de l'impact sur l'environnement, à partir de la ligne existante.

## **Quel retour d'expérience tirer des dernières lignes THT réalisées pour réduire les impacts de futurs projets ?**

**M. DESQUILBET**  
**RTE**

Vous nous avez fourni une liste de questions assez précises. Nous avons tenté de répondre, pratiquement, à toutes. Nous ne sommes pas au bout du questionnaire. Il s'agit de la ligne que nous appelons Domloup-Menuel qui part de la banlieue est de Rennes et qui n'arrive pas très loin de la centrale de Flamanville, à l'Etang Bertrand. Cette ligne a un historique. Elle a été construite au début des années 1980. Aujourd'hui, elle a donc un petit peu plus de 20 ans. Sa mise en service s'est étalée entre fin 1984 et début 1985. A l'origine, elle était directe. De Manuel jusqu'à Domloup, elle faisait 178 kilomètres, 381 pylônes soit 2 pylônes au kilomètre.

En 1989, pour renforcer l'alimentation du sud Manche et du littoral qui se développent en termes de population, nous avons fait une alimentation en 400 000 volts d'un poste s'appelant Launay, sur la commune de Saint-Laurent-de-Terregatte et, en 1996, le deuxième circuit a été entré en coupure à Launay donc, aujourd'hui, cela nous fait 188 kilomètres de ligne.

La Commission nous avait demandé de faire le décompte des habitations, des maisons ou du bâti à proximité de cette ligne existante. Nous avons donc profité d'une visite hélicoptérée – deux fois par an, le réseau 400 000 est surveillé par nos agents d'exploitation du réseau qui font des parcours en hélicoptère – pour faire un film dont ont été extraites quelques photos que nous avons fournies à Monsieur Cavalié et, nous avons compté deux surplombs de bâtiments industriels qui sont sous les nappes de conducteurs. A moins de 100 mètres de l'axe de la ligne, nous avons compté 170 maisons isolées, 50 sièges d'exploitations agricoles, 10 hameaux de plus de 5 maisons et 5 zones industrielles. Ces constructions sont, en majorité, antérieures à la construction de la ligne. Souvent, ce sont des bâtisses assez anciennes mais, nous dénotons quelques constructions très récentes. C'est là où nous n'avons pas répondu à toutes les questions parce que, la Commission souhaite savoir quel est le nombre de maisons ayant été construites après la mise en service de la ligne. Cela demande des recherches un peu poussées et nous n'avons pas encore eu le temps de les mener à bien. Donc, ce bilan, c'est l'état d'une construction faite il y a 20 ans. Nous pensons – à travers les études d'environnement faites, nous avons de très bonnes raisons de penser que c'est tout à fait faisable – faire beaucoup mieux avec le nouvel ouvrage.

L'autre point était relatif aux problèmes sanitaires, liés à la santé animale. De mémoire des exploitants du réseau, depuis 20 ans, nous avons recensé trois cas de problèmes sanitaires qui nous ont été signalés, dont deux ayant défrayé la chronique et qui ont fait l'objet de procédures judiciaires intentées contre EDF, à l'époque puis, RTE quand cette dernière a été créée et de diverses expertises pour lesquelles, je dois dire, le résultat est que les expertises ne concluent pas à la responsabilité de la ligne. Les procédures judiciaires sont achevées pour l'une d'entre elles et toujours en cours pour la deuxième.

L'occasion du débat public de rencontrer la population, c'est aussi que des gens se manifestent mais, un troisième cas s'est révélé, pour lequel nous ne savons pas si la ligne est en cause. Une expertise est en cours par RTE, avec l'idée d'appliquer le protocole du GPSE (Groupe Permanent de Sécurité Electrique) qui a, largement, été évoqué lors de la réunion portant sur la santé animale et la relation avec le monde agricole, à Saint-Lô, le 29 novembre.

D'autres problèmes de cohabitation entre la ligne électrique et le monde agricole existent. Un cas s'est révélé au cours du débat public, de perturbation d'une installation électrique de traite et, nous sommes en train d'expertiser pour savoir si cela vient de la proximité avec la ligne ou si c'est un problème intrinsèque à l'exploitation électrique.

Sinon, les cas qui ont été relevés sur l'historique de la ligne, sont : au moment de la création de l'ouvrage, il est apparu des problèmes d'induction dans les clôtures. Nous nous prenions des décharges en touchant les fils autour des champs. Ces cas ont été résolus par des mises à la terre des clôtures.

Aujourd'hui, le retour d'expérience que nous avons ce sont les plaintes qui existent, que nous avons tous les ans, suite à l'élagage des arbres avec des plaintes ou des contacts pris avec RTE – qui ne sont pas forcément des plaintes – et qui concernent le traitement des rémanents (les troncs, les branches coupées lors de l'élagage) ou des problèmes de rendez-vous de nos entreprises partenaires travaillant sur l'élagage pour nous et qui, parfois, oublient de prendre le rendez-vous ou ne respectent pas les horaires convenus.

En gros, c'est le premier ordre de grandeur dans le nombre de problèmes rencontrés par les (*inaudible*) d'exploitation, aujourd'hui et, ces sujets sont traités par les équipes des groupes d'exploitations présentes sur le terrain et qui gèrent la vie des ouvrages, au quotidien.

En termes de santé humaine, aucun problème sanitaire sur la santé humaine n'a été mentionné à RTE, depuis la mise en service de la ligne.

En termes de problèmes environnementaux, la Commission nous proposait deux axes pour étudier ces questions : un premier relatif aux biens immobiliers. Nous avons eu un contentieux avec un propriétaire qui avait une maison à proximité de la ligne et qui avait des difficultés pour la vendre. Il y a eu une expertise – je ne sais plus si c'est parti en judiciaire ou si nous sommes restés dans des relations amiables – et, il s'est avéré que le prix de vente était supérieur à celui du marché et que, d'autre part, il y avait un autre projet d'aménagement ferroviaire très lourd, dans la zone, qui était connu et qui nuisait à la possibilité de revente de la maison.

En termes de tourisme, par rapport à l'installation de cette ligne, aucun problème n'a été rapporté à RTE. En visionnant le film du survol de la ligne, nous avons pu constater qu'un terrain de golf s'est installé sous la ligne, non loin de Saint-Lô et, renseignements pris, il est arrivé après la ligne. Il a commencé par un trou, deux trous et, il s'est un peu agrandi. Cette installation touristique ne nous a rapporté aucun problème, à ce jour. Nous pouvons également signaler une base de loisirs se trouvant au bord d'une rivière, tout contre un des pylônes, à l'endroit où la rivière est traversée et pour laquelle, également, aucun problème n'a été signalé.

La Commission nous avait demandé de retrouver comment avait été faite la concertation, à l'époque de la création de cette ligne. Cela a nécessité de faire appel à des anciens du métier pour savoir comment ils travaillaient, il y a 20 ans. Il est sûr qu'il y avait moins de formalisme. Il n'y avait donc pas de débat public puisque, il existe depuis 1995. Il n'y avait pas d'enquêtes publiques au sens de celles que nous connaissons aujourd'hui pour les grandes infrastructures. Certaines choses ressemblaient. Nous pouvons dire que la démarche était globalement la même, avec moins de formalisation et de démarches encadrées par des thèses juridiques. Il y a donc eu des études faites par les services d'ingénierie, en liaison étroite avec les maires et les services de l'Etat donc, beaucoup moins de prise directe avec la population. Nous étions plutôt dans un travail en bilatéral avec les élus et les services de l'Etat, essentiellement les DRIRE.

