

Concertation sur la liaison en courant continu France-Espagne

**Commission « Courant continu et santé »
Verbatim réunion du 23 février 2009**

Préfecture des Pyrénées Orientales – Perpignan

Présents

M. Robert Guillaumont	président de la commission
M. Jean-Pierre Tiffon	secrétariat logistique de la concertation
M. Gérard Amiel	collectif non à la THT
M. Laurent Belmas	collectif non à la THT
M. Ludovic Courset	RTE - chef du projet
M. Bernat Cristofol	Defensa de la Terra
M. Yves Decoeur	RTE - directeur du projet
M. François Deschamps	RTE CNER - expert
Mme. Valérie Fricot	collectif non à la THT - groupe Femmes, santé & THT
M. Jean-Patrice Gautier	maire-adjoint Argelès-sur-mer
M. Jean-Michel Grabolosa	conseiller municipal Perpignan – représentant le sénateur JP Alduy
Mme Dominique Janin	présidente de Defensa de la Terra
Dr. Joan Marti	No à la MAT
M. Pierre Le Ruz	CRIIREM
M. Christian L'Hostis	Sydeco – conseiller municipal Maureillas-Las-Illas
M. Jean-Claude Péralba	président du Sydeco - maire de Villemolaque
M. Alexandre Puignau	Sydeco - maire de Les Cluses

La séance est ouverte à 14 heures 15.

M. GUILLAUMONT.- Je vais donner la parole à M. Tiffon qui a une petite annonce préalable à vous faire.

M. TIFFON.- Bonjour à tous. J'ai une demande à vous faire. Georges Mercadal a été sollicité vendredi après-midi par Arte qui souhaite réaliser un reportage pour une émission programmée prochainement. Je vais vous donner notre position, puis vous poser une question. Notre position est que, pour l'instant, nous n'avons jamais autorisé et ouvert les réunions de commissions aux journalistes, parce que, si on le fait pour un, on va le faire forcément pour l'ensemble des journalistes. Donc, la règle du jeu avait été de ne pas ouvrir les commissions à la présence des journalistes. En revanche, lors de la première réunion Environnement, les journalistes de France 3 sont venus et ont tourné des images muettes de la réunion, ensuite ils ont interviewé qui le souhaitait.

Je vous demande deux choses : acceptez-vous qu'une journaliste d'Arte prenne des images muettes de la réunion ? Il faut que je vous demande l'autorisation.

Deuxième point : qu'elle puisse interviewer qui le souhaitera à l'issue de la réunion ?

Cela me paraît une règle assez facile à accepter. C'est la position que nous avons définie.

Cette journaliste me demande d'assister à la réunion sans tourner. Ce n'est pas quelque chose sur lequel nous avons décidé de donner notre accord. Est-ce que vous accepteriez qu'elle soit présente à la table à côté du technicien qui procède aux enregistrements, en témoin muet mais sans caméra ? La position que nous avons est qu'elle puisse filmer et vous interviewer, si vous en êtes d'accord. Elle formule une demande supplémentaire d'être présente comme témoin muet à notre réunion. Je vous laisse la liberté d'y répondre.

M. BELMAS.- En ce qui concerne le Collectif, cela ne pose pas de problème.

M. TIFFON.- Donc, qu'elle soit présente comme témoin muet, d'accord. Qu'elle puisse vous interviewer ensuite, d'accord également.

M. PERALBA.- Pour ce qui concerne les élus, nous n'avons a priori pas d'objection, si ce n'est que nous découvrons aujourd'hui les règles que vous avez édictées sur la présence ou pas de journalistes.

M. TIFFON.- C'était lors de la première réunion, vous êtes arrivé en retard.

M. PERALBA.- Si c'est pour prendre des notes, je n'en vois pas trop l'intérêt, puisqu'il y a le verbatim qui est mis en ligne.

M. TIFFON.- Au-delà, si elle y voit son intérêt, est-ce que vous l'acceptez ou non ?

M. GAUTIER.- Sur les deux premières questions, je répondrai oui. Sur la troisième question, présence muette de la journaliste, je n'en vois pas l'intérêt pour la réunion, et l'intérêt de la journaliste n'est pas l'objet du débat.

M. TIFFON.- A la rigueur, vous ne souhaitez pas qu'elle soit présente, puisqu'elle a le verbatim ?

Mme Anna SALZDERG.- Le fait d'assister en direct à la réunion me permet de bien m'informer du dossier, de gagner du temps et de m'avancer sur mon temps de travail, plutôt que de lire à la fin tout le déroulement. De plus, quand on voit les choses, c'est différent de quand on les lit. C'est pour bien comprendre les enjeux, dans un but d'honnêteté et de bien retranscrire.

M. CRISTOFOL.- Aucune objection, au contraire ! Plus on parlera de ce dossier, plus il y aura de journalistes qui s'y intéressent, en muet ou en caméra, plus l'information pourra circuler et moins il y aura de fermeture dans l'information –je fais allusion à quelques difficultés pour notre Collectif à faire passer les informations, vous n'y êtes pour rien, je ne vous accable pas, mais plus les journalistes pourront répercuter ce qui se passe à l'intérieur de ces commissions et ce qui est réellement en débat, mieux ce sera.

M. TIFFON.- J'entends que, tout d'abord, vous acceptez que madame filme quelques instants la réunion en muet, avant l'ouverture du débat et de nos discussions, et qu'elle puisse procéder à des interviews. Entre-temps, Madame, vous éteignez votre caméra, vous êtes présente à la réunion sans intervenir, pour vous imprégner du dossier. Nous n'avons pas envie d'être sous le regard des caméras, il y a des concertations en cours...

Mme SALZDERG.- Ma caméra est toute petite !

M. TIFFON.- Je sais, Madame, mais si la vôtre est petite, d'autres peuvent être beaucoup plus grandes ! Merci beaucoup.

M. GUILLAUMONT.- Je pense que, maintenant, nous pouvons commencer nos débats.

Je voudrais d'abord souhaiter la bienvenue à M. Le Ruz qui a accepté de venir nous donner son point de vue sur le problème qui nous intéresse. J'avais contacté également M. Souvet, sur proposition d'un certain nombre de membres. Il m'a répondu qu'il ne pouvait pas venir, mais il m'a également dit qu'il devait rencontrer M. Le Ruz au cours de cette semaine, et je lui ai demandé qu'à défaut de me donner ses commentaires par écrit, il discute avec M. Le Ruz pour avoir un point de vue un peu global.

J'ai demandé à M. Ludovic Courset, qui est le chef du projet, et à M. François Deschamps, qui est un spécialiste des champs électromagnétiques chez RTE, de venir à cette réunion, non pas pour prendre la parole, mais pour, le cas échéant, répondre à des questions techniques qui ne seraient pas apparues la dernière fois.

Avant de vous proposer un ordre du jour, qui est toujours informel mais qui est nécessaire pour structurer la réunion, je voudrais d'abord vous donner quelques informations.

Comme vous l'avez vu, le compte-rendu de la réunion du 9 février a été mis sur le site vendredi dernier, ce qui laisse évidemment peu de temps pour le lire. Peut-être l'avez-vous déjà fait. Si c'est le cas et si vous avez des premières remarques, je les prendrai tout à l'heure. Sinon, vous faites remonter vos remarques sur le compte-rendu soit à moi, soit à Isabelle Lilli.

Maintenant, je pense que chacun a en tête ce qui s'est dit à la dernière réunion, mais, pour faciliter les échanges, j'ai mis à votre disposition un certain nombre de documents écrits qui sont ceux qui ont été présentés à la précédente réunion : le compte-rendu et un document qui concerne les recommandations à propos des champs électromagnétiques. Egalement j'ai transmis –vous n'en avez peut-être pas eu copie, mais je pense que vous en avez eu connaissance- les questions sur lesquelles nous devons aujourd'hui centrer nos discussions. M. Le Ruz les a et c'est sur ces questions évidemment que nous avons à parler aujourd'hui. Nous allons entendre M. Le Ruz et avoir une discussion avec lui, mais,

sans préjuger de l'issue de cette discussion, je voudrais vous demander de penser à la suite du travail de la commission, parce qu'il est important de faire le point maintenant. En effet, je pense qu'après cette deuxième réunion vous aurez consolidé -je ne dis pas « nous », parce que je suis un peu en dehors de l'affaire- vos points de vue sur les effets des champs magnétiques sur la santé. Certains points de vue seront sûrement divergents, peut-être même irréductibles, et il me paraît difficile de dresser aujourd'hui un constat objectif. Mais on en reparlera, peut-être que je peux me tromper.

De plus, il peut apparaître de nouveaux points pour lesquels il serait peut-être nécessaire d'avoir une expertise ou une discussion. Je pense que, dans cette commission, il faut que toutes les questions puissent être posées et que toutes les réponses puissent également être apportées. Personnellement, je pense qu'il est nécessaire de se rencontrer une dernière fois pour établir, par exemple sur la base d'une note récapitulative de nos discussions que je vous propose d'établir et de vous transmettre, la liste des convergences et des divergences, et une troisième réunion laisserait aussi le temps de régler quelques points en suspens, s'il y en a qui restent, peut-être de faire appel à d'autres experts, au moins par écrit, puisque le temps est quand même limité, sur des questions que l'on n'aurait pas pu finalement bien éclairer à travers les deux réunions. Puis ce petit texte que l'on examinerait ensemble serait quelque chose qui préfigurerait le rapport de la commission.

Voilà ce que je vous propose. Je voudrais dire également que la commission, comme vous le savez, n'est pas un lieu de négociation et que, devant des points de vue divergents, peut-être opposés, qui ne sont pas réductibles par des explications ou des discussions, finalement c'est au décideur de trancher, et vous savez que le décideur, en l'occurrence, c'est M. le Préfet qui doit se prononcer.

L'ordre du jour serait, par exemple, jusque vers 17 h, de nous dire si, au compte-rendu, vous avez des remarques. Nous écouterons M. Le Ruz, et je pense que c'est l'essentiel de la discussion. Puis on pourra identifier des points qui restent à discuter, et éventuellement, si vous avez déjà des constats à faire, que l'on puisse les lister.

Mme JANIN.- Je voudrais reprendre le terme de « constat objectif ». Pourquoi ne serait-on pas à même de faire un constat objectif de la réunion ? Si

j'interprète ce que j'ai entendu jusqu'à maintenant, cela veut dire que, s'il y a des points de divergence, il restera des points de divergence.

M. GUILLAUMONT.- C'est évident.

Mme JANIN.- Selon vos propres termes, la commission n'est pas un lieu de négociation.

M. GUILLAUMONT.- Oui. C'est une commission de concertation. Je ne peux pas faire plus que de prendre tous les points de vue, et essayer de les rassembler et de les transmettre à M. le Préfet. Une commission de concertation, c'est fait pour ça. Simplement, je dois être objectif dans tout ce qui remontera au niveau supérieur.

Mme SALZDERG.- Je m'excuse, je reviens dans cinq minutes, je vais faire quelques points à l'extérieur. La seule chose que je veux dire, c'est que, comme la réunion est enregistrée, je vais simplement utiliser le matériel audio pour mon reportage, et je trouve juste un peu bizarre et contradictoire de permettre la publicité de l'enregistrement audio et de ne pas permettre un enregistrement d'images.

M. TIFFON.- Madame, je comprends que vous lanciez un débat, vous avez raison. Je vais vous dire très clairement les choses : nous ne pouvons pas, la Commission et Georges Mercadal non plus, prendre une décision concernant le fonctionnement entre vendredi et lundi matin. C'est la règle de fonctionnement de la Commission Nationale du Débat Public de pouvoir mesurer ses décisions et parler avec les acteurs. Je comprends votre position. Si vous nous aviez appelés huit jours avant, peut-être aurions-nous pu discuter avec les différents acteurs. Il y a des règles que nous fixons, et la Commission a une crédibilité aussi parce qu'elle fait respecter ces règles par tous, acteurs, maîtres d'ouvrage ou médias.

M. CRISTOFOL.- Par rapport à ces règles, ç'eut été bien qu'on les connaisse avant. Vous dites « les acteurs ». Nous faisons partie des acteurs, et cela aurait été bien. J'entends votre discours – je ne le partage pas, mais je l'entends. On découvre ces règles. Si l'on nous avait dit que la commission fonctionnait de telle et telle manière, on aurait tous pris notre parti. Là, on découvre quelque chose tout à coup, et du fait que nous sommes favorables à ce qu'il y ait une transparence la plus totale, cela nous gêne d'apprendre qu'il y a des règles, comme cela, qui arrivent aujourd'hui à cette séance. Je comprends bien que c'est à cause de la venue de cette dame.

M. TIFFON.- On ne va pas prendre plus de temps que cela sur ce point, mais je veux quand même vous préciser les choses. Georges Mercadal a une mission, il s'en est expliqué le 19 janvier, il a fait le point avec François Bertault sur sa perception du contexte, sur l'organisation qu'il proposait de la concertation. Ce n'est pas un débat public, ce n'est pas le même mode de fonctionnement. Dans un débat public, les réunions sont ouvertes à tous, y compris aux journalistes. Dans ce cadre, nous n'avons pas souhaité ouvrir ces réunions au public, je pense que vous le savez depuis le début, elles ne sont pas ouvertes à l'ensemble du public, puisque les groupes d'acteurs ont désigné un certain nombre de représentants. La transparence, c'est la mise en ligne du verbatim qui permet à chacun d'avoir l'ensemble des informations à disposition. Nous avons eu ce matin une réunion du secrétariat logistique, où l'on a abordé un certain nombre de ces questions, avec un certain nombre de suggestions du collectif et du Sydeco. On en prendra bonne note pour améliorer les choses.

On n'a pas voulu ouvrir à l'ensemble des médias ces réunions parce que c'est une décision que l'on avait prise. Elle peut être remise en cause. Il y a une réunion vendredi pour faire le point sur le déroulement de la concertation. Je propose que Georges Mercadal aborde cette question vendredi : faut-il ouvrir ou non les réunions de concertation à la presse ? En mesurant les conséquences que cela a : après, on a des comptes-rendus de réunion souvent très partiels, et c'est pour cela que, jusqu'à maintenant, on n'a pas souhaité le faire.

Je vous propose que Georges Mercadal en parle vendredi, lors de la réunion à mi-parcours de la concertation, et que l'on fasse le point là-dessus. Vous êtes d'accord ? ... Merci beaucoup.

M. LE RUZ.- Je vais reprendre les points qui avaient été demandés, sur lesquels il faut porter un avis. Avis et commentaires des éléments d'information apportés par le Dr Saturnin : je connais bien le Dr Saturnin, parce qu'on se retrouve souvent en débat public. Elle représente l'avis de RTE. Je n'ai pas de commentaire spécial à faire là-dessus.

Deuxième point : à propos de la santé, quelle différence y a-t-il entre les lignes THT aériennes et souterraines ? Quand on a une ligne en courant alternatif ou continu, il y a deux problèmes : si c'est une 400 000 ou une 225 000 aérienne, vous avez un champ électrique et un champ d'induction magnétique qui sont relativement

importants, parce que, pour se retrouver avec des valeurs extrêmement faibles, il faudrait se retrouver vers 300 m, où l'on a 0,2 μ Tesla, puisque le champ magnétique se mesure en μ Tesla, et l'on a des kilo-volts par mètre en champ électrique. On a un petit problème : quand il y a des arbres ou des maisons, le champ électrique disparaît et l'on se retrouve surtout à mesurer des champs d'induction magnétique. Dès que l'on fait enterrer la ligne, si c'est par exemple une 225 000 en courant alternatif, le champ électrique disparaît. Mais en champ d'induction magnétique, on retrouve le fameux 0,2 μ Tesla à 20 m, donc le champ d'influence diminue considérablement. Quand c'est une ligne souterraine en courant continu, au bout de 10 m on est relativement tranquille. Le seul souci est de savoir combien d'ampères vont passer dans cette ligne, parce qu'il va falloir savoir exactement combien l'on trouve en μ Tesla lorsque l'on est sur la ligne. Cela peut varier de 80 à 120 ou 130 μ Tesla. Cela dépend de l'ampérage, de la qualité de la ligne, etc., en rappelant que, par exemple, dans les hôpitaux qui utilisent du matériel qui émet des champs d'induction continus, on recommande surtout dans les locaux à côté de ne pas dépasser 200 μ Tesla. Il est clair que si l'on regarde les valeurs qui sont annoncées pour la protection des personnes, que l'on s'adresse à des travailleurs ou au public, ce n'est pas tout à fait la même chose. Pour le public, il est recommandé 40 millitesla. Il y a une sacrée différence avec ce que l'on recommande dans un hôpital pour le public qui va se trouver là. J'ai apporté des documents, vous pourrez les lire. Dans un hôpital, on recommande de ne jamais dépasser 200 μ Tesla quand on est en dehors des salles d'exploration, alors que, là, on se contente d'une limite un peu déraisonnable, je pense, 40 milli-tesla. Pour les travailleurs, n'en parlons pas, c'est en fonction du temps, c'est cent fois plus.