La prise en compte des sensibilités environnementales était l'objet d'études faites en interne par RTE, avec l'appui de partenaires un peu comme Messieurs Michelland et Pages. Cela donnait lieu à une étude d'impact, il y a donc eu réalisation d'une étude d'impact, à l'époque. Cette dernière a fait l'objet d'une enquête faite auprès des services de l'Etat et des maires. Enfin, pour la définition du tracé, il y a eu des contacts avec la population mais, c'étaient des réunions dans les mairies, juste avant le chantier, qui avaient pour objet de discuter avec la population, sur les modalités pratiques de réalisation du chantier (où met-on les pistes d'accès aux pylônes ou les positionne-t-on exactement ?). Donc, aujourd'hui, des contacts avec la population existent pour nos chantiers mais, ils sont postérieurs au débat et à l'enquête publics qui se sont ajoutés depuis.

La Commission nous avait également demandé de regarder comment avait été fait le passage dans les secteurs boisés ou protégés. J'ai trouvé deux éléments intéressants de retour d'expérience sur cette ligne : un premier élément est la traversée d'une rivière appelée la Sélune dans le sud de la Manche qui est l'endroit où la ligne passe le plus près du Mont Saint-Michel où, pour des raisons de hauteur des supports et, également, de tenue mécanique, puisque nous avons eu une portée très longue faisant 800 mètres à cet endroit-là, pour franchir l'ensemble de la rivière qui est large puisque, il y a un barrage de EDF sur cette rivière et, pour ne pas être visible du Mont Saint-Michel, pour éviter la co-visibilité, nous avons utilisé les supports Trianon que vous voyez à gauche, avec une disposition en nappe horizontale, des conducteurs.

D'autre part, très peu de forêts sont traversées dans cette zone puisque, il n'y en a pas beaucoup. Il y en a lorsqu'on arrive sur Rennes notamment, la forêt de Chevray où, là, une partie est en tranchée et une autre où les pylônes ont été construits beaucoup plus haut, pour que les conducteurs surplombent la forêt, sans qu'il y ait de coupe des arbres.

Les conséquences de la tempête : c'était également un point qui avait fait l'objet de questions et que la Commission nous avait demandé d'éclaircir. Sur la ligne Domloup-Launay, la partie sud du tracé, en Ille-et-Vilaine, cinq pylônes consécutifs sont tombés le 26 décembre 1999. La ligne a été remise en service en trois temps, à l'époque. D'abord, une structure provisoire a été montée très rapidement, dans les deux semaines qui ont suivi, pour une remise en service de la moitié de la ligne, le 7 janvier. Cette structure a permis de dévier l'endroit où les pylônes étaient tombés, pour les reconstruire et remettre définitivement en service ce circuit le 28 janvier et le deuxième, le 19 février. Ce qui a fait douze jours d'indisponibilité pour un circuit et cinquante-cinq jours pour l'autre. Sur la ligne Launay-Menuel, il n'y a pas eu d'avaries lors de la tempête.

On nous avait également demandé les différentes maintenances importantes. Je pense que c'était dans l'esprit d'une comparaison avec les liaisons souterraines. Donc, au-delà de la maintenance courante que je décris dans le transparent suivant, il y a eu deux opérations qui ont nécessité de nombreuses heures de travail et des moyens importants :

- D'abord, le remplacement de 3 700 entretoises défectueuses, entre 1997 et 2002, pour un coût de 1 million d'euros. Les entretoises sont des petits croisillons que nous mettons entre les conducteurs. Il y en a plusieurs par portée.
- Et, après la tempête, le déploiement de notre programme de sécurisation mécanique du réseau que Olivier a rapidement évoqué. Il a pour but de faire que, si la tempête se reproduit, le réseau ait toujours, au moins, une alimentation par poste, qui tienne mécaniquement. Nous avons donc choisi, dans l'ensemble du réseau qui est maillé, un trajet pour aller de toutes les centrales vers tous les clients et, nous sécurisons celui-ci en renforçant la tenue mécanique des pylônes. Là dessus, nous avons commencé par le réseau 400 000 volts qui est notre plaque la plus

importante au niveau de la sécurité d'alimentation nationale. Donc, pour prendre en compte les nouvelles directives constructives qui ont été édictées après les tempêtes, pour prendre en compte ces vents plus forts, il y a eu le remplacement de deux pylônes sur la ligne et le renforcement de 51 pylônes pour un coût de 2,8 millions d'euros.

Pour terminer, on nous avait également demandé de décrire la maintenance courante et d'évaluer son coût. Les principales tâches pour la maintenance d'une ligne aérienne sont, essentiellement :

- l'entretien des tranchées d'élagage, notamment, il y a eu un programme après la tempête, pour mettre aux normes des tranchées. Il y avait eu un petit peu de laisser-aller, des arbres s'étaient dangereusement rapprochés des lignes et, c'est la principale cause d'endommagement du réseau, qu'il y a eu après la tempête. Ce ne sont pas les pylônes tombés à cause du vent, c'est le vent qui a fait tomber les arbres qui sont, alors, tombés sur les fils, qui ont fait écrouler les pylônes. La première mesure, pour éviter que cela se reproduise, c'est d'écarter un peu les arbres donc, faire que, s'ils tombent, ils ne touchent pas les fils et les pylônes.
- La peinture des pylônes qu'il faut faire régulièrement. Les pylônes galvanisés ne sont pas peints tout de suite. Les pylônes actuels de la ligne n'ont pas encore été repeints.
- Les contrôles par hélicoptère – j'en ai parlé –.
- Des réparations diverses.

En gros, cela coûte environ 400 000 euros par an pour l'ensemble de l'ouvrage.

Pour terminer, nous avons fait un retour d'expérience sur le préjudice visuel. Une démarche a été évoquée – je pense que c'était à Saint-Lô – dans laquelle cette procédure d'indemnisation du préjudice visuel qui, je le rappelle, concerne les propriétaires des habitations (résidences principales ou secondaires), pour lesquels RTE a mis en place, avec l'Etat, il y a, maintenant, treize ans, un processus avec une Commission indépendante pour verser des indemnités – Monsieur Pilate pourrait le décrire plus précisément –. Au moment de la création de cette ligne Menuel-Domloup, la ligne nord-sud, cette indemnisation n'existait pas mais, elle existait au moment de la mise en service de la ligne Domloup-Les Quintes qui est celle traversant la Mayenne et qui va de Rennes jusqu'au Mans. D'ailleurs, c'était la première ligne concernée par ce dispositif qui, en partie, est née des difficultés qui avaient été rencontrées dans la construction de cette ligne.

A l'époque, nous avons eu 301 demandes (le tableau est montré là-haut). 264 propriétés ont été expertisées par cette Commission indépendante du préjudice visuel, pour l'ouvrage Domloup-Les Quintes et 225 riverains ont été indemnisés, pour une distance allant de la proximité immédiate de la ligne, jusqu'à plusieurs centaines de mètres et, en moyenne, de l'ordre de 300 mètres de la ligne.

Voilà.

## **M. GIBLIN**

Merci beaucoup. Je pense que cet exposé peut susciter des questions et même, à la limite, vous pouvez parfaitement – c'est le point de vue de RTE –, même après cette réunion, réagir sur ce bilan qui sera mis à votre disposition après la réunion, probablement sur notre site, pour que vous puissiez avoir, sur certains points qui ne sont pas, purement factuels, vos réactions, vos propres appréciations. En tout cas, soyons heureux que vous nous les fassiez parvenir.

Y a-t-il des questions ?

## Questions - Réponses

### **M. VELLAUD**

Nous allons prendre quelques questions dans la salle et, ensuite, nous passerons aux questions écrites, puisque, un certain nombre est déjà arrivé. Nous pourrions commencer à y répondre.