Il y a là un petit problème de prise en charge du risque, c'est-à-dire qu'est-ce que l'on va prendre en charge comme risque, et j'en viens au niveau de référence. Anciennement, vers les années 1999, deux propositions avaient été faites – j'ai amené les documents. La proposition du Parlement Européen disait que, par rapport au champ électromagnétique de 50 Hz, il fallait prendre en compte les effets à long terme. Le Parlement avait été clair. A l'époque, c'était la Commission Paul Lannoy. Il y avait eu une résolution en 1994 qui disait qu'il ne fallait pas dépasser 0,25 μ Tesla. Les fabricants d'ordinateurs ont suivi et se sont mis à produire des appareils qu'ils appelaient *low frequency*, qui appliquaient la norme suédoise. A cette

époque, la commission de l'Union Européenne avait clairement déclaré que ce n'était pas possible, qu'il fallait prendre en charge les effets aigus, et on s'était rabattu vers une norme de 100 μ Tesla, avec un effet aigu sur le cerveau, mais avec une prise en compte de 50 %, ce qui abaissait le niveau d'exposition.

On était dans des dispositions déraisonnables, puisqu'on n'a jamais 100 μ Tesla sous une ligne THT, même une deux fois 400 000 volts, on va avoir au maximum 30 μ Tesla.

Il y a eu un certain nombre de dispositions en France qui ont clairement déclaré qu'il fallait se rabattre simplement sur cette problématique qui avait été mise en place par le Conseil de l'Union Européenne, à savoir qu'il fallait prendre simplement 100 μ Tesla.

Il y avait un autre souci, parce qu'à l'époque il y avait des normes de compatibilité électromagnétique. On veut protéger la santé des gens, mais on veut aussi protéger le fonctionnement –ou le dysfonctionnement- des appareils. Il y avait des normes NFEN 61.000, qui sont conservées, qui disent clairement que tous les appareils qui fonctionnent dans l'environnement urbain, semi-urbain et semi-industriel doivent être protégés contre 3,75 μ Tesla, on parlait de 3 ampères par mètre, mais on a oublié que, dans cette législation, il y a aussi l'émissivité. Si vous obligez des appareils à être protégés contre une certaine valeur, il faut qu'en émission les gens respectent cette valeur, et il y a un certain nombre de soucis dans ce domaine, en particulier avec le TGV qui faisait dysfonctionner les appareils électriques et électroniques des industriels qui étaient à côté du TGV.

Arrive le 4 septembre 2008, où il y a un rapport sorti en 2007 qui a été très critiqué, mais qui a été pris en compte par l'Agence Européenne de l'Environnement et par le Parlement Européen. Ce rapport dit qu'en raison des études aujourd'hui, on a de sérieuses preuves qu'il y a des effets des champs électromagnétiques et qu'il faut revoir toutes les normes. C'est une résolution qui a été votée le 4 septembre 2008. Les discussions sont reparties, à la Commission de l'Union Européenne, et on verra bien ce que cela va donner.

La Commission Tamino disait en 1999 : « Principe de précaution ». Maintenant, on n'est plus dans le principe de précaution, on est dans le principe de prévention. La législation évolue, les mentalités évoluent un peu, mais cela a

beaucoup de mal à se faire entendre, et on a beaucoup de mal à faire comprendre tout cela.

Par rapport aux symptômes d'hypersensibilité évoqués par le Docteur Saturnin, aujourd'hui ce sont des symptômes qui sont très connus depuis relativement longtemps, qui font l'objet d'études par l'OMS, par l'AFSSET aussi, qui sont clairement décrits. Le 12 janvier, il y a eu à l'Assemblée Nationale une grande réunion sur le problème de l'hypersensibilité. Il y a quelqu'un qui s'en occupe de plus en plus, c'est le Professeur Belpomme, qui est un cancérologue connu. Les Suédois reconnaissent l'électrosensibilité, mais ils l'interprètent comme un handicap et c'est reconnu comme un handicap dans la médecine du travail en Suède, alors qu'en France le Professeur Belpomme a clairement déclaré que l'on pourrait surtout parler de syndrome d'intolérance aux champs électromagnétiques. Ce qui est inquiétant, c'est qu'il y en a de plus en plus. Un certain nombre de documents montre que la médecine du travail et la médecine classique vont être obligées de prendre en compte ces personnes. Bien évidemment, on dit que ce sont les personnes qui disent que ce sont les champs électromagnétiques qui les perturbent, mais pourquoi les a-t-on appelées hypersensibles à l'électricité ? C'est la question que l'on s'est posée tout de suite. Si ce sont les personnes qui disent que ce sont les champs électromagnétiques qui les rendent sensibles, pourquoi la médecine appelle-t-elle cela un syndrome d'hypersensibilité depuis longtemps ? Il y a une problématique qui est posée aujourd'hui. Je ne sais pas comment cela va se terminer, mais on a en France un certain nombre de personnes qui sont réformées pour des problèmes d'hypersensibilité aux champs électromagnétiques et qui ont des taux d'IPP de 80 %. En Suède, il y en a pas mal. Je ne sais pas comment cela va être pris en compte en France, mais on en débat de plus en plus.

Il y a un certain nombre de documents, je ne vais pas vous les lire en détail. L'AFSSET ne reconnaît pas que c'est dû aux champs électromagnétiques, mais elle reconnaît ces syndromes et qu'il faut les prendre en charge.

Quels sont les effets spécifiques du champ électromagnétique autour des stations de conversion du courant alternatif ? S'il y a des champs électriques, des champs électromagnétiques et des champs d'induction magnétique, on va se retrouver dans le même cas que tout à l'heure. A mon sens, trois choses apparaissent clairement : par rapport aux gênes dites matérielles, vous avez ce bruit

qui peut être considéré par certaines personnes comme infernal, insupportable, qui est dû à l'effet couronne, que l'on entend sur les lignes THT, pas naturellement dans le courant continu qui va être enfoui. Vous avez des dysfonctionnements radioélectriques qui peuvent se produire sur les appareils électriques et électroniques des maisons, mais aussi des industriels, puis il y a des gens qui ont de l'électronique embarquée, on en parlera tout à l'heure – les gens qui ont des pace-makers, des distributeurs de médicaments, des clips, des broches, etc., et qui s'en plaignent. Puis vous avez la pathologie de plainte des personnes qui vivent sous les lignes THT, qui disent qu'elles ont mal à la tête, des troubles du sommeil, de l'agressivité, des nausées, etc. C'est très discuté, mais comme il n'y a pas eu beaucoup d'études là-dessus, spécialement en France, on n'en sait toujours pas plus.

En revanche, il est certain que, par rapport aux agriculteurs qui sont sous les lignes THT, il y a un certain nombre de soucis. En particulier, le champ d'induction magnétique des lignes induit des courants parasites dans les parties métalliques des fermes, et ce courant est reconnu comme étant stressant pour les animaux. Il y a un rapport du Ministère de l'Agriculture là-dessus qui dit qu'à partir de 6 milli-ampères de courant, on a des problèmes de production, que ce soit du côté bovins, ovins ou autres.

Voilà ce que l'on risque de retrouver à côté de la station, mais si l'on prend la précaution de mettre une station le plus loin possible de domaines agricoles, de maisons ou autres, mettons 300 m, on n'aura pas ce type de problème.

Quant au point 6 –je m'excuse, je vais assez rapidement, après on pourra poser des questions, et je vais laisser de la documentation là-dessus- quels sont les avis du CIRC par rapport à cette classification 2 B ? Il faut rappeler qu'elle est faite d'une façon très simple, c'est-à-dire que l'on regarde ce qui se passe sur le plan des études animales, on regarde si l'on trouve beaucoup de références ; on regarde ce qui se passe sur le plan humain par rapport à l'épidémiologie, et on regarde s'il y a beaucoup de références. Cette classification est ancienne. On avait dit, à l'époque, qu'il n'y avait pas suffisamment de preuves dans le cadre des études sur l'animal et sur la biologie. Aujourd'hui, on en a beaucoup plus et qui ont été rapportées.

Ensuite, on a un certain nombre de preuves aussi, mais qui existaient déjà, sur le problème de la leucémie, du point de vue épidémiologique, depuis très longtemps, puisque les premiers rapports datent de 1994, sur cette fameuse leucémie des enfants qui était déclenchée, suivant les travaux, à partir de 0,3 – 0,4 μ Tesla, où l'on trouvait une recrudescence de leucémies, c'est-à-dire des ratios de l'ordre de 2, 3, 4 ou 5, en fonction du nombre de μ Tesla. Elle existait aussi dans un certain nombre de travaux sur les travailleurs de l'électricité. Il y a eu un certain nombre de travaux et de publications là-dessus qui montraient que l'on retrouvait ce type de problème. On retrouvait aussi un cancer du cerveau particulier que l'on appelle l'astrocytome.

Dans certains travaux que je vais mettre à votre disposition, vous retrouvez ce type de problématique.

On avait quelques preuves du point de vue épidémiologique et on avait peu de preuves du point de vue études biologiques. Dans ces conditions, on classait 2 B. Mais aujourd'hui on a beaucoup plus de preuves du point de vue scientifique, concernant les études sur l'animal, les études sur les cellules, et je pense donc que la classification va évoluer. Pour l'instant elle n'a pas bougé parce que personne ne veut mettre les pieds dans cette affaire, mais il n'empêche que cette classification peut évoluer.

Quant à l'impact des lignes THT sur les nappes phréatiques, je suis désolé de vous répondre que je n'ai pas trop de connaissances là-dessus. Les seules connaissances que j'avais, c'est par rapport aux hyperfréquences, parce que l'on a quelques études qui montrent qu'il y a un certain nombre de problèmes. L'impact des lignes à THT sur les nappes phréatiques, ce n'est pas mon domaine, je ne peux pas vous répondre.

L'impact des lignes souterraines en continu sur la faune et la flore, pour l'instant il n'y a pas suffisamment de travaux qui montrent qu'il y a un impact réel, et là-dessus je serais bien incapable de vous répondre aussi.

J'ai balayé très rapidement, en tenant à votre disposition un document concernant les lignes enterrées, les documents de l'INRS par rapport à la sécurité, un extrait d'un rapport qui fait 600 pages, parce que c'est une traduction, le problème de l'OMS et du CIRC avec les fameux 0,3 – 0,4 μ Tesla, l'étude sur la santé, avec un certain nombre de documents, je peux vous en lire un parce qu'il est intéressant.

C'était déjà dans les années 1993-1994, Section Santé, Travail de l'Environnement, Département Santé Publique, à Gand, en Belgique : « *Les études épidémiologiques effectuées sur des groupes de gens habitant près de lignes THT et de gens travaillant dans le secteur de l'électricité, ont souvent décelé des risques plus élevés de leucémie et de cancer du cerveau. La recherche expérimentale au niveau cellulaire a démontré différents effets biologiques qui permettent de conclure que les champs magnétiques 50-60 hertz semblent avoir un effet promoteur sur la cancérogénèse.* ». Cela existait déjà.

Ensuite, vous verrez le travail de Thériault et Goldberg sur l'affaire Hydro-Québec, ils donnent un avis sur les leucémies aussi. Puis un rapport par Fleshing et Holstein qui reprend un certain nombre de travaux, qui ont déclaré qu'à partir de 0,3 – 0,4 μ Tesla il y avait des niveaux de leucémie infantile relativement plus importants. Déjà ils déclaraient que « *les résultats corroborent l'hypothèse selon laquelle une association entre les champs magnétiques et les leucémies infantiles existe. On peut remarquer une relation nette entre l'intensité du champ magnétique subi et le nombre de cas de leucémie.* »

Vous avez d'autres travaux sur les champs électriques, cette fois-ci, des lignes THT, qui montrent qu'il y a une corrélation entre les tumeurs du cerveau et ces champs électriques. Vous lirez la documentation.

Sur les électrosensibles, j'ai fait aussi un papier relativement important, dont la déclaration de l'AFSSET qui, à mon sens, est claire : « *Cette sensibilité attribuée par les personnes touchées par les champs électromagnétiques est généralement appelée hypersensibilité électromagnétique. Parmi les symptômes les plus fréquents, on peut mentionner des symptômes dermatologiques, rougeurs, picotements, sensations de brûlure, des symptômes neurasthéniques, neurovégétatifs, etc.* ». Elle conclut en disant : « *Quelles qu'en soient les causes, la sensibilité aux champs électromagnétiques peut être néanmoins un problème handicapant pour l'individu touché.* ». On est dans le handicap et elle demande aux médecins de s'en occuper de façon très sérieuse et de ne pas les prendre pour des demeurés ou des gens qui ont des troubles psychiatriques.

Il y a le cas des gens qui ont été indemnisés, il y a un certain nombre d'articles internationaux là-dessus, dont l'une des Présidentes de l'OMS qui s'est

déclarée électrosensible, et il y a une lettre intéressante qui montre la progression de l'électrosensibilité dans le monde depuis 1991.

Ensuite, vous avez des documents sur les différents débats publics où j'ai pu m'exprimer, et vous verrez l'avis que l'on a pu donner.

Vous avez les problèmes de compatibilité électromagnétique. Je rappelle que, là, on n'est plus dans des recommandations, puisque, pour la santé, on n'a pas de directive, au mieux on a des résolutions, alors que pour la CEA, c'est-à-dire les problèmes avec le matériel électrique et électronique, on a une directive avec des arrêtés. Ensuite, la décision du Parlement Européen, la position de l'Agence Européenne de l'Environnement sur le rapport Bioinitiative et sur les nouvelles décisions qui sont prises dans cette résolution.

Enfin, les problèmes avec les agriculteurs, la position du Ministère de l'Agriculture, la mise en place du GPSE –on en parlera tout à l'heure, peut-être- puis un certain nombre d'affaires qui sont traitées.

Le rapport Tamino et le rapport Lannoy qui ont mis en place non pas des directives, mais des résolutions, et les fameuses notes suédoises dont je vous ai parlé tout à l'heure.

M. GUILLAUMONT.- Merci, Monsieur Le Ruz, pour ces documents. Je pense qu'on va les mettre sur le site, ce sera le plus simple.

M. LE RUZ.- Je suis désolé, j'ai été très directif et très synthétique.

M. GUILLAUMONT.- Non, c'est très bien, je vous remercie. On va les mettre sur le site, donc ce sera à la disposition de tout le monde.

M. LE RUZ.- Il est clair que c'est la position du CRIIREM que je représente. Je tiens cette position depuis longtemps, puisque j'ai été expert dans différentes affaires qui concernaient les gens qui étaient exposés sous les lignes THT. Cela remonte à loin, ça date de l'affaire de Coutiches, et depuis j'ai toujours été au contradictoire en face de RTE et d'autres. C'est vrai que notre position n'est pas la même que celle de RTE ni celle d'EDF.

M. GUILLAUMONT.- Je pense que la discussion est ouverte.

Mme FRICOT.- Merci pour cet exposé qui nous a bien expliqué les choses. Il y a un point sur lequel j'aimerais quand même avoir votre avis, Monsieur Le Ruz, c'est concernant les commentaires du Dr Saturnin, où notamment elle nous rappelait que le niveau maximum d'exposition attendu à l'aplomb de cette ligne

enfouie en courant continu qui nous concerne serait d'environ 60 μ Tesla. Je vous ai écouté, tout à l'heure, vous parliez d'un minimum de 80 à 200 μ Tesla. Pourquoi une telle différence de points de vue ? Il y a une grosse différence entre 60 et 180.

M. LE RUZ.- J'ai laissé des documents là-dessus, avec des références, c'est une documentation internationale. Je veux bien comprendre que l'on essaie de faire croire aux gens que ça se rapproche du champ magnétique terrestre qui varie entre 40 et 60, cela dépend où l'on se trouve. Mais il est clair qu'en fonction de l'ampérage que l'on va mettre en circulation et en fonction du voltage que l'on va mettre, on peut quand même atteindre des valeurs de plus de 100 μ Tesla et il ne faudrait pas que ça dépasse 200 μ Tesla, parce qu'à ce niveau-là, imaginons que la ligne soit enterrée et qu'il y ait des personnes qui se promènent au-dessus de cette ligne : si la personne n'a pas de problème particulier, je ne pense pas qu'il y aura un souci, mais si cette personne possède des petites particules ferromagnétiques –en particulier il y a de plus en plus de clips ou éventuellement de prothèses, éventuellement aussi un pace-maker, un distributeur de médicaments ou une pompe intra-cranienne- en se déplaçant dans des champs relativement élevés, il est clair que l'on peut avoir un souci quant au fonctionnement et au déplacement d'un certain nombre d'objets à l'intérieur du corps. L'INRS prévoit les choses, c'est-à-dire qu'en champ continu on ne place pas quelqu'un qui a une prothèse dans ces champs. Que ce soit de l'implant actif ou inactif, ces gens-là sont retirés du système d'un endroit où ils pourraient travailler. Si vous travaillez dans un hôpital, dans une salle où l'on fait de l'IRM, on vous retire. Les femmes enceintes également, il y a un certain nombre de soucis et de questions qui se posent par rapport à elles, donc on ne les mettra pas dans ces zones-là. Si pour des raisons de sécurité, dans le cadre de l'INRS, on interdit à ces gens de travailler dans cette zone-là, il faudra prendre des précautions pour que les personnes ne se retrouvent pas pendant un certain temps à l'aplomb de cette ligne. Si la ligne traverse un sentier, il ne faudrait pas que les gens puissent se promener juste en aplomb de la ligne. Il y a des techniques qui permettent que ces gens-là ne puissent pas se trouver juste au-dessus de la ligne. C'est comme pour les lignes à THT 225 000 volts, on se débrouille toujours pour que personne ne puisse stationner très longtemps au dessus de la ligne.

Mme FRICOT.- Contrairement à ce que nous disait le Dr Saturnin en conclusion, dans le rapport qui a été mis en ligne, où elle concluait que « aucune

hypothèse d'interaction avec le vivant ni même aucun effet n'ont été décrits à ce jour par un champ statique exprimé en μ Tesla », je comprends que ce n'est pas votre position, on est bien d'accord ?

M. LE RUZ.- Ce n'est pas que ma position, c'est la position de l'INRS et d'autres.

Mme FRICOT.- D'accord. Je reviendrai à ce moment-là sur ce fameux rapport. On vient de parler de position statique ou de gens qui pourraient stationner sur cette ligne. J'avais émis l'hypothèse qu'une étude paysagère, ou en tout cas arborée –arbustes ou autres- puisse être faite sur certains endroits de cette ligne où elle va passer et où elle sera peut-être pas mal fréquentée. Il m'avait été répondu qu'a priori il était absolument impossible de faire pousser un arbre sur une ligne THT du fait de la chaleur, mais j'avais fait la remarque –qui n'a pas été retranscrite- qu'il y a d'autres arbustes ou plantes qui peuvent être mis en place sur ces endroits, de façon à éviter le positionnement ou le passage de personnes. Est-ce que RTE serait éventuellement d'accord pour faire étudier le long de cette ligne les endroits susceptibles d'être dangereux et que l'on puisse les arborer et faire en sorte qu'il n'y ait plus de passage ni de stationnement possible sur ces endroits de communication ?

M. DECOEUR.- Je voudrais réagir sur plusieurs choses que j'ai entendues. Tout d'abord, j'ai entendu des niveaux de champ magnétique de 120 ou 200 μ Tesla. Je pense que cela n'a aucun sens de parler de niveaux de champ magnétique si l'on ne parle pas de courant qui passe dans une ligne, et surtout pas de tension. Je suis désolé, cela ne dépend pas de la tension, cela dépend du courant. D'autre part, il est aussi, à mon avis, complètement illusoire de parler de champ magnétique quand on ne parle pas de profondeur d'installation de ligne. Donner comme cela des chiffres de champ magnétique sans parler de courant ni de profondeur d'installation n'a aucun sens. Je crois que les éléments qui nous ont été communiqués au cours de la réunion du 9 février donnaient des valeurs de courant, de profondeur et d'entre axe entre liaisons. Je pense qu'il faut être très précis là-dessus.

Je maintiens complètement les valeurs de champ magnétique qui sont données dans des exemples que vous avez ici, et je suis très curieux, d'ailleurs, de

voir les documents qui nous sont proposés. J'insiste bien : cela n'a aucun sens de parler de champ magnétique quand on ne parle pas de courant ni de profondeur.

Deuxième point : j'ai entendu aussi que l'on émet des doutes, et plus que des doutes –parce que ce que j'ai entendu est assez fort- sur les gens qui auraient des implants, des mécanismes qui les aident dans certaines fonctions. J'ai entendu, comme vous, le 9 février, le Docteur Saturnin indiquer qu'il y a des essais extrêmement fouillés sur ce type de matériel et qu'en fait on recommande à ces personnes-là de ne pas s'exposer à des champs magnétiques d'une valeur, il me semble me souvenir –vous m'excuserez si c'est un peu imprécis- de 500 μ Tesla. Cela doit être dans le document du Dr Saturnin, c'est facile à vérifier. On est là très en deçà de ces valeurs. Je ne voudrais pas qu'à la lumière de ce que je viens d'entendre il y ait un doute qui plane là-dessus. Je crois que le doute, dans la présentation qui a été faite le 9 février, n'avait absolument pas sa place.

Troisième point : pour répondre à votre question, Madame, je crois que l'on a dit que, par rapport à ce que l'on peut faire au-dessus d'une liaison souterraine, tout est permis, si je puis dire. On a le droit d'être intelligent et d'essayer de faire des choses pour arranger le mieux possible la surface au-dessus de la liaison.

En revanche, compte tenu de ce que je viens de vous dire avant, cela ne doit pas partir du postulat que l'exposition des personnes qui pourraient cheminer à la verticale de la ligne les fait s'exposer à un danger. Pour RTE, ce n'est absolument pas le cas. C'est pour cela que le fait d'équiper la surface d'une ligne souterraine en courant continu d'une plantation destinée à empêcher les gens de se mettre au-dessus n'est pas du tout opportun, à mon avis. La plantation d'arbres dont on parlait l'autre fois était liée au fait qu'il vaut mieux éviter des végétaux à racines profondes, de telle façon que les racines de ces arbres n'aillent pas endommager l'ouvrage en souterrain qui abrite la liaison souterraine. Ce n'était pas une question de chaleur, ce n'était pas une question de dissuader les gens de se mettre à la verticale de la liaison, c'est essentiellement pour éviter un désordre d'ordre mécanique apporté par les racines d'arbres sur la liaison. On a le droit d'utiliser cette surface au-dessus de la liaison du mieux possible. Si c'est mieux de mettre des arbustes, comme vous l'aviez indiqué, qui peuvent s'accommoder d'une légère chaleur, on l'a vu avec un graphe qui montrait les températures, on voyait que cela

n'augmente pas de 20° la température du sol. Quand on est au voisinage immédiat, certes la température augmente ; dès que l'on est à 2-3 m, il n'y a plus rien. Faire en sorte que les plantations que l'on peut faire s'accommodent de cet inconvénient-là, pourquoi pas ? Faire un aménagement au-dessus qui semble adapté, qui permette de saisir l'opportunité d'un travail longitudinal, par exemple on parlait de piste cyclable, pourquoi pas ? Je crois que toutes les bonnes idées sont permises, mais, j'insiste et j'en terminerai là, surtout pas en essayant de faire passer l'idée qu'il faut avant tout dissuader le public de se situer au-dessus à cause d'un quelconque danger.

M. PERALBA.- Je voudrais d'abord dire que je ne comprends pas très bien aujourd'hui l'absence de l'expert de RTE, Mme Saturnin. L'autre jour, je me suis ému du fait que nous serions privés d'un débat d'experts santé et je crois qu'aujourd'hui nous en serons privés une fois de plus. Autant l'absence du Professeur Le Ruz l'autre jour était parfaitement compréhensible et excusable, autant j'ai beaucoup plus de mal à comprendre l'absence de l'expert santé de RTE. Donc, personnellement, je regrette profondément qu'aujourd'hui la discussion se cantonne à un échange entre un véritable expert santé et des experts électriques.

Concernant l'intervention du Professeur Le Ruz, que j'ai trouvée particulièrement intéressante, un peu généraliste, peut-être, parce que vous avez parlé aussi de l'aspect courant alternatif, j'aimerais, si ce n'est pas trop vous demander –j'ai eu l'occasion de dire à la Commission Environnement que j'aimerais que nous travaillions au plus près du terrain- qu'à cette commission nous travaillions également au plus près de ce que sera ou risque d'être le projet transfrontalier France-Espagne, et donc peut-être ne plus parler de la problématique que posent les lignes à THT en alternatif, ce n'est pas l'objet du débat aujourd'hui, à mon sens, en tout cas, ce n'est pas aujourd'hui que nous réglerons les problèmes –et il y en a sans doute- que posent les lignes 400 000 volts en courant alternatif.

Je souhaite, Monsieur Le Ruz, que vous ayez l'occasion –et vous l'aurez très certainement- d'intervenir de manière plus concrète sur notre projet. Je n'avais pas pu venir à la réunion à laquelle vous aviez participé à Baho, organisée par le Collectif Femmes Santé, et d'après ce que l'on m'a rapporté, vous êtes allé jusqu'à avancer des préconisations ou des recommandations qu'il serait bon de respecter, dans le cadre du projet d'enfouissement en courant continu.

Personnellement, j'aimerais vous entendre sur ce point. J'aimerais entendre aussi RTE, quand vous dites que le problème c'est l'ampérage que l'on va y faire passer, il serait bon que RTE s'exprime là-dessus et que vous lui répondiez.

Enfin, dans le cadre des préconisations que vous pourriez avancer, pensez-vous que, par exemple, la neutralisation pure et simple –quand je dis « neutralisation », c'est s'arranger pour que le public ne puisse pas être sur la ligne– serait une préconisation qu'il serait bon de suivre ? D'ailleurs, je voudrais rappeler que j'étais intervenu à la Commission Environnement et c'était dans cet esprit que je le disais. Sur le linéaire non négligeable de l'opération, la ligne sera enterrée en longeant la LGV. J'avais donc posé la question de savoir sur quelle longueur on pourrait l'avoir carrément à l'intérieur même de l'emprise grillagée LGV. J'aimerais avoir votre point de vue là-dessus, pour savoir si c'est souhaitable, recommandé, ou pas.

M. AMIEL.- Une question complémentaire mais très importante, parce qu'on est quand même au cœur de notre réflexion, puisque j'ai entendu évoquer la possibilité de créer des pistes vertes ou des pistes cyclables sur le tracé de la ligne. On a besoin aujourd'hui d'avoir des précisions dans ce domaine-là, parce qu'il y a quand même des risques. Dans sa présentation, le Docteur Saturnin remarque que les effets à long terme les plus préoccupants seraient des effets cancérigènes. Il y a un tas d'interactions sur le vivant, certes à des seuils élevés, mais qui font que le champ magnétique n'est pas neutre pour le vivant. On a besoin d'avoir des réponses précises sur ces questions pour savoir si, oui ou non, il est possible d'implanter des pistes cyclables ou autres sur l'emprise de cette ligne. Il semblerait que la précaution s'impose et que, face à ces incertitudes, puisque l'on dit qu'il y a des incertitudes à des faibles niveaux -autant il y a moins d'incertitudes à des niveaux élevés, puisqu'on sait qu'il y a des effets- il faudrait avoir une protection en matière de dangers plausibles, puisque le Professeur Le Ruz indiquait que les études ne sont peut-être pas suffisantes en matière de courant continu pour pouvoir conclure aujourd'hui, mais je crois qu'il y a cependant des précautions à prendre.

M. PUIGNAU.- Je ne peux pas m'empêcher de prendre la parole, même si j'aurais peut-être dû attendre, par rapport au débat, mais je suis très intéressé aujourd'hui de voir qu'il y a une divergence de vues, et je crois qu'on est là pour ça, parce qu'on n'a pas les mêmes soucis, on a des préoccupations. Je suis

profane en matière médicale, j'écoute beaucoup, l'autre jour j'ai écouté le Docteur Saturnin, j'ai écouté avec beaucoup d'intérêt le Professeur Le Ruz aujourd'hui, je suis du même avis que mon collègue du Sydeco, M. Peralba, qu'il est dommage que l'on n'ait pas pu avoir une opposition plus musclée entre les deux, parce qu'en tant que profane en la matière c'est ce qui m'intéresse.

J'ai bien entendu les premières réponses de M. Decoeur tout à l'heure qui disait qu'il fallait parler de profondeur en même temps que d'intensité ou autre. Mon intervention va courir sur les deux commissions, que je suis avec beaucoup d'attention, parce que vous savez que je suis un élu du milieu rural, donc je suis un peu à la frontière. Pour reprendre le principe de précaution, le fait qu'il y ait une divergence de vues, pas assez de retour d'expérience sur certains points, comme l'a dit mon éminent voisin, je redemande que le secteur du passage des Pyrénées soit fait sous tunnel, puisque c'est une option qui n'est pas écartée encore et qui permettrait d'éviter le risque, s'il y en avait un.

M. GUILLAUMONT.- Ne parlons plus du champ électromagnétique, parlons du champ magnétique tout court.

M. LE RUZ.- Sur le fait qu'il n'y ait pas de liaison entre la tension et le courant, je ne suis pas tellement d'accord, parce que quand on a une 400 000 volts c'est pour passer 2.000 ampères ; quand on a une 225 000, c'est pour passer moins ; quand on a une 93.000, c'est pour passer encore moins. Donc, il y a quand même une relation. Vous avez le voltage et l'ampérage. Quand vous avez deux fois 400 000 volts, c'est pour passer 2.000 ampères d'un côté et 2.000 ampères de l'autre. Après, plus on descend en tension, plus c'est pour passer moins d'intensité de courant, donc il y a quand même une relation.

M. DECOEUR.- L'électricité est notre métier de base !

M. LE RUZ.- Quand on a une 93.000 volts, ce n'est pas pour passer 2.000 ampères, c'est pour passer beaucoup moins.

M. DECOEUR.- Excusez-moi, mais cela n'a rien à voir ! C'est pour passer de la puissance.

M. LE RUZ.- La puissance et l'ampérage sont liés. $P = U \times I$.

M. GUILLAUMONT.- Le champ magnétique dépend de l'intensité.

M. LE RUZ.- Je constate que lorsque EDF ou RTE pose une 400 000, c'est pour passer beaucoup d'ampérage.

M. DECOEUR.- Je crois qu'il faut être très précis là-dedans, parce que, si vous permettez, c'est notre métier !

M. LE RUZ.- Oui, mais permettez-moi de dire l'expérience que j'en ai sur le terrain. Quand je vais voir une 93.000, je ne vais pas trouver 1.000 ou 2.000 ampères.

M. DECOEUR.- C'est une question de puissance.

M. LE RUZ.- On va en rester là. $P = U_x I$, on est d'accord, mais...

M. DECOEUR.- Il faut que ce soit clair pour tout le monde, et peut-être pour vous aussi. Même sur des lignes à moyenne tension, des lignes à 20.000 volts, vous avez parfois des courants qui sont supérieurs à des lignes à HT.