### **M. CHAUVIN**

Je suis content que vous ayez rectifié un peu la vérité par rapport à Monsieur Herz tout à l'heure, c'est-à-dire que, si j'ai bien compris ce que vous venez de dire, il y a eu 55 jours de problèmes sur la ligne. A moins que j'ai mal compris mais, dans ce cas, corrigez-moi tout de suite.

### **M. DESQUILBET**

Je vais le faire tout de suite : le réseau 400 000, comme la plupart des réseaux de transport – ce n'est pas propre à la France mais, c'est la conception de ces niveaux de tension très élevés – est un maillage. Donc, pour aller d'une centrale jusqu'à une ville, vous avez toujours, au moins, deux trajets. En France, nous ne pouvons pas stocker l'électricité. Nous ne pouvons pas avoir de réserves d'électricité auprès de chaque client qui feraient que, lorsqu'il y a une avarie, les clients ne soient pas coupés. Pour garantir cela, le seul moyen de résister à une avarie, c'est d'avoir, au moins, deux trajets pour les alimenter.

Donc, lorsque, sur le réseau 400 000 volts français – de mémoire – 104 pylônes sont tombés, les 26 et 28 décembre 1999, le réseau 400 000 volts tenait le coup. Il n'y a pas eu de problème d'écroulement général du réseau parce que, il y a suffisamment d'autres trajets pour alimenter les villes. Donc, Rennes n'est pas alimenté que depuis Flamanville ; une ligne vient de Cordemais, de Vitré, de la vallée de la Loire donc, d'autres trajets permettant d'alimenter ces villes. Nous dimensionnons le réseau pour que nous puissions supporter, au moins, un incident, sans coupure mais, en plus, en 400 000 volts, il faut que nous puissions mettre des lignes hors-service pour intervenir dessus. Nous dimensionnons donc le 400 000 volts pour que, certaines lignes étant hors service pour maintenance, nous puissions supporter n'importe qu'elle avarie.

Effectivement, il y a régulièrement des pannes sur notre réseau. Il y a des courts-circuits, des orages, du gel, du givre et notre réseau a, en 400 000 volts, 20 000 courts-circuits par an, essentiellement dus à la foudre. Mais, nous ne coupons pas les clients 20 000 fois parce que, nous avons suffisamment d'autres routes pour leur amener l'électricité.

### **M. CHAUVIN**

Je vais essayer d'être relativement bref, parce que, il y avait plusieurs points dans ma question : par rapport à la Bretagne, tout à l'heure, j'ai bien compris qu'il n'y a pas de centrale, ni quoi que ce soit, par contre, ce que je pourrais dire à ce Monsieur c'est que, il y a beaucoup de vent en Bretagne, d'après ce que je crois et, je ne comprends pas qu'on ne pense pas, du tout, à privilégier l'éolien sur la partie bretonne. On m'a toujours dit : « Bretagne, terre de vent », je ne comprends pas que nous n'y pensions pas actuellement.

Le dernier point que je voulais soulever, c'était par rapport, à la sensibilité environnementale forte. Si j'ai bien entendu, tout à l'heure, lors de l'exposé, je croyais, naïvement que, lorsqu'on était dans une zone de sensibilité environnementalement forte, on ne passait pas dessus or, si j'ai bien entendu ce qu'a dit le Monsieur qui a fait l'exposé sur l'environnement, on peut fort bien marquer : « Sensibilité environnementalement forte » sur une carte mais, cela n'empêche pas de faire passer une ligne aérienne dessus.

## **M. DESQUILBET**

J'ai dit que ce sont des zones sur lesquelles il n'est pas interdit de passer mais, si nous devons le faire, des précautions et des modalités particulières sont à définir et à mettre en œuvre.

### **De la salle**

Juste une remarque : ce n'est pas mis dans le document qui est donné par RTE. J'aimerais qu'il soit indiqué que, lorsqu'on est dans une zone « sensibilité environnementalement forte », il y a la possibilité de pouvoir passer la ligne. Il faudrait que cela soit précisé.

## **M. HERZ**

Cela a été dit.

## **M. DESQUILBET**

Il me semble que c'est écrit dans le document. Nous nous voyons à la fin et je vous montre où c'est indiqué.

### **De la salle**

Ce n'est pas marqué dans le document. Sur les cartes, il est vrai que, lorsque nous voyons cela, nous avons l'impression que des zones sont écartées.

## **M. HERZ**

Ce n'est pas dans la légende de la carte mais, dans le texte. D'ailleurs, nous pouvons noter que, aujourd'hui, des lignes les traversent. Par exemple, la Sélune, la zone verte à l'ouest de Saint-Hilaire-du-Harcouët, est traversée par la ligne actuelle et, elle est hachurée. De mon point de vue, il y a deux types de zones hachurées : les agglomérations, les villes et là, il est clair que c'est la seule interdiction absolue que nous ayons aujourd'hui. Nous n'allons pas construire de ligne à travers Ernée ou Laval ou Mayenne, c'est clair. Ensuite, il y a d'autres zones de forte sensibilité. Par exemple, pour une forêt, si nous avons le choix entre passer à quelques kilomètres à l'ouest d'une forêt, au milieu des zones agricoles et de l'habitat diffus des hameaux ou, de couper dans la forêt, presque à la lisière ou à l'intérieur de la forêt, aujourd'hui, nous pouvons nous poser la question : quel est le moins grave, le moins pire ?

Si nous disons que l'habitat a la priorité, c'est peut-être une démarche qui conduit à dire qu'il faut traverser la forêt. Par contre, si nous considérons que la forêt a une valeur très importante en termes de biotope, d'écosystème et de valeur sentimentale, patrimoniale, historique, affective, nous préserverons la forêt et nous chercherons un tracé en dehors. Peut-être y a-t-il plusieurs sortes de forêts qu'il faut préserver et d'autres moins. Ce sont ces discussions que nous aimerions avoir avec la population, pour mieux définir des règles de construction du tracé.

**M. GIBLIN**

Monsieur, je pense que la réponse qui vous a été faite vous satisfait. Elle sera dans le compte-rendu de cette séance et nous en prenons note.

**M. HERZ**

Et vous pouvez regarder en haut de la page 58 pour avoir le commentaire correspondant.

**M. GIBLIN**

Pouvons-nous passer aux questions écrites ? Il nous reste un certain temps pour pouvoir, aujourd'hui, peut-être, pratiquement, en examiner la plupart, ce qui n'était pas le cas des autres réunions. Nous allons donc commencer à les regarder. Je propose que nous commençons par la question numéro 1. Après tout, premier arrivé, premier servi et nous allons essayer de les faire défiler.

## Questions écrites - Réponses

**M. VELLAUD**

Je vais lire la question succinctement et, si l'auteur veut rajouter quelque chose, il peut demander la parole.

**M. CHENET (question écrite)**

Y a-t-il des études comparatives, notamment, sur les avantages, les inconvénients et les coûts, entre les solutions suivantes :

- la ligne THT telle qu'elle est proposée ;
- la ligne enterrée – *je n'arrive pas à lire* – ;
- le réseau maillé Basse Tension ;
- la transmission en 170 kilovolts, etc. ?

Voir, les aspects techniques, sécuritaires, facilité de mise en œuvre, environnement, financement, santé des êtres humains, animaux, etc.

Je ne sais pas si RTE veut répondre sachant que, une expertise sera menée sur les propositions de RTE, de façon indépendante.