M. LE RUZ.- Dans l'expérience que j'en ai, ce n'est pas comme cela que ça se présente. Par rapport à ce que l'on disait tout à l'heure, par rapport à la distance, si l'on creuse et que l'on passe la ligne à 1,50 m, les mesures sont faites à 1 m du sol, en fonction de l'ampérage que l'on va avoir, on ne va pas avoir le même champ magnétique, mais encore faut-il être sûr que quand on annonce 80 μ Tesla, cela veut dire que, de toute façon, il faudra faire des vérifications pour voir si l'on n'a pas plus, parce que souvent on est surpris.

M. GUILLAUMONT.- Je pense que c'est un point qui a déjà été acquis. Il y aura une commission qui surveillera, qui mesurera les champs magnétiques statiques, si tant est que l'on puisse avoir suffisamment de précision, puisque vous savez très bien qu'il n'y a pas beaucoup d'appareils qui permettent de mesurer. Quand vous serez à une distance où ça tombera à quelques μ Tesla, ce n'est pas si facile que cela.

M. AMIEL.- On ne sait toujours pas quel sera le niveau d'ampérage ?

M. DECOEUR.- On vous a indiqué que c'était de l'ordre de 1.500 ampères, c'est marqué sur le graphique.

M. COURSET.- 1.500-1.600.

M. TIFFON.- Je pense que tout le monde a en tête le graphique.

M. LE RUZ.- Quand on envisage un champ d'induction magnétique, on pense toujours au fait que l'on raisonne par rapport à un objet qui ne se déplace pas dans ce champ. Or, je suis désolé, dès que l'on se déplace dans ce champ, cela pose problème, surtout si l'objet est embarqué. Donc, je comprends la position de RTE, mais on a intérêt quand même à prendre un certain nombre de précautions, en

particulier puisque les organismes de sécurité enlèvent un certain nombre de personnes qui ont ce type de problématique, je pense qu'il faut prendre ces précautions.

L'histoire du tunnel me semble très intéressante. Je comprends la position de RTE, mais je pense personnellement que, quand on se déplace dans un champ, fut-il de 60 ou 80 μ Tesla, en plus du champ naturel, il y a un souci, surtout si l'on a du matériel électronique ou électrique embarqué, sur des personnes qui ont un certain nombre de problèmes, avec des clips, des prothèses, ce que l'on appelle des implants actifs-inactifs. A mon sens, il y a une précaution à prendre.

M. TIFFON.- Je m'excuse, pour la compréhension, pour nous qui suivons la commission, tout à l'heure Mme Fricot a commencé son intervention en disant qu'elle constatait que vous donniez des chiffres deux à trois fois supérieurs à ceux évoqués la dernière fois. Si l'enfouissement est à 1,20 m ou à 1,80 m, est-ce que l'on a, à 1 m au-dessus du sol, des différences importantes ? Est-ce que cela fait partie, pour reprendre l'expression de M. Péralba, de précautions à demander sur les niveaux d'enfouissement, pour réduire le niveau à l'air libre à 1 m du sol ?

M. LE RUZ.- Bien sûr.

M. TIFFON.- Selon vous, à quelle profondeur faut-il enfouir ?

M. LE RUZ.- Il faut demander à RTE quelle profondeur ils préconisent. D'ordinaire, c'est autour de 1,50 m, mais ça peut être plus important.

M. TIFFON.- Donc, pour reprendre ce qu'avait évoqué Mme Fricot la fois dernière, la profondeur est un des critères pour réduire le champ magnétique ?

M. LE RUZ.- La profondeur, la technique et la distance entre les câbles.

Mme FRICOT.- Dans l'hypothèse où le terrain s'y prête, quelle profondeur préconisez-vous ?

M. LE RUZ.- Le plus profond possible. C'est à RTE de dire jusqu'où ils peuvent aller.

Mme FRICOT.- Avec un minimum de 1,50 m de profondeur, a priori ?

M. LE RUZ.- A priori, et c'est ce qui est classique.

M. AMIEL.- La ligne ne sera pas toujours enterrée, si j'ai bien compris. Si elle passe sur des ponts ou des viaducs, elle ne sera pas enterrée. Donc, il y a une problématique un peu différente.

M. DESCHAMPS.- Je voudrais revenir sur cette histoire de calcul, de profondeur, etc. Je vous confirme tout à fait les chiffres que M. Courset a donnés à la précédente réunion, qui sont sur des valeurs d'enfouissement, d'écartement et d'ampérage qui sont précisées. Les 80 μ Tesla avancés par M. Le Ruz sont quelque part dans les 100 pages de documentation, mais ce serait bien que vous puissiez les produire tout de suite, pour que l'on puisse vérifier si ces chiffres sont applicables aux paramètres de la liaison que l'on propose.

Deuxième point : effectivement, plus le câble sera profond, moins il y aura de champ magnétique. Malheureusement, plus le câble est profond, plus il chauffe. Si l'on veut éviter qu'il chauffe, on est obligé de l'écarter, et plus on l'écarte, plus il y a de champ magnétique. Moralité : si vous le mettez plus profond pour réduire le champ magnétique, vous êtes obligé de l'écarter et vous allez créer plus de champ magnétique. Ceci compense cela. Autrement dit, on n'a pas grand chose à gagner à l'enfouir plus profondément.

M. PERALBA.- Pensez-vous qu'il serait bon que nous allions jusqu'à demander et même imposer que la ligne, autant que faire se peut, ne soit pas accessible au public ?

M. LE RUZ.- C'est le principe de précaution que l'on préconise, c'est clair. On ne souhaite pas que la ligne soit accessible au public.

M. AMIEL.- J'ai évoqué le problème des cancers dans la présentation qu'avait faite le Dr Saturnin, en indiquant qu'il y avait quelque chose à observer de ce côté-là. On veut avoir le maximum de précautions sur cette ligne. A ce stade, on est en train de dire qu'il faudrait peut-être exclure l'ouverture au public.

J'ai posé également la question de savoir, lorsque la ligne passe sur des ponts, que devient le champ magnétique.

Autre point : vous parlez du niveau d'ampérage que vous auriez présenté, excusez-moi, je ne le retrouve pas. Pouvez-vous me le préciser ?

Mme JANIN.- Je voulais faire une réflexion. En fait, on tourne autour du pot. Si on barricade cette ligne, c'est reconnaître qu'elle est dangereuse. Or, RTE n'a aucune envie de reconnaître que cette ligne est dangereuse. On nous propose de faire des pistes cyclables dessus, c'est une manière de dire qu'il n'y a aucun problème.

M. CRISTOFOL.- Cela me rappelle, il y a 25 ou 30 ans en arrière –c'est un souvenir, voilà ce que c'est que d'être un vieux militant écolo !- quand toutes les décharges nocives dans le département étaient réhabilitées, on mettait une couche de terre, un peu plus tard on y plantait des arbres, et on nous disait : « C'est magnifique, regardez, c'est beau ! ». Pendant quelques années c'était très joli, puis au fur et à mesure on voyait que ça déperissait, maintenant on ne le fait plus.

Tout à l'heure, je vous ai entendu, Monsieur le Président, dire : c'est acté, il y aura une commission ensuite qui ira voir. On nous dit aujourd'hui : laissez-nous faire, et on vous dira après si c'est bien ou si c'est mal.

C'était ma réflexion. Ne vous fâchez pas !

M. GUILLAUMONT.- Je pense que j'ai fait un petit raccourci. Il était entendu que l'on mettrait en place en temps voulu une commission avec des gens pour définir les champs magnétiques, les contrôler, les mesurer, les suivre. Ce n'est pas : feu vert à RTE qui fait ce qu'il veut, puis après on contrôle ». C'est au contraire : « tous ensemble on fait quelque chose ». C'est ce qui a été dit la dernière fois.

M. CRISTOFOL.- Je regrette, Monsieur le Président : la commission aujourd'hui, telle qu'elle fonctionne, ce n'est pas pour dire si l'on est opposé ou pas opposé, c'est pour donner un feu vert justement à RTE pour aller plus loin.

M. GUILLAUMONT.- Non.

M. CRISTOFOL.- Mais si, mon ami ! Il n'y a pas de négociation, au jour d'aujourd'hui. Sinon, il y aurait une négociation.

M. GUILLAUMONT.- C'est le Préfet qui décidera. Je lui dirai...

M. CRISTOFOL.- Comme dirait M. le Maire de Villemolaque : « Et le goulet de Villemolaque », et après on avance, et le tunnel sous l'Albère, et le machin, et le truc. Cela s'appelle le feu vert. On ne s'exprime pas de la même manière.

M. GUILLAUMONT.- Ce n'est pas la commission qui donnera le feu vert, on n'en a pas le pouvoir. C'est les autorités publiques qui le donneront, avec ce qu'on leur dira. C'est comme cela que ça fonctionne.

M. DECOEUR.- Je voulais revenir sur deux points, par rapport aux effets à long terme qui auraient été cités par le Dr Saturnin. J'ai ses transparents sous les yeux, où elle avait dit –et il me semble que certaines personnes dans cette salle avaient salué justement la transparence et l'honnêteté de sa présentation- sur

les effets à long terme, et elle l'avait mis en rouge : « Les effets à long terme les plus préoccupants *seraient* des effets cancérogènes. »

M. AMIEL.- Si on les cite, c'est qu'il y a quand même quelque chose.

M. DECOEUR.- Elle termine en disant : « La synthèse des données scientifiques actuelles ainsi que le très faible niveau d'exposition théorique sont autant d'éléments rassurants ».

M. AMIEL.- Tout le monde ne dit pas la même chose.

M. DECOEUR.- Deuxième point : je suis un peu surpris aussi qu'à aucun moment on ne compare le niveau du champ magnétique maximum, qui est de 60 μ Tesla à 1 m du sol à l'aplomb exact de la liaison, avec la recommandation sur le champ magnétique continu concernant l'exposition permanente du public. Permanente, c'est-à-dire à partir du moment où l'on est exposé 365 jours par an, 24 heures sur 24, qui est de 40.000 μ Tesla, c'est-à-dire 700 fois plus. Là encore, je veux bien que l'on dise : il y a un doute, il faut barricader, il faut mettre des miradors, etc., et interdire... - non, je plaisante un peu, mais je crois qu'il faut bien revenir sur ces éléments-là et je voulais simplement rappeler ces ordres de grandeur à votre réflexion.

M. LE RUZ.- Je vous rappelle que j'ai cité tout à l'heure le nombre de μ Tesla, mais j'ai fait remarquer que, dans les hôpitaux, autour de l'imagerie médicale, on recommande que les gens qui attendent ne soient pas exposés à plus de 200 μ Tesla.

M. TIFFON.- Au-dessus d'une ligne ce serait à combien, par rapport aux 200 ?

M. LE RUZ.- Cela dépend de ce que l'on va passer comme ampérage. Normalement, si c'était technologiquement réalisable, on devrait trouver entre 60 et 80 μ Tesla. Mais attention : il y a des dérapages et on peut trouver des lignes avec des champs beaucoup plus élevés. Entre ce que l'on prévoit et ce que l'on dit qu'on va faire, puis ce qui est fait, il faut vérifier. Cela peut aller plus loin. Il ne faudrait pas que l'on soit dans des proportions de 100 à 160 μ Tesla.

M. TIFFON.- Dans la suite de la concertation, je ne reviens pas sur l'idée de feu vert, mais il y aurait un groupe qui travaillerait sur des seuils, c'est ce que vous avez évoqué l'autre jour, avec une commission de suivi. Votre

recommandation, par rapport à ce que posait M. Péralba, serait de ne pas dépasser quel seuil ?

M. LE RUZ.- En principe, il faut essayer de coller le plus possible au champ magnétique terrestre.

Mme FRICOT.- Qui est de l'ordre de 0,50 ?

M. TIFFON.- Non, 50-60, cela dépend. Pour un groupe qui le suivrait, 50 à 60 μ Tesla serait un seuil à ne pas dépasser.

M. LE RUZ.- Et qu'est-ce qui est annoncé ?

M. TIFFON.- Par rapport à la question posée par M. Amiel et qui a été évoquée dans l'autre commission, avec des niveaux de 50 à 60 μ Tesla, est-ce que des pistes cyclables ou des pistes vertes sont envisageables ou non ?

M. LE RUZ.- A une dizaine de mètres, oui.

M. BELMAS.- N'allons pas trop vite non plus. Vous avez parlé d'une commission après fabrication. Quel serait le pouvoir de cette commission, si jamais elle trouve que ce n'est pas 1.500 à 1.600 ampères qui passent, mais plus ? Est-ce qu'elle pourrait dire : attendez, il y a eu triche ?

M. DECOEUR.- Les choses ont été dites à la dernière réunion et je crois que c'est bien retranscrit dans le compte-rendu. Je ne le connais pas par cœur, je ne peux pas vous le dire au mot près, mais l'esprit est de dire : on s'entend sur les valeurs à ne pas dépasser, et RTE a une obligation de résultat de respecter ces valeurs.

M. CRISTOFOL.- C'est exactement comme les centrales nucléaires.

M. DECOEUR.- Cela ne peut pas être la même chose.

M. CRISTOFOL.- C'est de même valeur, sauf que...

M. GUILLAUMONT.- Je pense que l'on a un peu éclairé les choses. Monsieur Le Ruz, sur cette norme qui me paraît très élevée, quand on dit 40.000 μ Tesla, c'est écrit dans les textes que les pouvoirs publics appliquent.

M. LE RUZ.- Mais les pouvoirs publics appliquent un certain nombre de textes qui aujourd'hui sont déclarés obsolètes par le Parlement Européen. On en reparle dans quelque temps. Le problème est que ces normes existent depuis très longtemps, qu'elles ne servent à rien puisque l'on ne peut même pas les appliquer, étant donné que, de toute façon, on est dans des valeurs très élevées. Quand on met 100 μ Tesla, on va trouver cela dans l'industrie, c'est évident, mais on ne va pas

trouver cela au-dessus d'une ligne HT. Les 40 milli-Tesla, c'est dans le même ordre d'idée, c'est-à-dire que l'on a des normes qui sont idiotes, qui ne servent à rien et qui créent des problèmes aujourd'hui, ne serait-ce que des problèmes de compatibilité électromagnétique et autres, et dans tous les domaines. Un certain nombre d'industriels pestent là-dessus parce que, de toute façon, cela met en danger un certain nombre de machineries électriques et électroniques. On s'intéresse beaucoup plus aux machines électroniques qu'aux gens, c'est clair. On est dans la bêtise classique qui existe depuis un certain nombre d'années, et certains pays l'ont compris, puisqu'ils ont baissé les normes d'eux-mêmes.

M. DECOEUR.- On peut passer notre temps à traiter tout le monde d'imbécile. Personnellement, je considère qu'il y a des gens qui sont à l'origine de ces normes et qui sont certainement aussi respectables que nous.

M. LE RUZ.- On les connaît.

M. DECOEUR.- Les normes sont également basées sur des phénomènes physiques. Je crois que ce qui a été aussi précisé la dernière fois, sans vouloir faire un cours de physique élémentaire –j'en serais bien incapable !- et je crois que tout le monde peut aller vérifier ce point : plus la fréquence est basse, plus l'énergie transmise par une onde électromagnétique est faible, et quand la fréquence est nulle, cette énergie est quasiment nulle. Je suis un homme de terrain, j'aime bien les gens de terrain, j'aime bien les choses simples aussi, et cela me va bien, même si c'est un peu simplifié. Lorsqu'une onde électromagnétique transmet une énergie nulle, son effet sur la matière vivante est quasiment nul, donc la matière vivante peut être exposée à une valeur de champ magnétique qui est d'autant plus élevée que la fréquence est faible. Excusez-moi, c'est ma petite traduction que je me fais à moi-même, qui me va bien et qui me permet de comprendre pourquoi la valeur de la norme européenne se situe à un niveau de 40.000 μ Tesla, ce qui est très élevé et beaucoup plus élevé que des niveaux de champ magnétique à des fréquences plus fortes.

Je ne traite pas les gens qui font les normes d'idiots ou d'imbéciles, je pense que ce sont des gens aussi responsables que nous, et j'ai trouvé cette explication.

M. LE RUZ.- Pour répondre à votre raisonnement, il n'y a pas que l'énergie qui compte dans le domaine de la biologie, il y a d'autres phénomènes bien

connus qui raisonnent différemment, en particulier au niveau des champs électrostatiques et magnétiques où il n'y a pas de fréquences. Il y a d'autres phénomènes qui entrent en ligne de compte, en particulier des phénomènes intracellulaires. On pourrait avoir de longues discussions sur ces normes, je vous donnerai d'ailleurs de la documentation. Il est clair que ce sont des normes qui sont prises d'un point de vue politique et pas d'un point de vue scientifique. Il est clair que la Commission ne prend que des normes par rapport à des opinions et des décisions politiques. Le Parlement Européen n'est pas du tout d'accord avec ce type de normes et vous savez qu'il y a de grosses discussions là-dessus. Le Parlement Européen prend en compte un certain nombre de scientifiques et donne un certain nombre de positions là-dessus. La Commission passe outre et prend des normes qui sont des décisions politiques, ce ne sont pas des décisions scientifiques. Je suis désolé d'insister là-dessus.

Mme FRICOT.- Je crois que l'on a compris que, de toute façon, il y a une divergence de points de vue sur l'obsolescence des normes actuelles. Dans la mesure où nous avons convenu qu'une commission conjointe entre les experts de RTE et les experts des différentes personnes à la table ici émettrait des normes précises, ne nous fions pas à ce qui est actuellement en cours ou autre, comptons sur la bonne intelligence de chacun pour trouver des normes correctes et plus restrictives certainement que les normes officielles actuelles, mais qui restent quand même techniquement acceptables et respectables. Restons dans un débat propre à la THT. On sait qu'il y aura effectivement des décisions -en tout cas c'est un engagement qui avait été pris lors de la dernière commission- sur des normes, des seuils à respecter qui soient pris contradictoirement entre RTE et ...

M. LE RUZ.- Le principe ALARA, c'est-à-dire le plus bas possible, à condition que ça fonctionne. C'est le principe du Parlement.

M. GUILLAUMONT.- Le principe ALARA est un peu plus compliqué que cela, parce qu'il met en jeu des notions économiques dans lesquelles on ne va pas rentrer, parce que c'est un peu subtil.

M. PUIGNAU.- Je pense que ce que veut dire M. Le Ruz au niveau des normes, et comme disait M. Cristofol tout à l'heure, à l'époque où l'on enfouissait, on ne se préoccupait pas de ce qui partait dans les nappes phréatiques ou autres. Les normes ont évolué, aujourd'hui on fait de la méthanisation, on fait autre chose, au

niveau des déchets, cela dépend un peu de la flexibilité que l'on a, ou de l'incinération. Il faut que vous compreniez que l'on n'a peut-être pas votre technicité, mais on se préoccupe de ce qui peut arriver demain, si les normes évoluent, c'est-à-dire qu'on dira : maintenant, on fait ça, mais demain ce n'est plus ça. C'est un peu notre état d'esprit. C'est normal qu'il y ait une partie de ping-pong entre nous, c'est normal, il faut l'accepter, mais je crois que nous faisons notre travail nous aussi, sinon on ne serait pas là, élus ou associations, pour le faire.

Cela fait deux réunions où j'entends parler de voies vertes ou de pistes cyclables. Cela me préoccupe. L'autre fois je n'ai pas rebondi là-dessus, puisque j'étais intervenu à plusieurs reprises. J'ai cru même comprendre, à un moment donné, qu'il y avait eu des discussions avec des structures locales qui étaient prêtes à voir pour joindre votre tracé avec une voie verte. Vous me reprenez si je me trompe, j'ai entendu parler de voie verte, avec vous. Est-ce que l'on parlait de la voie verte que le Pays préconise ? Si c'est le cas, je souhaiterais que l'on prenne attache pour se rapprocher des élus locaux. Mon collègue de Maureillas est là, mon collègue du Perthus n'est pas là, pour mon secteur, mais je crois qu'avant de faire passer quelque chose, que l'on essaie de voir si, politiquement, c'est acceptable par les gens qui ont été mis en place par le peuple.

En ce qui me concerne, vous comprenez bien que, personnellement, je n'y suis pas très favorable, dans tout cet aspect précaution. Si l'on peut éviter que les gens y passent dessus, même si j'entends votre discours et je ne le remets pas en question, parce que techniquement je ne suis pas assez pointu pour le remettre en question, tant qu'il y a une part de doute je préfère, dans ma position, dire que si on peut l'éviter, il vaut mieux.

M. DECOEUR.- Pour que les choses soient claires, il n'y a aucune tractation avec quiconque sur le fait de faire des voies vertes par dessus. Simplement, pour être très clair, on en a parlé ici même dans cette salle, c'était peut-être avec la Commission Environnement, on a dit : on a le droit d'être intelligent pour utiliser la surface qui est au-dessus de la liaison souterraine. J'ai envie de dire que c'est toujours mieux pour tout le monde si l'on arrive à valoriser d'une certaine façon la surface au-dessus de cette liaison souterraine. Il ne s'agit pas de forcer le fait de faire ceci ou cela, c'est le fait d'y trouver peut-être une opportunité. C'était le sens.

Maintenant, pour être très complet, la personne du cabinet environnemental avec laquelle on travaille a rencontré une personne du Pays pour recueillir un certain nombre d'informations, et au cours de cette discussion est venu effectivement le point sur la voie verte. Mais on n'a pas un dossier dans les cartons pour mettre une couche de goudron par dessus et dire : la voie verte est faite.

M. CRISTOFOL.- C'est dit clairement, c'est bien. Vous êtes en train de proposer aux maires de se taire. M. Decoeur disait tout à l'heure qu'il aimait les choses simples, moi aussi, très pragmatiques, très basiques. Il dit : « Nous nous sommes rapprochés des politiques »...

M. DECOEUR.- Je n'ai pas dit ça.

M. CRISTOFOL.- Du Pays, du Conseil Général, je traduis en simultanée.

M. GUILLAUMONT.- Le conseiller général n'est pas là, donc, s'il vous plaît, ne l'évoquez pas.

M. DECOEUR.- Avec un petit contresens, quand même, dans la traduction.

M. CRISTOFOL.- C'est mon droit. Je dis ce que j'ai envie de dire. Je comprends un certain nombre de revirements d'élus qui disaient : « Tant que l'on ne nous démontrera pas l'effet induit pour les populations et l'intérêt qu'il y a... ». Aujourd'hui, on est en train de se concerter pour essayer de faire passer une ligne. J'ai dit tout à l'heure maladroitement « le feu vert », vous avez raison, Monsieur le Président, mais il n'empêche qu'il s'agit de faire passer la ligne et que l'on trouve des petits trucs qui vont bien en avant, puisque l'on va donner un petit coup de goudron qui va permettre de valoriser quelque chose qui a été détruit. On détruit, on amène de la pollution, mais on valorise par dessus. Vous êtes très fort, Monsieur Decoeur !

Mme FRICOT.- Pour conclure sur ce sujet, j'aimerais que les choses soient claires. J'ai moi-même lancé le débat d'utiliser cette surface des lignes. J'avais parlé d'équipement paysager, mais certainement pas de piste cyclable ni de voie verte, de promenade ou quoi que ce soit. En tout cas, en ce qui concerne le groupe Femmes Santé et THT, nous ne pouvons pas valider une piste cyclable ou une voie verte de promenade sur l'emplacement de cette ligne, toujours dans le respect du principe de précaution. En revanche, un espace paysager empêchant les personnes d'y passer, donc tout le contraire, serait bienvenu.

M. PERALBA.- Mme Fricot a dit à peu près ce que je voulais dire. Concernant « l'exploitation » -je ne sais pas quel mot il faut utiliser- de la bande dans laquelle sera enterrée la ligne, je crois que c'est largement conditionné par la problématique santé, qu'on le veuille ou non, et je crois pouvoir dire, au nom des élus, que c'est la première de nos préoccupations, et les réponses qui nous seront données par rapport à la problématique santé conditionneront d'abord notre position, puis, si nous sommes rassurés, conditionneront la manière d'utiliser ou d'exploiter cette bande, inévitablement.

Je ne réponds pas à M. Cristofol, puisqu'il sort complètement de la thématique qui nous réunit ici. Nous sommes sur la thématique santé, et plutôt que de perdre du temps à lui répondre quand il fait allusion au revirement des élus, je préfère vous suggérer de reprendre la discussion sur la thématique santé. Aujourd'hui, il n'y a que cela qui m'intéresse.

M. PUIGNAU.- Je n'ai pas l'impression de revirer, pour continuer sur le même thème. Je remercie M. Decoeur pour les précisions. J'avais bien entendu, et je crois que c'était M. Pagès qui s'était rapproché. Je tiens juste à rappeler que le Pays n'a aucune valeur administrative ou juridique pour donner un avis là-dessus. Je suis moi-même délégué dans cette structure. Je crois qu'il y a des associations ici qui sont compétentes, ou qui se sont rendues compétentes avec le temps, qui me paraissent plus importantes que le Pays qui n'est que sous forme associative, c'est pour cela que je fais ce petit distingo, et j'aimerais bien qu'à l'avenir les gens autour de la table ne viennent pas donner des avis sur des territoires qui ne sont pas les leurs. Encore une fois, c'est un peu en marge de la santé, mais c'était pour boucler sur les pistes cyclables ou voies vertes et je tenais quant à moi à confirmer mon avis là-dessus.

M. TIFFON.- Juste pour faire le lien, j'ai noté un certain nombre de questions qui ont été évoquées et qui n'ont pas encore été étudiées. J'ai entendu, Monsieur Le Ruz, que vous parliez du niveau de 50-60 μ Tesla. Vous avez évoqué la profondeur, tout à l'heure. Vous avez évoqué, Monsieur Péralba, l'idée que la ligne pourrait être plutôt à l'intérieur de l'emprise. C'était un des critères que vous posiez. Faut-il qu'elle soit plutôt à l'intérieur de l'emprise, ou quel risque y a-t-il si elle est à l'extérieur de l'emprise ? Vous parliez d'isoler éventuellement cette zone pour éviter que des gens y stationnent trop longtemps. Une question précise avait été posée :

en cas d'accrochage de la ligne sur des ouvrages, que se passe-t-il ? Peut-on avoir un avis de M. Le Ruz, voire aussi des gens de RTE, sur les niveaux de μ Tesla ?

M. COURSET.- Pour répondre à la question qui a été posée, les courbes ont été calculées à 1.565 ampères, pour être précis, sachant qu'aujourd'hui les courbes que je vous ai présentées la dernière fois sont des courbes que j'estime représentatives de ce à quoi l'on peut s'attendre. Bien évidemment, compte tenu de l'état d'avancement du projet et des travaux de notre commission, je ne peux pas certifier aujourd'hui qu'au μ Tesla près c'est ce qui va être fait. On ne connaît pas encore la profondeur, on ne connaît pas encore l'ampérage exact, on ne connaît pas encore l'entre axe exact. Cela me semble très représentatif. Je n'ai pas pris les options les plus favorables. 1.565 ampères, c'est un niveau de courant qui est déjà raisonnable et on ne devrait pas beaucoup être au-dessus. Les niveaux de profondeur, je n'ai pas pris que 1,50 m, je suis allé jusqu'à 0,90 m, pour imaginer des endroits où l'on ne pourrait pas aller profond. Je pense que le travail est honnête, mais on ne peut pas dire aujourd'hui : c'est une enveloppe qui est garantie, il ne faudrait pas qu'il y ait de malentendu non plus. Je suis d'accord aussi quand on dit que cela mériterait d'avoir un autre groupe de travail pour mieux définir les seuils absolus.

Ensuite, que se passe-t-il quand on s'accroche dans un pont ? L'épaisseur de sol est transparente vis-à-vis du champ magnétique. Donc, que l'on enfouisse la ligne ou qu'on l'accroche sur un pont, le champ magnétique généré par l'ouvrage sera le même. La seule différence est qu'il sera matériellement plus facile de s'approcher de la ligne si elle est accrochée sur un pont que si elle est enfouie à 1,50 m. Après, c'est une question purement de géométrie : sur le pont, comment ça se présente par rapport à un éventuel trottoir, par rapport à une chaussée, parce que ça peut être aussi un décalage latéral, on n'est pas obligé de descendre, on peut aussi s'écarter sur le côté. Je ne peux pas non plus donner de valeurs. L'allure de champ est la même, et si l'on respecte la même distance, on aura le même champ.

M. GUILLAUMONT.- Si vous avez de grosses masses métalliques, ne risquez-vous pas de ramasser les lignes de champ ?

M. COURSET.- Il faudrait que ce soit du métal très perméable au sens magnétique. Si l'on prend les aciers courants, il ne se passera rien, parce qu'on est sur un courant continu, donc il n'y a pas de phénomène d'induction. Il faudrait un

métal qui canalise le champ magnétique continu, donc de la tôle à transformateur, mais pas les matériaux de construction usuels.

M. LE RUZ.- Je suis assez d'accord. Quand je disais tout à l'heure que ça pourrait être plus élevé, il faut bien se tenir à ces fameux 60 μ Tesla, et dans ces conditions-là il n'y aura pas de problème particulier. Mais au niveau des ouvrages, il faudra faire très attention à la façon dont ce sera disposé, parce qu'il faut penser aussi qu'il y a des véhicules métalliques qui se déplacent à une certaine vitesse. Mais si on éloigne le câble par rapport à la chaussée, on a peu de risques d'avoir des soucis.

La seule problématique sur laquelle j'insiste à nouveau, c'est sur le principe de précaution et même de prévention. Les gens ne doivent ni traverser ni stationner au-dessus de ces lignes.

Le CRIIREM, comme la CRIIRAD, a beaucoup de défauts, mais souvent on a levé un certain nombre de lièvres. Je ne vais pas vous rappeler l'histoire du nuage de Tchernobyl, mais c'est quand même la CRIIRAD qui a révélé à la France que le nuage avait bel et bien traversé la frontière. A l'époque, on était des abrutis aussi. Aujourd'hui, on essaie de montrer un certain nombre de choses. C'est comme pour les ampoules fluocompactes : on a révélé que le champ électrique était très élevé, d'autres laboratoires l'ont vérifié, on avait raison, mais le problème est que l'on n'a rien dit aux Français, on leur a dit : « Pas de problème, il n'y a pas de champ », alors qu'en fait il y en avait. Mais ceci est un détail.

M. L'HOSTIS.- On entend parler beaucoup du principe de précaution. On parle beaucoup de pistes. Est-ce que l'on va mettre du gazon autour ? Parce que les pistes sont faites pour être utilisées. Je voudrais en revenir, avec M. Puignau, à l'histoire du tunnel, c'est tout de même plus intéressant que de passer par toutes les pistes de Maureillas.

M. TIFFON.- Vous avez raison de faire le lien entre les deux options.

M. LE RUZ.- Cela me paraît une très bonne option.

Mme FRICOT.- Vous avez dit, Professeur Le Ruz, qu'il n'y avait pas actuellement d'études existantes sur les conséquences des ondes magnétiques sur les nappes phréatiques. Que peut-on penser du spectre de l'eau et du pH de l'eau, est-ce qu'éventuellement ils peuvent être influencés ? Je pense notamment aux risques d'inondation.

M. LE RUZ.- Aujourd'hui, il y a très peu d'études là-dessus. Les études sur les nappes phréatiques ont été surtout concentrées sur les microfaunes et les hyper-fréquences, à cause du spectre de l'eau. Mais sur le courant continu il y a très peu d'études et on ne peut pas en tirer de résultats exhaustifs, malheureusement. Sur les basses fréquences, on peut tirer un certain nombre de conclusions.

Mme FRICOT.- Dans la commission qui sera chargée de vérifier le respect du voltage, de l'ampérage, tous ces termes techniques auxquels je ne comprends absolument rien, serait-il possible de faire également une partie analyse, peut-être pas de l'eau, mais du spectre, du pH, ou est-ce que, honnêtement, aujourd'hui, cela ne présente pas d'intérêt de suivre l'évolution des nappes phréatiques sur le chemin de cette ligne ?

M. LE RUZ.- C'est possible.

Mme FRICOT.- Techniquement, on a des appareils ?