**M. DESQUILBET**

Effectivement, il y a des études comparatives. Nous présentons, dans le chapitre 6, du dossier du Maître d'Ouvrage, les études que nous avons réalisées spécifiquement pour le projet Cotentin-Maine, sachant que, par ailleurs, nous avons des services centraux d'experts, au niveau national, en France, qui développent des technologies, qui innovent sur les technologies, qui inventent de nouveaux fils électriques – même si cela paraît bête – pour transporter plus d'énergie, des fils plus résistants mécaniquement. Ils ont aussi beaucoup travaillé pour le développement des câbles

souterrains. Si, aujourd'hui, la technique est disponible pour faire des lignes 400 000 volts souterraines, c'est parce que RTE a financé de la recherche et a travaillé. Dans notre entreprise, des gens ont fait des études pour développer ces produits.

Nous faisons des études comparatives au niveau générique et, pour chaque projet, nous étudions diverses solutions. Quand nous proposons une ligne aérienne, c'est parce que nous avons regardé les autres solutions. D'ailleurs, je rappelle – comme l'avait expliqué Monsieur Giblin dans son introduction – que, sur ces études, dont une partie, seulement, était dans le dossier du Maître d'Ouvrage mais, que nous avons complété par un document complémentaire que la Commission nous a demandé, le laboratoire italien Cesi fait une contre-expertise pour avoir un regard indépendant et confronter ce que nous avons produit comme travail d'ingénierie à leur savoir-faire internationalement reconnu.

Concrètement, oui, nous avons fait une étude de coûts. Dans celle-ci, nous avons mis tout ce qui pouvait être chiffré. Evidemment, des choses ne peuvent pas être monétisées. La valeur d'un paysage, le fait que, comme vous le disiez, quelqu'un va avoir un pylône à 50 mètres de sa maison, ce sont des choses que nous n'avons pas pu transcrire en euros, pour l'inscrire dans notre bilan économique. Nous avons pris en compte tous les coûts objectivables pour comparer.

Pour terminer, sur la ligne 170 000 volts, nous avons regardé dans le dossier. Nous avons regardé 225 000 volts et, déjà, cela ne marchait pas techniquement. Nous ne sommes donc pas allés voir plus bas dans les niveaux de tension. Il est clair que, pour une centrale nucléaire de 1 600 Mégawatts, le niveau de 400 000 volts est celui qui est adéquat. Les niveaux de tension inférieurs n'avaient pas les qualités de liens synchronisant pour permettre le raccordement de la centrale de Flamanville 3.

#### **M. GIBLIN**

Nous allons passer à la question suivante. C'est une question très courte. J'espère que vous ferez une réponse très courte.

#### **M. FOUCHER (question écrite)**

Existe-t-il des risques de rupture de ligne THT du fait de la neige ou de la glace, coupant les foyers d'alimentation électrique, comme en Vendée ?

#### **M. GIBLIN**

Réponse courte, si possible.

#### **M. DESQUILBET**

Oui.

#### **M. VELLAUD ?**

Troisième question :

**Question écrite anonyme**

Qui devons-nous croire, EDF, RTE ou les associations militantes, sur les effets liés à la centrale nucléaire, ses déchets, ainsi qu'à la ligne THT ?

**M. VELLAUD**

Il faut venir au débat pour écouter les choses. Je ne sais pas si RTE veut amener une réponse.

**M. DESQUILBET**

J'ai une réponse très courte mais, je ne vais peut-être pas la faire.

**M. VELLAUD**

RTE va vous dire qu'il faut les écouter.

**M. GIBLIN**

Je voulais dire que le débat public est fait pour que le citoyen essaie de se faire une opinion et, nous essayons d'organiser l'expression de tous les points de vue mais, nous ne pouvons pas dicter votre sentiment profond. Une fois que vous aurez entendu les uns et les autres, vous jugerez en votre âme et conscience. C'est la seule chose que je peux vous dire.

**De la salle**

*(Intervention inaudible)*

**M. GIBLIN**

C'est une déclaration ou une question ?

**De la salle**

*(Intervention inaudible)*

**M. GIBLIN**

C'est une réponse alors, brève.

**Un intervenant**

Je pense que cela pourrait éclairer la personne ayant posé la question. C'est uniquement pour cela que je réponds.

RTE dit qu'il a mené des études mais, des études ont, également, été menées par d'autres organismes dont un qui est un cabinet de consultants mandatés par la Commission Européenne, appelé ICF. Il était chargé de donner son avis sur le bien-fondé de l'enfouissement des lignes 400 000 volts. Dans ce travail, vous verrez que le plus long projet, en Europe, réalisé en 400 000 volts au Danemark n'a coûté que 3 à 4 fois plus cher et cela, dès l'investissement. Cela répond donc un peu à ce que Monsieur Desquilbet disait en début de séance : ce sont des chiffres qui sont encore moindres à ce que le représentant des câbliers avait annoncé à Villedieu. Pourquoi avions-nous fait

3 à 4 % ? La réponse était donnée par ICF : en s'entendant avec les câbliers pour faire baisser les prix.

Dans l'association, nous partons donc du principe qu'il faut essayer de faire, ici, ce qui a déjà été réalisé avec succès, ailleurs.

## **M. GIBLIN**

Merci.

### **Un intervenant**

Sur le Danemark, juste une réponse très courte : nous nous sommes renseignés quand nous avons entendu parler de ce projet – d'autres raisons expliquent ce faible surcoût – : c'est une liaison qui a une capacité assez faible donc, quand on a une capacité assez faible, le coût d'une liaison aérienne est, par définition, assez élevé par rapport à la capacité de la ligne.

En plus, il s'agissait d'une liaison en bord de mer donc, une zone avec du vent assez fort et des pylônes assez volumineux et, par ailleurs, la ligne souterraine a été conçue au plus juste, au maximum de sa capacité, ce qui fait que, elle ne permet pas de préserver l'avenir, en développant la consommation. C'est-à-dire que, si la consommation ou la production se développe, il faudra une nouvelle ligne alors que, la ligne aérienne aurait permis de préserver l'avenir. Je crois que, dans ce cas-là, la ligne aérienne et la ligne souterraine ne sont pas vraiment comparables. Il ne faut pas généraliser cet exemple, à l'ensemble des cas en Europe.

## **M. GIBLIN**

Je vous propose de continuer sur les questions écrites. La quatrième question :

### **Mayenne Survoltée (question écrite)**

Est-il plus rentable de construire une centrale nucléaire aux déchets non recyclables et une ligne THT, que d'utiliser des énergies écologiques et renouvelables transportées par des lignes à plus faible tension ?

## **M. BONNEAUD**

Je ne vais pas demander à RTE de répondre parce que, ce n'est pas leur domaine. Je vous rappelle que – tous les gens qui suivent ce débat public – toutes les questions concernant l'alimentation électrique et le projet EPR seront transmises à la Commission Particulière du Débat Public qui s'occupe de l'EPR. Donc, à partir du moment où vous avez posé une question écrite, vous aurez une réponse qui ne viendra pas de cette Commission parce que, ce n'est pas notre sujet et, normalement, RTE n'est pas compétent, sauf si Monsieur Herz veut répondre.

## **M. HERZ**

Je voudrais répondre sur les quatre derniers mots : « à plus faible tension. » En fait, le niveau de tension n'est pas seulement lié au niveau des installations de production. Je prendrais uniquement l'exemple de nos collègues allemands : vous savez que ceux-ci ont une politique très volontariste en matière d'énergies renouvelables et, notamment, d'éolien, avec plusieurs milliers de Mégawatts d'éolien prévus pour les dix années à venir et, l'estimation qu'ils font est que, dans les dix ans à

venir, il faudra construire 850 kilomètres de lignes à 380 000 volts, c'est-à-dire, du même niveau que nos lignes à 400 000 volts.