M. LE RUZ.- Oui. Est-ce que c'est utile ? La question reste posée.

M. GUILLAUMONT.- Sur le pH de l'eau, je ne vois pas très bien ce que le champ magnétique peut faire. Je connais un peu la question. De toute façon, quand vous mesurez le pH de l'eau, il est déjà dans le champ magnétique terrestre, donc c'est déjà inclus. Dans tous les phénomènes qui se passent et que l'on a quantifiés, le champ magnétique terrestre est toujours là. Tout ce que l'on sait, c'est en présence du champ magnétique. Le problème est de savoir, si vous le doublez, si cela peut avoir un effet. Personnellement, je pense que cela ne changera rien à la structure de l'eau. Il peut y avoir des effets sur les espèces qui sont en solution dans l'eau, parce qu'elle sont chargées, dont l'effet champ magnétique peut jouer. Aujourd'hui, tout le monde vit dans le champ magnétique. Si vous montez des champs magnétiques à plusieurs Teslas, je suis d'accord que l'on sait apprécier et mesurer les phénomènes. C'est de l'IRM. Mais au niveau du champ magnétique terrestre, même si vous le doublez, cela ne changera pas le pH, j'en suis sûr. Il y a X raisons qui peuvent le changer, qui n'ont rien à voir avec le champ magnétique.

M. LE RUZ.- Sur la structure de l'eau, il y a quelques études. L'eau, ce sont des molécules qui s'assemblent. Vous avez des ions, vous avez des molécules de H₂O qui s'assemblent, des molécules 3 H₂O, 4 H₂O, 5 H₂O. En fonction de cela, on peut voir la répartition et faire le spectre de l'eau. Cela a été étudié pour des phénomènes de relaxation de l'eau avec les hyper-fréquences. Mais là, on ne voit

pas tellement comment cela pourrait changer le spectre de l'eau. A mon sens, ce sont quand même des études coûteuses et je ne vois pas vraiment...

Mme FRICOT.- Si cela n'a pas d'intérêt, ça n'a pas d'intérêt.

M. LE RUZ.- Je ne pense pas. Il y a des choses beaucoup plus importantes à faire dans ce domaine. En revanche, sur les animaux, il n'y a pas tellement d'études qui ont été faites, à part pour le parce qu'il y a quand même des études qui ont été faites. Pour les champs continus, il y a eu des études en labo, mais pas autour des lignes.

M. AMIEL.- Concernant les microfaunes, puisqu'on en est là, il y a quand même le problème de la chaleur. Il y a quelque chose à voir là-dedans. M. Salvayre pourra peut-être apporter des précisions là-dessus, puisqu'il est spécialiste des microfaunes aquatiques. A ce niveau-là, on a peut-être des incidences, et sur la flore aussi. Il y a des espèces qui poussent plus vite avec la chaleur.

M. GUILLAUMONT.- Là, on tombe dans les effets de la chaleur.

M. AMIEL. C'est un effet conjoint de la ligne.

M. DECOEUR.- On a essayé de regarder un peu, j'ai interrogé des scientifiques et des universitaires, par rapport aux effets du champ magnétique continu sur la flore et sur la faune. J'adhère complètement à ce que dit M. Le Ruz : il n'y a pratiquement aucune étude qui ait été faite. Pourquoi ? Je n'en sais rien, mais toujours est-il que l'on fait ce constat. J'ai contacté un botaniste de l'Université de Lille qui m'a dit qu'il allait regarder sur ce qui a pu se faire aux Etats-Unis là-dessus, j'ai contacté aussi une personne par rapport à la faune, qui m'a dit qu'elle allait regarder, mais l'un comme l'autre m'ont dit que c'était un domaine qui était très peu exploré, voire pratiquement pas exploré. Je suis tombé sur une contribution d'Hydro-Québec, au Canada : « Effets biologiques des champs magnétiques et électriques continus sur les organismes marins. ». C'est tout ce que je sais. Il est indiqué : « Il est possible de consulter ce document sur place, en prenant rendez-vous ». C'est sympathique, je pourrais peut-être aller à Montréal !

Au-delà de cela, j'ai quand même l'impression qu'il y a beaucoup plus d'études qui ont été faites justement sur le milieu marin, parce que les liaisons à courant continu sont des liaisons sous-marines. En revanche, le domaine terrestre a l'air d'être très peu exploré, parce qu'il y a un champ magnétique terrestre et que l'on est déjà soumis à un champ magnétique continu.

M. LE RUZ.- Il y a quelques travaux russes aussi, mais quand on les lit, on voit bien qu'on ne peut pas les prendre en considération, parce qu'on mélange les deux.

Mme FRICOT.- Peut-on conclure qu'a priori il n'y a pas de conséquences, en tout cas suffisamment importantes pour la santé, sur les cultures et l'eau, donc les nappes phréatiques ?... On est bien d'accord.

M. PUIGNAU.- Je pense que l'on n'a pas assez de recul et de retour d'expérience pour tirer cette conclusion, si vous me le permettez. Je préfère intervenir là-dessus. On ne connaît pas le tracé définitif, donc on ne sait pas comment on traversera le Tech, la Têt, tous les sites Natura 2000, c'est quelque chose qu'il faut observer de près également. Encore une fois, excusez-moi, ce n'est pas la méthode Coué, mais si sur le tronçon des Pyrénées et du Vallespir on passe en tunnel, comme on le voudrait, on évitera les effets, puisqu'on n'a pas de retour d'expérience, sur la faune et la flore, et y compris sur les chasseurs qui peuvent avoir un pacemaker de temps en temps.

M. LE RUZ.- Comme on ne sait pas, on est dans l'expectative.

Mme FRICOT.- Autre point : en cas d'incendie de forêt, que se passe-t-il avec cette ligne ?

M. COURSET.- Je peux répondre, parce qu'on a une ligne qui a subi un incendie de forêt. Il ne se passe rien. La chaleur passe au-dessus, l'incendie de forêt passe très vite, et la couche de terre est telle que la ligne ne s'aperçoit même pas qu'il y a un incendie au-dessus. Il y aura peut-être un demi-degré de plus au moment du passage du front de flammes, mais ça s'arrête là.

M. DECOEUR.- Pour avoir travaillé sur le Sud-Est, en 2003 il y a eu un très gros incendie qui est parti de l'autoroute et qui est allé jusqu'à la mer. Il y avait une ligne de 63.000 volts qui alimentait Sainte-Maxime, Saint-Tropez, etc. La partie aérienne a purement et simplement fondu, et la partie souterraine n'a subi rigoureusement aucun dommage.

M. AMIEL.- Je voulais un peu rebondir là-dessus, parce que vous avez évoqué lors d'une précédente réunion la possibilité de court-circuit, si le câble est sectionné par des travaux ou s'il y a une rupture quelconque. Je reviens toujours à mes voies vertes, parce que c'est un sujet important aujourd'hui. On voudrait sortir de cette réunion en sachant si, oui ou non, on doit favoriser ces options-là. En cas de

court-circuit, quels sont les risques éventuels ? Là, ce n'est plus du champ magnétique, c'est un risque vraiment physique important, ainsi que pour les personnes qui éventuellement circuleraient sur cette ligne.

M. COURSET.- Il faut bien distinguer le cas de l'agression et le cas où le câble ou un accessoire claquent spontanément. Si le câble ou un accessoire claquent, extérieurement, quelqu'un qui est sur la ligne ne verra rien et n'entendra rien. Avec un mètre de terre, et en plus on a pris la précaution de mettre des fourreaux PVC et du béton, il n'y aura strictement aucune manifestation, ni audible ni visible. Si l'on fait un trou et qu'un engin vient taper dans le câble, par définition toutes les couches de protection ont été retirées, donc cela se voit, mais on est dans le cadre d'un chantier balisé, du moins je l'espère. Si on a un câble souterrain avec une voie verte par dessus, on n'imagine pas quelqu'un faire un trou au milieu de la voie sans aucune protection, sans aucune barrière, donc on sera dans un milieu qui ne sera pas ouvert aux tiers.

Mme JANIN.- Je pense que le gros problème serait plutôt en cas d'inondation. Si le terrain est inondé, comment cela se passe-t-il pour l'isolation du câble ?

M. COURSET.- Les câbles et les accessoires sont étanches. La preuve, c'est que l'on fait des câbles sous-marins. On peut mettre ces câbles-là au fond de la mer, ils sont prévus pour. Quand on les pose au fond de la mer, on rajoute des couches supplémentaires, c'est pour les poser plus facilement, mais cela n'a aucune efficacité particulière sur l'étanchéité. En cas d'inondation, il ne se passe rien. C'est même favorable au refroidissement de la ligne. Il y a des endroits où l'on a des lignes qui sont perpétuellement dans l'eau, parce qu'elles ont été mises dans des milieux de type marécageux, humides, ou dans le Nord de la France où c'est spontanément humide, la nappe est très proche de la surface. Ces lignes ne se comportent pas plus mal que les autres.

M. TIFFON.- En début de réunion, M. Guillaumont envisageait éventuellement une troisième réunion. Quel serait le sujet ? Je sens qu'entre la réunion Environnement et la réunion Santé il y a cette discussion autour des voies, certains les appellent voies vertes, ou à l'inverse la question des pistes qui pose la question dans l'autre sens. M. Le Ruz dit qu'il vaut mieux éviter le stationnement de personnes sur la piste. Là-dessus il y a, semble-t-il, un débat ou une discussion

éventuellement à approfondir. Est-ce que c'est une question à approfondir dans une prochaine réunion de savoir si ce que vous recommandez, qui serait presque d'interdire l'accès de la surface au-dessus de la ligne aux personnes –cela a l'air d'être votre position que vous reprenez, Madame, à votre compte- mériterait d'être discuté ? Est-ce que, de votre côté, vous êtes en désaccord avec cette idée, est-ce que vous pensez que l'on peut cheminer dessus, est-ce qu'il y a quelque chose à approfondir dans une prochaine réunion sur ce sujet précis ? Est-ce que, de votre côté, vous avez l'idée que l'on peut utiliser les surfaces au-dessus sans risque ?

M. DECOEUR.- Oui, je crois qu'on l'a dit à plusieurs reprises. Mais au-delà de dire : « Il y en a qui pensent que oui, d'autres qui pensent que non », ce n'est pas facile.

M. DESCHAMPS.- Je voudrais apporter une petite contribution au débat santé, parce que j'ai écouté les propos des uns et des autres, et j'ai entendu que, finalement, il n'y a pas beaucoup de grain à moudre et que l'on ne sait pas trop bien que penser. Je voudrais enfoncer un peu ce clou-là, par rapport à cette cote mal taillée : on ne sait pas, on ne peut pas prouver. Je voudrais faire un petit parallèle avec le 50 Hz, en séparant bien les deux domaines, contrairement à d'autres personnes qui ont joué l'amalgame entre les différents cas. Sur le 50 Hz, la question de la santé a un début dans l'histoire de la polémique que l'on a, elle démarre en 1979 parce qu'il y a eu une étude épidémiologique faite par une association, et c'est à partir de cette étude que l'on a développé toutes les études qui ont eu lieu depuis, dont les résultats sont contradictoires et conduisent à des opinions différentes, et je respecte parfaitement ceux qui ne pensent pas comme moi. Donc, il y a un début, c'est-à-dire une étude qui a posé une question, et après on essaie de creuser cette question et de trouver les réponses les plus pertinentes.

Il est clair que, sur la question du champ magnétique statique, il n'y a pas de début, on n'a même pas un commencement d'idée de : est-ce que cela créerait quelque chose, en tout cas sur les niveaux de champ dont on parle aujourd'hui ? Le début, s'il doit y en avoir, c'est à des valeurs cent ou mille fois supérieures. C'est bien tout le sens de la réglementation européenne. On dit : à 50 ou 60 μ Tesla, il vaut mieux éviter de stationner. Mais toutes les pistes cyclables du monde sont à 50 μ Tesla. Il faut, à un moment donné, retomber les pieds sur terre. La vérité est encore pire que cela : le champ magnétique terrestre est d'autant plus fort

que vous vous approchez des pôles de la terre. Il est à 30 μ Tesla à l'Equateur, il est à 50 chez nous, et la Suède qui est un pays tellement formidable, qui prend tellement de marge en matière de champ magnétique, est plutôt dans la gamme des 60 ou 70 μ Tesla, parce qu'ils sont plus au Nord que nous, donc plus près du pôle.

Sur la question de la santé, pour savoir si c'est dangereux ou non de s'exposer à ce niveau de champ, il faut retomber sur terre et se dire que toutes les pistes cyclables du monde sont à 50 μ Tesla, et en Suède à 60 ou 70.

On n'a pas de début de commencement de raison de se faire peur.

M. AMIEL.- Mais vous ne pouvez pas nous prouver l'innocuité.

M. DESCHAMPS.- Je peux répondre très facilement. Je ne peux pas vous prouver l'innocuité. Ce matin, j'ai utilisé un après-rasage dont personne ne peut me prouver l'innocuité. Vous ne pouvez pas prouver le non-effet. Prouvez-moi que les fantômes n'existent pas. Vous demandez quelque chose qui n'est simplement pas accessible.

M. AMIEL.- On est en train de mettre une ligne pour 50 ou 60 ans, voire plus. Si l'on raisonne comme pour l'amiante ou autre, on va à des catastrophes. Nous sommes là pour prévenir. La prévention, c'est bien de dire : premier point, vous ne pouvez pas prouver l'innocuité du champ. Deuxième point, on dit que le champ magnétique a un effet sur le vivant, à des niveaux peut-être élevés, mais aujourd'hui la preuve n'est peut-être pas faite, puisqu'il n'existe pas d'études à des niveaux très bas, mais à partir du moment où il y a un effet sur le vivant, pour nous, on est dans le principe de précaution, même si ce n'est pas le vrai principe de précaution, je sais ce qu'il est, on l'a vu en débat public, mais on est quand même dans une précaution qui fait que, si l'on pouvait éviter d'avoir des pistes cyclables au droit de la ligne, ce serait mieux.

M. DECOEUR.- On parle d'effet sur le vivant. J'ai été très intéressé par ce qu'a dit le Docteur Saturnin entre l'effet sur le vivant et l'effet sur la santé. Avec un peu d'humour, j'ai découvert que la musique avait un effet sur le vivant !

Mme JANIN.- Et sur la santé aussi !

M. AMIEL.- Ni vous ni moi ne sommes capables de dire quel est cet effet. Mais à partir du moment où il existe, je crois qu'aujourd'hui on vit dans des risques de plus en plus importants à tous les niveaux. Il faut que l'on fasse attention, au niveau de la planète et au niveau de nos enfants.

M. DECOEUR.- Il ne faut pas aller trop vite, entre effet sur le vivant et effet sur la santé. C'était simplement ma remarque. Il y a plein de choses qui ont manifestement un effet sur le vivant. De là à dire que cela a un effet sur la santé, c'est un pas supplémentaire qu'il faut bien se garder de franchir trop vite. C'est simplement pour cela que je vous citais l'exemple de la musique, que j'ai découvert et j'ai trouvé cela drôle.

M. AMIEL.- L'amiante est un précédent important.

M. LE RUZ.- Il faut voir quel est l'apport supplémentaire par rapport au champ magnétique terrestre et jusqu'où l'on va. Est-ce que l'on ne serait pas en dessus des 50 μ Tesla ? C'est le problème qui se pose. Donc, autant prendre des précautions.

M. TIFFON.- Tout à l'heure, il y avait une discussion autour de la table, disant : il faudrait que l'on s'engage dans le futur sur des seuils avec RTE, que ces seuils soient suivis par une commission de suivi de ces seuils, et M. Courset a dit : « J'ai pris des précautions dans mes mesures, on serait entre 50 et 60 ». Je pense que, si vous le dites, ce n'est pas 120.

M. COURSET.- C'est juste ce qui est produit par la ligne, indépendamment du champ physique que je ne peux pas annuler.

M. LE RUZ.- Quand on va mesurer, que va-t-on mesurer ? On va faire la différence entre le champ magnétique terrestre et le champ de la ligne, ou on va faire un effet cumulé ?

M. TIFFON.- On mesurera le total. Mais par rapport à la question de faire du vélo sur 60 ou sur 120, ce n'est pas tout à fait pareil.

Mme JANIN.- Cette question de la piste cyclable n'est-elle pas annexe ?