### **De la salle**

*(Intervention inaudible)*

### **M. GIBLIN**

Oui. Vous avez le droit, prenez un micro et allez-y, je vous en prie.

### **M. QUINTON**

Nous, Mayenne survoltée association, qui combattons cette ligne Très Haute Tension et qui proposons des énergies écologiques et renouvelables, nous ne voulons surtout pas de centres d'hyper production comme vous le dites, nous voulons une production d'électricité répartie sur l'ensemble de la France. Nous n'avons donc plus besoin de ces lignes allant jusqu'à 750 000 volts, comme vous nous renvoyez, tout le temps mais, l'objectif est de produire l'électricité le plus près possible d'où elle est consommée. Voilà donc une solution qui exclut complètement cette ligne de 750 000 volts. Les Allemands ont tout faux dans cette situation-là. Il faudra produire à côté de l'endroit où on consomme. Nous ferons des gains énormes, économiquement.

### **M. DESQUILBET**

Ce sont des lignes à 380 000 volts. Ce que vous dites pourrait fonctionner s'il n'y avait que des maisons isolées ou des petits villages mais, pour alimenter une usine, le TGV, la ville de Laval, cela ne fonctionnerait pas de cette manière-là. Il faut assurer un secours. Le mois dernier, j'avais essayé d'expliquer que le réseau électrique s'est développé exactement comme ce que vous décrivez. Des gens avaient leur centrale chez eux, ils ont commencé à se connecter avec leurs voisins pour bénéficier de l'électricité en permanence parce que, votre modèle de production répartie ferait que, en cas d'avarie importante sur une centrale, des gens seraient coupés.

Le deuxième point que je voudrais ajouter porte sur les économies d'échelle. Pourquoi est-ce que, dans tous les pays du monde, quand nous avons commencé à avoir des niveaux de consommation qui ont augmenté, avons-nous commencé à faire des centrales plus grosses donc, du coup des niveaux de tension plus élevés ? Parce que c'est beaucoup plus rentable.

Si nous regardons, simplement, la puissance installée, si chacun devait produire, pour ses besoins, il faudrait, en gros, cinq fois plus de centrales que ce qui est installé aujourd'hui, rien que pour le foisonnement, le fait que tout le monde n'absorbe pas de l'énergie exactement au même moment que son voisin. C'est un point.

Le deuxième point : produire un kilowatt-heure à partir d'une grosse usine revient beaucoup moins cher que de le produire à partir de beaucoup de petites usines. Comme pour les voitures : achetez une voiture chez Renault, cela fait des voitures moins chères que si chaque garagiste fabriquait des voitures dans chaque village.

### **M. GIBLIN**

Soyez bref.

**M. DESQUILBET**

Est-il rentable de construire une centrale ? Evidemment oui, sinon, nous ne le ferions pas.

**M. GIBLIN**

Monsieur Desquilbet, vous êtes un pédagogue mais, vous êtes un peu long aussi, soyez un peu bref parce que, Monsieur veut ré-intervenir, il a le droit. Nous lui donnons le micro.

**M. QUINTON**

Vous savez très bien que, un réseau de 400 000 volts est déjà en place et est largement suffisant. Pour faire un maillage sur la France, nous n'avons pas besoin de nouvelle ligne. Si nous produisons l'électricité à côté des pôles de consommation, nous n'aurons pas ces problèmes-là et, lorsque vous nous dites que les gros pôles de production sont les plus rentables, comptez-vous les ordures que vous faites avec le nucléaire ? Qui va les payer ? Ce n'est pas vous, ce n'est pas moi, ce sont nos enfants et nos petits-enfants. C'est comme la dette de l'Etat.

**M. GIBLIN**

Monsieur, la RTE ne peut pas répondre sur le problème des déchets nucléaires, vous le comprenez bien.

**De la salle**

*(Intervention inaudible)*

**M. DESQUILBET**

Les grosses centrales sont nucléaires, en France, elles sont hydrauliques dans d'autres pays, elles sont au charbon en Chine, donc, ce n'était pas lié à la nature du combustible. Le réseau 400 000 volts actuel n'est pas un réseau surabondant qui nous garantie une bonne fiabilité d'alimentation pour des générations, à partir du moment où la consommation continue à croître.

**M. GIBLIN**

Monsieur Desquilbet, nous allons arrêter là cet échange très intéressant. La question que pose Monsieur n'est pas simplement une question de transport mais aussi, de production, de politique énergétique. Si j'ai bien compris. Cette question-là, comme je l'ai dit tout à l'heure, a été longuement évoquée lors de la réunion de Rennes et, à la suite de cela, un travail collectif a été lancé avec des experts ayant des opinions différentes, très pluralistes, sur le problème des prévisions de demandes énergétiques parce que, cela se relie aussi à cela. Il y a, non seulement, le problème du type de production mais, aussi la quantification des besoins. Je crois que nous n'arriverons, probablement pas à épuiser cette question aujourd'hui mais, elle est, évidemment, liée à notre débat. Cela peut nous entraîner très loin sur le problème des déchets mais, ce n'est pas dans ce lieu que vous pouvez poser cette question.

Nous allons passer à la question suivante, si vous le voulez bien, pour que nous essayions de balayer l'ensemble des questions. Question numéro cinq :

**M. LAFOUX (question écrite)**

A propos de la retombée annoncée de la ligne THT, en Mayenne, il a été cité l'accès au haut débit par Internet. Comment, sur le plan pratique, les zones rurales traversées seront-elles bien bénéficiaires de ces réseaux et pas uniquement les grandes communes mayennaises comme Laval ?

**M. HERZ**

RTE installe des fibres optiques dans ses lignes nouvelles et sur un certain nombre de lignes existantes, pour ses besoins de télécommunications, pour gérer le réseau. En fait, sur un faisceau de 48 fibres optiques que nous pouvons mettre dans un câble électrique, RTE n'a besoin, pour ses propres besoins, que de 10 % de leur capacité donc, l'ensemble des fibres restantes que nous appelons « fibres noires », c'est-à-dire inutilisées, peuvent être mises à la disposition des collectivités locales. Ceci a été décidé dans le cadre d'un Comité Interministériel à l'Aménagement et au Développement du Territoire donc, les collectivités locales qui le souhaitent peuvent contracter avec RTE pour utiliser ces capacités excédentaires en fibres optiques et les louer à des opérateurs de télécommunication. Il faut savoir que, en France, le réseau de transport géré par RTE arrive dans la plupart des agglomérations de plus de 5 000 habitants, au pied des agglomérations. Ce n'est pas le 400 000 volts pour les plus petites, ce sont d'autres niveaux de tension mais, le réseau RTE peut amener des fibres optiques à proximité des agglomérations et les derniers kilomètres peuvent être réalisés par les collectivités locales.

Une nouveauté est en cours d'expérimentation, il s'agit de mettre, sur des pylônes, des antennes Wi-Max, pour avoir, directement, l'équivalent du Wi-Fi en matière de haut débit, par radio. Une expérimentation est actuellement menée en Alsace et le dossier de presse figure, d'ailleurs, sur le site Internet de RTE.

**M. GIBLIN**

Je vous propose de continuer : question de Monsieur Lamy de Granville...

**De la salle**

*(Intervention inaudible)*

**M. GIBLIN**

Nous passons donc à la suivante.

**Mme BEUCHER (question écrite)**

Quelle est la distance minimale entre un pylône THT et une habitation ? C'est une question sur un sujet sensible.

**M. HERZ**

C'est une très courte question. Si vous le permettez, j'ai un jeu de transparents qui explique un peu quelles sont les questions qui sous-tendent les distances aux lignes. Si nous pouvons le présenter. C'est une des questions récurrentes.