M. TIFFON.- Ce n'est pas moi qui l'ai posée.

M. CRISTOFOL.- On vous promet qu'on n'ira pas faire du vélo là-bas !

M. LE RUZ.- Un vélo a des parties métalliques qui tournent.

Mme JANIN.- C'est un faux problème. Vous ne tenez pas absolument à faire une piste cyclable sur la ligne enfouie ?

M. DECOEUR.- C'est une question que vous me posez ? Je disais qu'à partir du moment où, ensemble, on considère que l'on peut valoriser la surface au-

dessus, que ce soit une piste cyclable, une piste de roller, un sentier ou tout ce que vous voulez, je suis ouvert à toutes les possibilités.

Mme JANIN.- Sans plus. Cela génère un surcoût, peut-être.

M. DECOEUR.- Même si j'ai un beau-frère qui vend des cycles, je n'ai rigoureusement aucun intérêt à faire une piste cyclable !

M. GUILLAUMONT.- Je pense que l'on est arrivé à un point de notre discussion.

Mme FRICOT.- On a abordé de nouveau tout le chemin de cette ligne THT, mais nous n'avons pas parlé des postes de transformation – je ne sais pas si c'est bien le bon terme. M. Le Ruz a quand même émis l'hypothèse qu'il faudrait garder un périmètre de sécurité de l'ordre de 300 m autour d'un poste de transformation. Ces postes de transformation vont émettre un champ électromagnétique, normalement, il y aura un passage de continu en alternatif. Voyez-vous des précautions particulières à mettre en vigueur sur ces postes de transformation ?

M. LE RUZ.- Il faut demander d'abord à RTE ce qu'ils prévoient pour ces postes de transformation, après je donnerai mon opinion.

Mme FRICOT.- On devait nous exposer deux techniques possibles au niveau des postes de transformation. J'avais demandé à ce que l'on puisse nous donner des explications.

M. TIFFON.- Il y avait le choix de la technologie.

M. DECOEUR.- Je crains, là aussi, qu'il n'y ait un petit quiproquo sur les techniques de conversion alternatif/continu. Ce sont des techniques actuellement présentes sur le marché à des niveaux de puissance différents. Je ne suis pas sûr que le fait d'utiliser telle ou telle technique change grand chose en ce qui concerne les champs électromagnétiques. Je crois qu'il faut oublier le fait que telle technique fait tant de champ électromagnétique, telle autre technique en fait tant. Non. Le matériel qui est en jeu dans chacune des deux techniques est un matériel qui est le siège de champs électromagnétiques. C'est la première des choses.

Deuxième point : ce qui a été dit aussi au cours de la présentation –je passerai la parole à Ludovic Courset- c'est que, quelle que soit la technique, ces postes électriques sont clôturés et que, s'il existe des champs électromagnétiques qui peuvent être beaucoup plus élevés au voisinage immédiat des installations, dès

que l'on passe la clôture, ce n'est pas comme le nuage qui passe la frontière, mais les clôtures et les distances aux installations sont telles qu'au-delà de la clôture on retombe dans des niveaux de champ électromagnétique qui sont des niveaux classiques au voisinage des lignes à THT. Il n'y a pas lieu d'avoir un no man's land de 200, 300 ou 400 mètres autour des postes de transformation.

M. LE RUZ.- Quand vous dites que l'on retombe dans des niveaux équivalents, mais de combien ?

M. DECOEUR.- Si l'on prend le champ magnétique continu, on sera exactement au même niveau. Ce n'est pas parce que l'on est à 1 m de hauteur au voisinage de la station de transformation alternatif/continu que l'on aura plus de champ magnétique continu que si l'on était en plein milieu du tracé de la liaison. On a un niveau de champ magnétique continu, lorsque l'on est à 1 m en altitude au-dessus du sol, qui est de l'ordre de 60 μ Tesla, et quand on restera à 1 m au-dessus de la liaison, ce n'est pas parce que l'on se rapprochera petit à petit de la station de conversion que l'on va avoir un champ magnétique continu qui va augmenter.

M. DESCHAMPS.- D'une manière générale, pour simplifier la question, je fais un peu de formation interne sur le sujet et j'ai l'habitude de dire en matière de poste que les champs électriques et magnétiques générés par le poste lui-même sont négligeables par rapport à ceux des lignes qui lui sont connectées. Côté HT classique, puisqu'il y a une arrivée en alternatif classique, on sera sur un poste tout à fait classique et il y aura du champ magnétique vraisemblablement au niveau des ouvrages qui seront connectés, probablement il y aura très peu de chose en périphérie du poste là il n'y aura pas de ligne, et même chose de l'autre côté en continu. Il y a une station de conversion qui existe en France, celle d'IFA 2000 (interconnexion France-Angleterre) dans le Nord, les Mandarins, sur la liaison France-Angleterre. J'ai été faire des mesures là-dedans, j'ai un rapport RTE – pas RTE parce que c'est très ancien, à l'époque j'étais encore à EDF-R&D, c'est un rapport EDF-R&D- mais ce sont des mesures qui sont faites dans la partie accessibles uniquement aux travailleurs, on n'a pas été faire des mesures en périphérie. Néanmoins, j'ai le souvenir que, dans la salle des vannes, c'est-à-dire l'endroit où l'on fait le redressement alternatif/continu, on était sur des valeurs de champ magnétique très faibles, de l'ordre d'une trentaine ou d'une vingtaine de μ Tesla.

M. LE RUZ.- Ce n'est pas une valeur faible.

M. DESCHAMPS.- Pour moi, si.

M. LE RUZ.- On commence à parler de valeur faible entre 0,2-0,3-0,4.

M. BELMAS.- Y a-t-il un moyen d'aller mesurer nous-mêmes, avec nos outils ?

M. DESCHAMPS.- Oui, si ce n'est que, comme M. Le Ruz l'a laissé entendre, la mesure se fait au moyen d'appareils considérablement plus compliqués, donc plus chers. Avec un mesureur à 100 €, on arrive déjà à avoir une mesure d'un bon ordre de grandeur. Là, en revanche, ce sont des technologies complexes. Il y a très peu d'appareils sur le marché, vous êtes tout de suite à 10.000 €.

Mme FRICOT.- Pour rebondir sur la remarque de M. Belmas, est-il possible, dans les contrôles qui sont faits, de mesurer aussi les émanations des champs électromagnétiques des deux postes de transformation, en tout cas côté français, mais aussi côté espagnol éventuellement, pour qu'il y ait un suivi ?

M. GUILLAUMONT.- Je pense que c'est le plus simple.

M. DECOEUR.- Pour le côté français, je peux répondre. Il ne m'appartient pas de répondre à la place des Espagnols, mais pour ce qui est du côté français il n'y a aucun problème d'intégrer la station de conversion dans l'ensemble des mesures que l'on fera et dans les seuils que l'on aura déterminés.

M. TIFFON.- Monsieur Le Ruz, faut-il prendre des précautions supplémentaires par rapport à la station telle qu'elle est aujourd'hui, si elle était uniquement en alternatif 400 000 volts, parce qu'il y a une conversion avec le courant continu, ou est-ce que c'est les niveaux de précaution habituels que vous recommanderiez sur l'ensemble des stations ?

M. LE RUZ.- C'est les niveaux de précaution habituels, puisque de toute façon c'est surtout la ligne qui va générer le plus de champ magnétique. C'est là qu'il faut vérifier les niveaux. A mon sens, les Espagnols sont très intéressés aussi, parce que, contrairement à la France où l'on va passer un courant continu, en Espagne ils n'ont pas droit à cela, ils ont droit aux lignes aériennes classiques. C'est pour cela qu'on a un représentant espagnol qui est là et qui aurait peut-être des choses à nous dire.

Mme FRICOT.- Juste une précision, avant que M. Marti intervienne. Je me suis permis de suivre le conseil que m'avait donné M. Decoeur de relire le rapport

CESI n°5 bis pour voir les trois solutions qui avaient été envisagées dans ce rapport sur le côté espagnol, puisque cette étude avait été faite. Sur les trois solutions, il en reste une qui me semble moins dommageable au niveau environnemental et en tout cas nettement moins pour la santé, c'est la première solution. C'est la transformation du courant continu en courant alternatif à Santa Llogaia, avec des câbles enterrés en courant alternatif de 400 kV entre Santa Llogaia et Bescano. D'après ce que j'ai pu lire, cette solution semble pas mal, dans la mesure où la pleine puissance transitée en courant continu est assurée, où il y a un niveau minimum de court-circuit à Santa Llogaia pour limiter le déséquilibre des tensions. Ces deux prérogatives sont respectées dans le schéma technique qui est décrit ensuite. Le seul inconvénient, au niveau peut-être environnemental, c'est que cela va requérir ce que l'on appelle des sas de compensation. D'après ce que j'ai compris, il en faudrait un à Santa Llogaia et un à Bescano qui vont occuper grosso modo un territoire de 2.000 m², avec une hauteur approximative de 9-10 m. C'est quand même bien moins dommageable qu'une série de pylônes de je ne sais combien de mètres de haut sur 17 km de long. Pourquoi cette solution n'a-t-elle pas pu être retenue par nos amis espagnols ? Est-ce qu'il y a un gros surcoût financier ?

M. DECOEUR.- La question, si vous vous souvenez, c'était pourquoi ne pas aller en continu jusqu'à Bescano ? Je vous remercie d'avoir noté que, dans la solution que vous avez indiquée, le continu s'arrête à Santa Llogaia, d'accord ? Merci. Moi aussi je relis, parce que je me dis qu'il faut revenir à la source, de temps en temps. Maintenant, s'il s'agit de dire : pourquoi ne fait-on pas du souterrain plutôt que de l'aérien entre Santa Llogaia et Bescano, s'il y a quelqu'un qui n'est pas habilité à en parler, c'est bien moi.

M. BELMAS.- Vous représentez INELFE.

M. DECOEUR.- Là encore, excusez-moi de remettre les points sur les « i », mais INELFE est la société commune entre RTE et Red Electrica pour le tronçon transfrontalier entre Baixas et Santa Llogaia. Au-delà de Santa Llogaia, ce n'est plus du tout du domaine de la société commune entre les Français et les Espagnols.

M. MARTI.- Je suis médecin et chirurgien. Pour parler un peu de santé, on va regarder ce qui va passer. On doit savoir appliquer le principe de prévention. Je ne suis pas très d'accord que le champ électromagnétique n'affecte pas la

molécule de l'eau. Peut-être qu'à long terme il y a une modification radicale avec comme conséquence une altération de la santé. Des études publiées ont fait la démonstration de l'altération de la membrane cellulaire, de même qu'ont été publiés les effets de l'hypersensibilité sur la santé. Je pense que l'enfouissement de Baixas à Santa Llogaia est une position de M. Monti.

Je pense que c'est un droit d'avoir le même débat des deux côtés de la frontière. Nous sommes Européens, nous ne sommes pas Africains, nous voulons être dans l'Europe, sans exclusion. Il y a une obligation de savoir ce qui va passer pour la santé d'un côté et de l'autre de la frontière. Je pense que l'obligation de cette commission de concertation est de dire quelque chose. Nous avons indiqué ce qui se passe en Espagne à M. Barroso, pour l'Europe, parce qu'il est inadmissible que l'on fonctionne d'une manière ici et pas de l'autre côté. On dit : c'est l'administration espagnole. Non, c'est l'administration européenne, parce que M. Monti a été nommé par le Parlement Européen. Ce n'est pas la démocratie. Il n'y a aucun document sur la table du gouvernement de Madrid et de Barcelone concernant ce qui passe sur les territoires et dans la population. Je pense qu'il y a une obligation de M. Monti que les conclusions soient les mêmes des deux côtés.

Deuxième point : M. Monti dit que l'interconnexion arrive jusqu'à Santa Llogaia. On va voir si, juridiquement, il a raison ou pas, parce que c'était de Sentmenat, à côté de Barcelone, jusqu'à Baixas. Aux dernières informations, on nous dit que l'interconnexion c'est le morceau transfrontalier. Mais c'est l'opinion de M. Monti.

Nous posons deux questions juridiques. Nous sommes dans le mouvement européen. On peut faire un accord entre les deux Etats, mais nous ne sommes pas d'accord avec les conclusions de M. Monti. Nous sommes dans l'Europe juridiquement. On verra ce qui se passera.

M. TIFFON.- Je crois que mon collègue François Bertault a fait la même intervention lors de la dernière commission : la Commission Nationale du Débat Public n'a pas de responsabilité en dehors de la frontière française, et Georges Mercadal a été nommé par la Commission Nationale du Débat Public pour la concertation sur le territoire. Donc, on ne peut pas se prononcer sur ce que vous venez de dire, à ce stade.

M. PUIGNAU.- Comme vous l'avez dit, à l'autre commission M. Bertault ou M. Llamas ont fait la même conclusion. Je souhaiterais quand même que, par solidarité, on puisse mettre dans le compte-rendu que l'ensemble du groupe de travail trouve inadmissible que nos cousins catalans du Sud ne puissent pas avoir le même type de concertation. Je crois que l'on se doit, même si ce n'est pas grand chose, de le faire remonter, si vous le pouvez, à votre niveau.

M. BELMAS.- Même si ça s'arrête à Santa Llogaia, c'est quand même la frontière.

M. TIFFON.- Ce sera noté, bien sûr, dans le compte-rendu de la concertation, même si on ne peut pas prendre de mesure active.

Mme FRICOT.- Au niveau de la concertation et au niveau de la problématique santé. Comme je le disais l'autre fois, la santé des enfants espagnols n'a pas moins d'importance que la santé des enfants français.

M. CRISTOFOL.- On s'associe, parce que c'est un projet européen, et tout à coup, alors que l'Europe nous a parlé de Schengen, de la libre circulation des individus, etc., il y a cette frontière qui ne permet plus d'avoir un projet qui s'articule de la même manière. Cette Europe-là ne donne pas la place aux Catalans du Sud, dans cette affaire. On s'associe.

M. GUILLAUMONT.- C'est noté. On le fera remonter dans le rapport. De toute façon, c'est des deux côtés, si je comprends bien, c'est dans les deux commissions, les mêmes problèmes se posent.

Mme FRICOT.- Un autre point, qui change de sujet, mais sur lequel on peut peut-être conclure : on avait parlé, à une époque, d'une garantie comme quoi cette ligne à HT qui va être mise en œuvre ne serait pas utilisée pour d'autres lignes à HT ou d'autres projets, en tout cas ça se limiterait à deux fois 400 000 volts et il n'y aurait pas de 3^e ligne ni de 4^e ligne, on ne profiterait pas de ce passage pour y mettre quoi que ce soit. Qu'en est-il ?

M. TIFFON.- C'est une promesse ministérielle.

M. CRISTOFOL.- Si c'est une promesse ministérielle, nous vivons sur une planète en fusion, parce qu'il en pleut tous les jours, des promesses ministérielles !

Mme FRICOT.- RTE a-t-il déjà des projets d'extension ?

M. PERALBA.- La seule chose que nous puissions dire, c'est que c'est écrit noir sur blanc dans le texte qui engage les deux Etats. On peut toujours se poser la question de savoir si cet accord sera respecté ou pas.

Mme JANIN.- C'est un accord entre deux Etats qui peut très bien être remis en question.

M. PERALBA.- N'importe qui peut remettre en question n'importe quoi.

M. CRISTOFOL.- Et pourquoi pas le fondement de la THT ? C'est pareil !

M. PERALBA.- M. Cristofol a raison, je suis entièrement d'accord avec ce qu'il dit. Le fondement de la THT peut être remis en cause. Le problème, c'est qu'il s'est trompé de salle, ce n'est pas ici !