**M. GIBLIN**

Pour combien de temps en avez-vous ?

**M. HERZ**

Quelques minutes, cinq minutes.

**M. GIBLIN**

C'est une question qui revient tellement souvent que, vous penserez ce que vous voudrez de ce que va vous dire RTE mais, je crois qu'il faut que nous écoutions leur expression. Ensuite, vous réagirez mais, je pense que c'est une question très importante.

**M. HERZ**

Premièrement, comme cela a déjà été rappelé par Gaëtan tout à l'heure, nous avons l'engagement d'éviter les surplombs et les proximités avec les habitations et les bâtiments d'élevage. C'est notre engagement général sur le projet.

Maintenant, je vais revenir, de façon plus générale, aux questions des distances aux lignes : tout d'abord, au niveau du droit du sol, RTE n'est pas propriétaire des terrains traversés par les lignes. Il n'a pas de droit d'expropriation. Pour pouvoir implanter des pylônes, nous mettons en oeuvre des servitudes d'utilité publique puisque les lignes sont d'utilité publique, à proximité et sous les lignes pour faciliter l'implantation et l'exploitation des lignes. Le propriétaire conserve la propriété et la jouissance des terrains. Il est indemnisé du préjudice que ces servitudes causent. Aucun texte réglementaire national n'interdit de construire sous les lignes ou à proximité d'une ligne. Chaque commune peut, en revanche, l'interdire au niveau de ses dispositions d'urbanisme.

En revanche, RTE respecte un certain nombre de réglementations :

- les distances d'éloignement de sécurité électrique, pour éviter des amorçages des arcs électriques entre les câbles conducteurs isolés par l'air et les obstacles ;
- la résistance mécanique dont nous avons parlé à propos des tempêtes ;
- sur les champs électromagnétiques, RTE respecte, à travers l'arrêté technique, la recommandation de l'Union Européenne. Un certain nombre de lois existent en matière d'eau, de bruit, de zones environnementales protégées, de sites et de monuments classés qui nous obligent à prendre en compte ces sites et à avoir une certaine distance ;
- et également, les réglementations en matière de permis de construire.

Le suivant concerne les distances minimales de sécurité électrique. Là, ce sont quelques mètres, c'est donc, la sécurité électrique pour éviter un amorçage entre les lignes électriques et les obstacles voisins. Nous faisons un peu mieux que les distances réglementaires.

Deuxième aspect, ce sont les distances vis-à-vis de la végétation : il s'agit d'éviter un amorçage électrique et, comme le disait Gaëtan, les chutes d'arbres sur les câbles. Nous prenons donc, également, quelques dispositions.

Vis-à-vis des bâtiments, il n'y a pas de règle. Tout se fait à travers la concertation avec des études environnementales approfondies. Nous recenserons l'ensemble des bâtiments (d'élevage, d'habitation) lors de la concertation et le tracé résulte du meilleur compromis entre l'ensemble des acteurs. Comme cela a déjà été indiqué, notamment par Monsieur Michelland, le bâti est une priorité de cette zone.

Concernant les pylônes eux-mêmes, nous implantons chaque pylône en discutant, pylône par pylône, avec le propriétaire et l'exploitant concernés puisque, avec des portées de 500 mètres, nous avons une marge qui nous permet de nous positionner au mieux.

Concernant la question sur les distances entre deux lignes, nous en avons parlé. Monsieur Cavalié avait présenté, tout à l'heure, le fait que, du point de vue du paysage, il n'apparaît pas souhaitable d'avoir deux lignes jumelées. La distance entre deux lignes est de, au moins, 60 mètres, pour des raisons d'exploitation de la ligne, comme vous pouvez le voir ici. Pour ce qui concerne le regroupement avec la ligne existante, nous avons, dans nos engagements avec l'Etat, le but de nous rapprocher des infrastructures existantes. Donc, de nous rapprocher des infrastructures, qu'il s'agisse d'autres lignes électriques ou de routes, d'autoroutes, etc.

*(Sifflets de la salle)*

#### **M. GIBLIN**

Je demande un peu de calme.

#### **M. HERZ**

Sur ce transparent, vous pouvez voir que, la possibilité de se regrouper avec la ligne existante n'est pas possible. Je terminerai par des possibilités de maîtrise de l'utilisation du sol qui sont offertes aux Préfets de département, d'instituer des servitudes sous les lignes. Le Préfet de département a la possibilité d'instituer, sous les lignes électriques, des distances d'isolement, des servitudes, dans lesquelles nous pouvons interdire les constructions d'habitations et d'établissements recevant du public. C'est l'état de la législation. Si le Préfet le souhaite, il peut mettre en œuvre ce genre de servitudes avec des largeurs de bandes allant jusqu'à 15 mètres, de l'extrémité du surplomb des conducteurs, et un cercle autour des pylônes de 40 mètres ou de la hauteur du pylône, s'il est plus haut.

#### **M. GIBLIN**

Je crois qu'il est parfaitement clair, dans ce qu'a dit M. Herz, qu'il n'y a pas de règle aujourd'hui. La réglementation française ne comporte pas de règle.

Deuxièmement, je m'adresse à Monsieur Herz et je lui dis que la question qui lui a été posée n'était pas : « quelles sont les règles ? », il n'y en a pas de très strictes aujourd'hui, mais, c'est : quelles sont vos pratiques et quelle sera, éventuellement, la façon dont vous traiterez ce problème dans la ligne nouvelle. »

C'est pour cela, je pense qu'il y a eu quelques réactions de la salle parce que, les personnes qui ont un peu chahuté, avaient le sentiment que vous ne répondiez pas, tout à fait, à leurs préoccupations.

**M. HERZ**

La question posée concerne les distances pour lesquelles il faut rappeler le cadre dans lequel nous nous instituons. Par ailleurs, je rappellerai que nous avons indiqué que nous nous engageons à éviter les surplombs, à nous mettre le plus loin possible des habitations et des bâtiments d'élevage, lors de la concertation.

Par ailleurs, Gaëtan a présenté le retour de la ligne existante qui montre bien que le cas des proximités avec la ligne est relativement limité.

**M. GIBLIN**

Je propose que nous enchaînions. Nous avons encore une petite dizaine de questions qui ont été écrites. S'il nous reste du temps, nous vous donnerons la parole.

**De la salle**

Monsieur Giblin, êtes-vous responsable de ce débat ? Vous octroyez 10 minutes de propagande à Monsieur Herz, sur une question qui prend trois secondes. Je vous remercie.

*(Applaudissements de la salle)*

**M. GIBLIN**

Il est vrai que la présentation a été un peu plus longue que je ne l'aurais souhaité mais, je pense qu'il faut donner la parole. Je note, en tant que Commission, c'est que l'exposé qu'il a présenté n'a pas répondu aux attentes. C'est déjà une chose que j'ai entendue. Donc, il me semble que, dans ce débat sur l'éloignement des lignes, la distance aux lignes, il faut, probablement continuer à approfondir le sujet. Voilà ce que je peux dire. Au moins, l'intervention de Monsieur Herz – je lui ai donné la parole, il l'a prise, peut-être un peu longuement – avait le mérite de révéler votre sensibilité par rapport à la manière dont il a formulé sa réponse.

Je pense que nous pouvons, peut-être, passer à la suite des questions écrites, s'il vous plaît.

**M. LAMY (question écrite)**

La faune et la flore ont-elles été étudiées avant et après l'implantation des lignes existantes, par qui et pour qui, pour quoi, jusqu'où, évolution éventuelle de la structure cellulaire, infra-cellulaire, homéostasie ?

**M. GIBLIN**

Qui peut ou souhaite répondre ?

**M. LAMY**

Ce sont des sujets d'approfondissement qui avaient été proposés lorsque la première ligne avait été faite, lors de la première – pas enquête puisque, il n'y en avait pas eu – concertation très organisée, c'est-à-dire, au moment où le débat public – il n'y avait pas eu de débat public –... Au niveau de la faculté de Caen, des thésards étaient prêts à se lancer dans l'aventure, à travailler sur le terrain tout au long de la ligne. Cela leur été littéralement refusé. Donc, je repose la question : la faune et la flore ont-elles été étudiées, avant et après l'implantation des lignes existantes, pour qui, pour quoi,

jusqu'où, structures cellulaires et infra-cellulaires ? Cela pouvait très bien être fait, cela fait 30 ans que nous l'attendons....

.../...

**M. GIBLIN**

Monsieur Lamy, vous aurez une réponse écrite car, nous sentons bien que, sur ce sujet-là, il est un peu difficile de vous répondre pendant la séance.

Nous passons à la question suivante :

**De la salle**

Excusez-moi mais, est-ce que cela pourrait être un sujet d'étude du GPSE ?

**M. GIBLIN**

Le GPSE porte sur la santé animale, sur les animaux d'élevage, cela ne concerne pas les animaux sauvages or, je pense que, lorsque nous parlons de faune – je ne sais pas comment le traduit Monsieur Lamy – ce n'est pas le bétail, si ?

**M. LAMY**

Non, c'est plutôt la faune et la flore en évolution. (*Inaudible*) voir comment elle supporte la chose (*inaudible*) les plantes ne se déplaçant pas, elles restent très longtemps (*inaudible*) absolument formidable.

**M. GIBLIN**

Je pense que cela ne serait pas dans la compétence du GPSE qui a, déjà, suffisamment à faire avec la santé animale mais, c'est un sujet sûrement très intéressant.

La question suivante :

**Mme RAMES-COAT (question écrite)**

Pourquoi, dans vos documents de référence n'est-il pas cité le rapport remis à la DGS, en novembre 2004, sur les effets des champs magnétiques basse fréquence sur la santé, qui conclut à la nécessité de transcrire la réglementation européenne en droit français ?

**M. GIBLIN ?**

Ce rapport est disponible sur notre site Internet de la Commission Particulière. Vous pouvez donc y trouver ce document ; nous avons veillé à ce qu'il soit communiqué.

Autre question de Madame Rames-Coat :

**Mme RAMES-COAT (question écrite)**

Qui a conduit le CIRC à classer, en 2002, les champs magnétiques basse fréquence dans la catégorie 2B des cancérigènes possibles ? Pourquoi le seuil d'impact semble situé à 0,4 micro tesla au vu des

études internationales alors que, à 100 mètres d'une ligne à 400 000 volts, le champ magnétique mesuré est de 1 micro tesla ?

**M. GIBLIN**

Est-ce que des personnes souhaitent répondre ?

**M. HERZ**

Première question : le rapport remis à la DGS est dans l'annexe bibliographique de notre dossier et, sur le site de la CPDP. Effectivement, il conclut – c'est l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France – à la nécessité de transcrire, non pas la réglementation mais, la recommandation européenne en droit français. Cette dernière – nous parlons de la recommandation de 1999 et non de la directive de 2004 sur les travailleurs –, pour ce qui concerne la ligne électrique, elle est retranscrite dans l'arrêté technique que je citais tout à l'heure. Il faut savoir que, pour les champs électromagnétiques basse fréquence, c'est-à-dire, le 50 hertz du courant électrique, l'exposition liée à des lignes du réseau de transport n'est que 0,4 % du nombre de personnes exposées. Il y a beaucoup de champs électromagnétiques dans les maisons.

Deuxième question : qu'est-ce qui a conduit le CIRC ? De ce que je comprends de ce que disent les instances sanitaires, les champs magnétiques basse fréquence ont été classés dans la catégorie des cancérigènes possibles parce que, ils ne l'ont pas classé dans les cancérigènes probables, par manque d'éléments. Un certain nombre d'études épidémiologiques mettent en évidence des corrélations statistiques mais, aucune étude biologique n'a permis de les expliquer. D'ailleurs, d'autres produits sont dans cette catégorie, comme le café.

**M. GIBLIN**

Sur ce point, nous aurons le point de vue de l'OMS, lors de la réunion du 11 janvier à Châteaugiron, sur la santé humaine. Evidemment, si vous ne pouvez pas y aller, vous aurez le compte-rendu de celle-ci.

**M. HERZ**

Concernant le dernier point, nous aurons, aussi, je le pense, le point de vue de l'OMS et des médecins qui seront là. La valeur de 0,4 micro tesla n'est pas un seuil d'impact, c'est une valeur utilisée en épidémiologie parce que, si nous avons utilisé une valeur supérieure, il n'y aurait pas eu d'échantillon représentatif parce que, nous sommes sur 0,5 % de la population française donc, sur des populations très faibles, ce qui rend difficile les études épidémiologiques qui doivent manipuler des chiffres statistiques importants.

Je n'en dis pas plus, ce sera détaillé à Châteaugiron et tout sera dans les comptes-rendus.

**M. GIBLIN**

Nous passons à la question suivante. Question numéro 10 :

**Mme RAMES-COAT (question écrite)**

Quelle technique présente la plus grande emprise au sol, sachant que vous signalez dans votre dossier, une emprise de 15 mètres pour une ligne souterraine et de 60 mètres pour une ligne aérienne et 25 à 100 mètres carrés neutralisés par chaque pylône ?

**M. HERZ**

Cela dépend de quelle emprise nous parlons. Les lignes aériennes, par définition, sont aériennes donc, il n'y a pas d'emprise sur le sol lui-même.

**M. GIBLIN**

Je pense qu'il s'agit, clairement, d'emprise au sol, dans ce cas-là.

**M. HERZ**

S'agissant de l'emprise au sol, ce sont les pylônes et les postes. L'emprise au sol est de 25 à 100 mètres carrés par pylône.

**M. GIBLIN**

Question suivante. Il nous reste plus que deux questions.

**Mme RAMES-COAT (question écrite)**

Dans son discours au 17<sup>ème</sup> congrès mondial de l'énergie en 2001, EDF prévoyait une mise en œuvre, à l'échelle industrielle, des technologies CIG (câbles à isolation gazeuse) et supraconducteurs utilisables, pour les lignes THT, à un horizon de 5 à 10 ans ? Où en sont ces technologies ? Qu'en est-il de ces annonces en 2006, échéance de leur mise en œuvre ? Leur surcoût concerne-t-il l'investissement, l'exploitation ou la maintenance ?

**M. GIBLIN**

La personne qui a posé cette question est-elle encore dans la salle ? Elle peut, peut-être, préciser ? Oui. Vous avez l'air très compétente sur ce sujet.

**Madame RAMES-COAT**

Je ne suis pas particulièrement compétente mais, des rapports sont émis et, il suffit de les lire pour trouver des informations. Pourriez-vous me redonner le texte de ma question, s'il vous plaît ?

*Le texte de la question est projeté.*

Beaucoup d'effets d'annonces sont faits par EDF et, notamment, en 2001, lors d'un congrès mondial, on annonce qu'on va mettre des câbles à isolation gazeuse et des supraconducteurs en route, pour faire des lignes souterraines parce que, il est déjà admis que les lignes aériennes ne sont plus acceptables pour les populations. Or, à l'heure actuelle, nous constatons que nous sommes encore en train de discuter pour savoir s'il faut mettre des lignes aériennes qui vont avoir un impact désastreux sur le tourisme, notamment, en Bretagne alors que, les technologies existent, qu'elles sont mises en place en Suède ou au Danemark. Tout à l'heure, concernant votre remarque sur le

Danemark, sur le fait que, là-bas, il y avait de grands vents, je rappelle que, il y a encore quinze jours, nous avions des vents à 140 kilomètres-heure en Bretagne.