M. DECOEUR.- La question est sérieuse, mais j'ai presque envie d'y répondre avec un brin d'humour, excusez-moi ! On est peut-être des bandits de grands chemins, mais on n'arrive pas à faire dédoubler les câbles par un grand coup de baguette magique ! Blague à part, la liaison telle qu'on l'envisage aujourd'hui, ce sont deux paires de câbles. C'est comme une ligne double. Juste une petite rectification : ce n'est pas 400 000 volts. Le niveau de tension dépend de la technologie que l'on va utiliser. Ce n'est pas du purisme, mais 400 000 volts, c'est le niveau de tension –vous avez raison- qui est utilisé sur tout le réseau interconnecté européen en alternatif. Etant donné que, là, on est sur une liaison en courant continu qui est indépendante, au point d'interface alternatif près, du réseau alternatif, on peut faire ce que l'on veut comme niveau de tension. Je ne vais pas revenir à la discussion de tout à l'heure, mais on prendra le niveau de tension judicieux en fonction de la technologie que l'on utilisera et en fonction du courant qui va circuler et des câbles que l'on va utiliser qui permettront d'écouler ce courant. C'est pour cela que l'on est vraisemblablement avec un niveau de 1.565 ampères, c'est très précis, mais c'est manifestement ce niveau-là.

M. COURSET.- Pour tout vous dire, 1.565 ampères ont été calculés sur une base de 320 kV, qui est un des niveaux possibles. Mais aujourd'hui je ne vous dis pas que c'est la solution. On est allé voir un peu les constructeurs, pour commencer à préparer. C'est un des niveaux qui existent apparemment sur le marché, si tant est que l'on puisse parler de marché dans ce domaine-là. Je ne m'engage pas à vous dire : ce sera 320 kV et 1.565 ampères.

M. DECOEUR.- Notez au passage que 320 kV serait a priori la tension la plus basse, donc on s'est mis dans le cas le plus défavorable pour le champ magnétique du courant le plus élevé. Je le note au passage, pour qu'il n'y ait pas des personnes qui disent : « Ils ont forcément pris le truc qui les arrange ». Non, figurez-vous, justement c'est l'inverse. On a peut-être eu tort, mais c'est l'inverse.

Mme JANIN.- A quoi va servir cette ligne, très sincèrement ? J'ai entendu dire que c'était pour acheminer l'électricité d'Espagne en Italie qu'il fallait traverser la France.

M. DECOEUR.- Deuxième chose, si vous voulez bien que je continue... - Du coup, je ne sais plus où j'en suis ! On va avoir deux paires de câbles. A partir du moment où l'on aura deux paires de câbles, on n'a pas de pouvoir magique pour faire en sorte qu'il y ait d'autres lignes. S'il y avait d'autres lignes qui étaient nécessaires, on mettrait des câbles en plus, c'est-à-dire que l'on creuserait une autre tranchée quelque part pour refaire une ligne. C'est comme une ligne avec un pylône et une ligne qui a un circuit. Pour pouvoir faire passer deux circuits sur une ligne, on est obligé de changer le pylône et de mettre un pylône qui supporte deux circuits. Donc, j'ai envie de dire : soyez tranquilles ! Dans l'accord intergouvernemental, il est dit qu'il n'y aura aucune autre ligne d'interconnexion France-Espagne passant par les Pyrénées-Orientales, et on n'a pas de pouvoir magique pour en faire passer une autre avec les mêmes câbles. C'est ce que je voulais vous dire. Toute autre ligne conduirait à l'installation de câbles supplémentaires ou à faire un autre ouvrage ailleurs.

M. AMIEL.- Sur la diapositive que vous aviez présentée sur le poste, il y avait un traitement paysager autour du poste. Comme il va y avoir un bâtiment de 20 m de hauteur à peu près, est-ce que vous envisagez de faire un traitement paysager, au niveau de la problématique visuelle ?

M. TIFFON.- Cela a été évoqué dans l'autre commission, et je pense qu'il y aura des choses qui seront présentées dans l'autre commission.

M. CRISTOFOL.- Un petit trompe-l'œil qui représente la plaine du Roussillon telle qu'elle était avant !

Mme JANIN.- Une ligne aérienne dessinée sur le bâtiment !

M. GUILLAUMONT.- Ne posez pas trop de questions qui soient en dehors de ce que cette commission a à traiter. Je ne dis pas que ce n'est pas

important, etc. Maintenant, à quoi sert la ligne, je ne peux pas vous répondre. La ligne est une affaire commerciale, probablement.

Mme JANIN.- Ce serait bien de nous rappeler quelle est effectivement la destination de cette ligne. Je le dis très sérieusement. Quelle est la version officielle ?

M. TIFFON.- Je sais que vous êtes très sérieuse en posant cette question. Simplement, Georges Mercadal a posé le cadre de la concertation dont il a la responsabilité. Ce n'est pas de revenir sur l'utilité ou non, la légitimité ou non de cette ligne. La concertation porte sur quelle aire d'études, quels sont les fuseaux. On a eu ce matin une réunion du Secrétariat Logistique où l'on aborde toutes les questions. Un certain nombre de représentants des associations ont demandé justement la plus grande neutralité de RTE sur les justifications de la ligne, pour ne pas rouvrir des plaies ou des conflits qui ne sont pas aujourd'hui dans le cadre de cette concertation. Donc, je vous propose que, comme on l'a fait ce matin au Secrétariat Logistique et à la demande des représentants associatifs, si vous voulez savoir le pourquoi de cette ligne, vous retournez voir dans les sites de RTE, des rapports CESI, du rapport Monti et aussi des associations qui se sont exprimées là-dessus.

M. CRISTOFOL.- Vous parlez des associations. Pourriez-vous préciser quelles sont les associations justement qui ne voudraient pas que l'on rouvre ce débat ? Cela me plairait beaucoup !

M. TIFFON.- Il y avait ce matin deux représentants d'un collectif d'associations dont je pense que vous n'êtes pas membre.

M. CRISTOFOL.- Vous ne nous donnez pas les noms ?

M. TIFFON.- Je peux vous donner tout à l'heure les noms des personnes qui étaient présentes.

M. CRISTOFOL.- Je vous en remercie.

M. GUILLAUMONT.- S'il n'y a plus de questions, on peut passer à ce que l'on va faire maintenant, si vous êtes d'accord avec ce que je vous ai proposé au début de la séance. On met noir sur blanc tout ce qui s'est dit, en essayant de faire remonter un peu de toutes les questions, de les structurer. Aujourd'hui, j'ai vu quelques points de convergence sur le principe de précaution, faire attention

comment on va enterrer les lignes, voir les seuils de champ magnétique, etc. Si vous en êtes d'accord, on prépare la prochaine réunion sur cette base.

Mme FRICOT.- On pourrait prévoir à l'ordre du jour l'établissement de cette fameuse commission de suivi.

M. TIFFON.- Approfondir cette question, comment elle pourrait fonctionner, quels seraient les sujets traités, etc.

Mme FRICOT.- Et quels sont les seuils que l'on pourrait définir ensemble.

M. GUILLAUMONT.- On l'a un peu vu aujourd'hui.

M. TIFFON.- Sachant que, pour être très précis sur les seuils, on sera dans une phase plus technique. Il y a les seuils généraux qui ont été évoqués. Après, sur l'ensemble du tracé, ce sera plus précis, mais ce n'est pas forcément dans 15 jours ou 3 semaines que l'on pourra aborder ces questions.

M. GUILLAUMONT.- On se mettra d'accord sur les principes. Après, pour rentrer dans la technique, il faut attendre un peu.

M. TIFFON.- En fonction des autres commissions, pour qu'il n'y ait pas deux réunions dans la même semaine, on avait imaginé que la prochaine Commission Santé soit le 16 mars, donc un lundi, à 14 h, comme aujourd'hui, ce qui fait dans 3 semaines. Est-ce que cette date vous convient ? ...

(tout le monde semble d'accord.)

M. GUILLAUMONT.- Je n'ai personnellement pas grand chose d'autre à rajouter. Je vais demander peut-être à M. Deschamps de faire des petits calculs de coin de table pour montrer, s'il y a un cycliste qui roule sur la piste cyclable – même s'il n'y en a pas, mais prenons la théorie...

M. TIFFON.- Qui roulerait.

M. AMIEL.- Le conditionnel est très important.

M. GUILLAUMONT.- Donc, un cycliste qui roule avec des pièces métalliques, il roule sur le champ magnétique, il le coupe et en même temps il tourne –parce qu'il y a les deux effets, quand vous coupez un flux, ou vous êtes statique, ou vous tournez- et voir ce que cela induit comme force électromagnétique.

Mme FRICOT.- Ce sera très utile pour nos élus, et pour nous aussi, bien sûr.

M. GUILLAUMONT.- Les formules sont assez simples, on peut prendre quelques données, voir combien on fait de tours quand on pédale, etc., qui éclairent un peu quelle est la différence de potentiel, sans parler de courant, parce que l'on ne pourra calculer que la force électromagnétique qui est générée dans un circuit un peu théorique, mais cela peut être intéressant pour voir si ce sont des effets qui sont du même ordre que le champ magnétique ou plus bas, etc. Peut-être avez-vous déjà en tête ces choses-là, mais on peut demander à le faire et on le fera circuler avant la prochaine commission.

M. DECOEUR.- J'ai en tête un exercice, qui devait être fait en terminale, sur le flux traversé par un avion en vol, qui théoriquement doit voler un peu plus vite que ne roule un vélo, et la surface balayée par l'avion en vol conduisait à une force électromotrice entre les deux extrémités des ailes qui était de l'ordre de quelques volts. C'est un peu imprécis de ma part, mais cela m'avait tellement frappé que j'avais retenu ce chiffre-là. Je pense que ce doit être assez facile à retrouver. Ça vaut ce que ça vaut, c'est un souvenir qui est peut-être teinté d'un peu d'incertitude, mais je vais essayer de le retrouver. Cela mérite peut-être d'être cité comme ordre de grandeur pour des calculs ultérieurs.

M. PERALBA.- Je voudrais savoir si, le lundi 16 mars, l'expert santé de RTE sera présent.

M. GUILLAUMONT.- Mme Saturnin ?

M. PERALBA.- Oui. Je demande si RTE envisage de se faire accompagner par son expert santé à la prochaine Commission Santé.

M. TIFFON.- C'est plutôt les présidents de commissions qui demandent à RTE de faire venir ou pas des experts.

M. GUILLAUMONT.- Si vous souhaitez qu'elle vienne, je veux bien. A la première réunion, on en a entendu un ; à la deuxième réunion, on en a entendu un deuxième. Je pense que vous connaissez maintenant les positions de l'un et de l'autre. Les confronter peut apporter quelque chose, mais... J'ai préféré aujourd'hui que l'on ne tombe pas dans une confrontation directe. C'est peut-être plus facile maintenant, parce que chacun a entendu les deux parties, chacun a en tête les affaires, je peux l'inviter à la prochaine réunion.

M. DECOEUR.- Je rappelle que, pour la toute première réunion, il était prévu que les deux experts soient présents.

M. LE RUZ.- D'autant que cela ne pose pas de problème, puisque nous sommes souvent confrontés dans des discussions publiques. Ce n'est pas un souci, on reste toujours corrects.

M. GUILLAUMONT.- Je n'en doute pas, mais est-ce que cela fera vraiment avancer nos affaires un peu plus ?

M. PERALBA.- Pour les nuls que nous sommes, oui !

Mme FRICOT.- Il y a peut-être un moment où ils seront amenés à se rencontrer, puisque l'on doit fixer des seuils contradictoirement. On ne pourra pas éviter l'affrontement.

M. GUILLAUMONT.- Je suis bien d'accord, mais après, à la commission, il faudra bien qu'il y ait des experts des deux côtés. Entre nous, je pense que, maintenant, on est quand même bien éclairés. La prochaine fois elle viendra.

Mme FRICOT.- Ceci dit, si le Docteur Saturnin doit être là, il faudrait que M. Le Ruz soit là aussi, pour ne pas retomber dans la même situation.

M. GUILLAUMONT.- Oui, il avait déjà acquiescé.

M. TIFFON.- L'objet de cette réunion du 16 mars serait de présenter le relevé fait par M. Guillaumont des différents points évoqués dans ces deux réunions et de travailler un peu comme M. Peralba l'a évoqué tout à l'heure : quels sont les éléments, en fonction des avis des experts, de conditions de seuils, de règles à respecter, de protection ou pas protection. L'objet de cette troisième réunion est bien de préciser cela, et pas forcément de revenir sur un débat général.

M. DESCHAMPS.- Je voulais aller un peu dans ce sens-là, parce que j'ai cru comprendre que l'intervention de M. Le Ruz était un peu construite à partir des transparents que Mme Saturnin avait présentés, qui avaient l'avantage d'être un document de synthèse qui permettait de positionner. Si on n'a pas l'équivalent, pour les questions, voire les positions des uns et des autres, pour faire avancer le sujet, j'aurais souhaité que M. Le Ruz fasse un « 3 pages » avec les points spécifiques au champ statique issus de tout cela, parce qu'il y a quand même beaucoup de choses qui ne sont pas sur le champ statique là-dedans, mais à partir du moment où il y a un compte-rendu et où c'est à partir de ce compte-rendu que l'on reprécise les questions, cela ne devrait pas poser de problème.

M. GUILLAUMONT.- De toute façon, il va y avoir un compte-rendu avec les grands échanges sur les points.

M. AMIEL.- Notre collègue le Docteur Marti nous apprend qu'il existe des études en matière de champ magnétique de courant continu. C'est pour cela qu'il serait bien que le Docteur Saturnin soit là, parce qu'elle a dit, dans son transparent, qu'il n'y en avait pas.

M. GUILLAUMONT.- A ce niveau d'intensité.

M. DECOEUR.- Monsieur Amiel, soyez correct avec ce qui a été dit. Elle a parlé d'études à des niveaux totalement différents. S'il vous plaît, je crois qu'il faut respecter ce qui a été dit.

M. AMIEL.- Elle a bien dit qu'il n'y avait pas à ce niveau-là d'études.

M. DECOEUR.- A ce niveau de champ magnétique.

M. AMIEL.- Or, notre collègue nous indique qu'il en existe.

M. TIFFON.- A ce niveau ?

M. MARTI.- Je propose que votre commission fasse une recherche bibliographique indépendante. Il y a des études dans la même intensité. On dit qu'il n'y en a pas, je suis d'accord avec cette opinion pour défendre le commerce, mais scientifiquement il y a des études.

M. TIFFON.- Peut-on en avoir connaissance dans les prochains jours ?

M. MARTI.- Oui. Je pense que, dans la concertation, on doit chercher et trouver les articles publiés. Il y a d'autres exemples d'enfouissement de 400 000 volts sur des kilomètres, où il passe des bicyclettes, où il y a même un jardin d'enfants.

M. DECOEUR.- On parle bien de courant continu, vous êtes bien d'accord ?

M. MARTI.- Oui.

M. DECOEUR.- Nous sommes très intéressés.

M. TIFFON.- Le problème de notre commission, c'est que nous n'avons pas les sources. Monsieur Marti, pouvez-vous donner ces sources ?

M. MARTI.- Oui.

M. TIFFON.- A qui les donnez-vous, au collectif ?

M. AMIEL.- On les communiquera à la commission.

M. GUILLAUMONT.- Je pense qu'il faut les mettre sur le site tout de suite. J'avais vu une étude de cette année, 2009, faite par un collectif de scientifiques européens et qui parlait des champs électromagnétiques. J'ai regardé un peu en diagonale. Sur les champs magnétiques eux-mêmes, il y a un petit paragraphe avec une dizaine de références, mais pas beaucoup plus. Je peux le retrouver. Apparemment, c'était des manipulations de laboratoire. C'est une étude de 2009, donc c'est assez récent. J'essaierai d'y remonter.

M. TIFFON.- Avant la prochaine réunion, on va scanner l'ensemble des documents qui ont été remis par M. Le Ruz et les rendre accessibles, les mettre à disposition a minima de tous les membres de la commission. On va voir si cela peut être mis en lien sur le site. Avant la réunion du 16, il faut également que les études, si elles existent, soient mises à disposition des membres de la commission.

M. DECOEUR.- Je propose que l'on mette sur le site les éléments qui ont trait aux liaisons à courant continu, on est bien d'accord ? Il faut peut-être acter que, s'il y a des documents qui ne se rapportent pas au courant continu, on ne les mettra pas sur le site.

M. GUILLAUMONT.- Je vous remercie, je vous dis à dans trois semaines, et entre-temps on mettra les documents sur le site, autant que possible.

(La séance est levée à 17 h.)