Ma question est donc la suivante : vous dites qu'il y a de plus forts investissements mais, nous savons très bien que, en termes d'exploitation, celle-ci coûte moins cher en souterrain qu'en aérien et, que la difficulté est le risque de maintenance parce que, il est plus difficile d'intervenir, en maintenance, sur une ligne enterrée parce que, il faut la déterrer pour repérer la faille que, sur une ligne aérienne complètement accessible.

### **M. GIBLIN**

Dans les technologies que vous évoquez, il me semble que deux sont très précises (câbles à isolation gazeuse) et les supraconducteurs. Sur ce point, je pense que nous pourrions, peut-être, vous faire une réponse écrite plus complète en interrogeant les fabricants de câbles parce que, c'est une question qui s'adresse autant à eux que, au transporteur.

Le transporteur (RTE) va rapidement donner son point de vue.

### **M. DESQUILBET**

Là, vous flattez mon péché mignon parce que, cela fait trois ans que je travaille chez RTE mais, auparavant, j'ai fait quinze ans de recherche sur les composants de réseaux électriques et, notamment, ceux-ci donc, je vais tenter de ne pas passer trois heures sur le sujet, Monsieur le Président.

Le câble à isolation gazeuse est, effectivement, disponible techniquement, aujourd'hui, comme le câble à isolation synthétique qui est celui sur lequel nous avons fondé notre estimation. Pourquoi n'avons-nous pas choisi le CIG ? Parce que, il est plus adapté à des niveaux de puissances supérieurs. C'est un câble qui est rentable par rapport à son concurrent, le CIS, si nous voulions transporter beaucoup plus d'énergie. C'est un câble qui, du coup, n'est pas très aimé des exploitants de réseaux parce que, quand on met un seul câble pour alimenter 3 ou 4 millions de personnes, lorsque, il tombe en panne, cela fait beaucoup de monde coupé. Nous préférons donc le CIS qui limite à 1 ou 2 millions de personnes alimentées, le transit qu'il peut avoir.

Autre argument, le CIG est plutôt prévu pour un environnement urbain et pour une pose sur des longueurs plus courtes. Voilà pourquoi nous avons plutôt pris le CIS.

### **M. GIBLIN**

La question portait, également, sur l'état d'avancement de ces techniques.

### **M. DESQUILBET**

CIS et CIG sont disponibles en catalogue. Ce n'est pas utilisé sur des distances de 150 kilomètres mais, seulement pour quelques dizaines de kilomètres dans les zones urbaines mais, cela ne l'est pas en zones rurales. Dans le contrat de service public que nous avons signé avec l'Etat, il y a un mois, il a bien été confirmé que, pour le niveau de tension du 400 000 volts, en zones rurales, nous resterions en technologie aérienne.

S'agissant des supraconducteurs, là, nous sommes plutôt dans de la science-fiction. Cela m'étonnerait que EDF ait prétendu une mise en œuvre à courte distance pour des câbles.

Aujourd'hui, le supraconducteur a fait un gros progrès à la fin des années 1980 durant lesquelles nous sommes passés de 4 Kelvin donc, l'hélium liquide, pour les supraconducteurs dits : « A basse température critique », à des supraconducteurs à 77 Kelvin (-200°C), dans de l'azote liquide, ce qui a permis un gain significatif mais, nous restons à des technologies de laboratoire. Nous sommes sur des prototypes, en supraconducteurs. Pour nous, c'est un peu le Saint Graal ; le jour où nous trouverons un matériau supraconducteur peu cher à température ambiante, il n'y aura plus besoin de réseau de transport parce que, nous pourrions transporter l'énergie à un niveau de tension très faible, sans en perdre en route. L'origine du 400 000 volts est que nous ne voulons pas perdre d'énergie en route quand nous devons transporter beaucoup d'énergie sur une grande distance. Donc, il est sûr que, si nous trouvions un supraconducteur, ce serait fabuleux. Ce serait une révolution dans le monde de l'électricité. Aujourd'hui, nous en sommes très loin. Je ne suis pas sûr que nos enfants verront le supraconducteur. Aujourd'hui, nous avons des dispositifs très petits qui marchent mais, pas de ligne.

### **M. GIBLIN**

Ceci est une question très technique. Je vous propose que nous complétions cette réponse orale par une réponse écrite qui vous sera faite, Madame et qui sera disponible pour tout le monde. Nous reposerons la question à RTE et, je pense que nous le ferons aussi au syndicat des câbliers, pour que nous ayons un double point de vue sur cette question.

Il nous reste la question numéro 12 :

### **M. AUDOIN (question écrite)**

Que deviendra l'esthétique et le tourisme, si une ligne THT est implantée dans l'environnement d'une commune de caractère, qui fait des efforts financiers pour enterrer les lignes électriques et de télécommunication ?

### **M. GIBLIN**

Je pense que la question s'adresse directement à RTE.

### **M. HERZ**

Avant que la question soit posée, nous serons présents pour discuter avec la commune en question pour voir, au mieux, si jamais les fuseaux de la concertation devaient impacter cette commune, celle-ci sera dans la concertation et nous en discuterons avec elle. Je crois que, le fait qu'il y ait des caractères à protéger au niveau de l'esthétique ou du tourisme, fait partie des choses que nous prenons en compte.

### **M. GIBLIN**

Merci beaucoup. Je pense que, maintenant, nous pouvons peut-être arrêter notre réunion. Il est 10 heures passées. Il reste six questions écrites que nous n'avons pas traitées parce que, elles n'étaient pas arrivées à la tribune, elles ont été posées en fin de réunion. Nous y répondrons par écrit.

Je voulais vous remercier, principalement, pour la bonne tenue de cette réunion, le calme, la manière dont nous nous sommes... Je comprends vos sourires mais, par rapport à la réunion de, il y a un mois, je trouve que celle-ci s'est mieux passée. Il y avait, peut-être, un peu moins de tonus

dans la réunion, dans les échanges mais, en tout cas, nous avons, au moins, pu avancer sur une question qui préoccupe beaucoup de monde. Nous n'avons, peut-être, pas avancé aussi loin que vous le souhaitiez, au cours de cette réunion. Nous, Commission, nous avons noté un certain nombre de vos préoccupations qui sont présentes et que nous avons bien enregistrées.

**De la salle**

Si la réunion s'est bien tenue, c'est peut-être qu'elle n'intéresse pas grand monde !

**M. GIBLIN**

Il y avait une centaine de personnes. Ce n'est pas si mal. Effectivement, jusqu'à présent, c'est le plus mauvais score mais, on ne peut pas toujours remplir une salle. Je vous remercie beaucoup.

**De la salle**

On n'a rien appris. Elle n'avait aucun intérêt parce que, il n'y avait rien d'intéressant à dire.

**M. GIBLIN**

Ce n'est pas notre avis mais, vous pouvez avoir cet avis-là. Je vous souhaite une bonne soirée, pour ce qu'il en reste.

**De la salle**

*(Intervention inaudible)*

**Un intervenant**

Ce n'est pas par rapport à la ligne Cotentin-Maine. C'est un document appelé « Le contrat de service public » dans lequel, dans le cadre de l'ouverture du capital...

**M. GIBLIN**

La séance est terminée. Vous pouvez discuter avec ce Monsieur dans la salle, si vous le voulez.

Si vous le souhaitez, un pot amical est servi à l'extérieur de la salle.