

**Débat public « Branch  sur demain : le réseau électrique en débat »  
Verbatim – compte rendu intégral**

**Webinaire - Jeudi 30 octobre 2025  
Les impacts du plan d'évolution du réseau électrique sur la santé et les  
paysages**

Salle / Adresse :	Webinaire en ligne
Participants :	100
Début-fin :	18h30-20h30

**Commission nationale du débat public (CNDP)**

Mme Isabelle BARTHE – CPDP  
M. Jacques REGAD - CPDP

**Intervenants**

M. Patrick MOQUAY – Enseignant-chercheur - Ecole Nationale Supérieure de Paysage de Versailles  
Mme Patricia DETRY – France Nature Environnement PACA  
Mme Delphine PORFIRIO – Directrice du Dpt Concertation et Environnement - RTE  
M. David PEREIRA – Groupe Permanent pour la Sécurité Electrique en milieu agricole

**Animation**

Mme Claire BOUDIER - WDPE  
Mme Shirine OMARI – WDPE

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Il est 18h35. Je vous propose qu'on démarre. Donc bienvenue à toutes et tous. Merci de vous être connectés ce soir pour ce cinquième webinar organisé dans le cadre du débat sur l'avenir du réseau de transport d'électricité organisé par la Commission nationale du débat public. On est ensemble pour environ deux heures ce soir pour aborder deux enjeux : la question de l'impact du plan d'évolution du réseau électrique sur les paysages et sur la santé.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, juste un petit point technique sur *Zoom*, puisque c'est l'outil qu'on utilise ce soir. Vous avez dû normalement recevoir une notification en vous connectant : La rencontre est enregistrée et l'enregistrement sera mis en ligne sur le site du débat pour que tout le monde puisse y assister, de même que sa retranscription dans les jours qui suivront cette soirée. Vous verrez que vos micros sont désactivés par défaut. On vous invite à les garder vraiment coupés pendant les temps de présentation. Vous aurez bien sûr l'occasion de les rétablir si vous le souhaitez pendant les temps d'échanges et si vous souhaitez prendre la parole, on vous invitera à lever la main via une fonctionnalité de *Zoom* que vous pouvez utiliser en cliquant en bas de votre écran sur *Réagir et Lever la main*. Comme ça, ça nous permet d'avoir les présentations sans perturbation et de pouvoir vous entendre lorsque vous souhaitez vous exprimer.

On vous invite aussi, pour celles et ceux qui ne l'aurez pas encore fait à vous renommer en indiquant votre nom, votre prénom et si vous participez au titre d'un organisme, d'une association, si vous êtes étudiant, étudiante, si vous êtes membre du Groupe citoyen, etc. Et tout au long de la rencontre, je le disais tout à l'heure, on vous propose d'utiliser un outil dont on vous partage le lien dans le chat pour nous partager vos réactions à l'écrit. Pendant les temps de présentation, on ferme le chat et on vous propose de vraiment utiliser cet outil pour partager vos réactions. On en fera une synthèse au cours de la rencontre. Et vous pouvez également, pour vous connecter, si vous le souhaitez, via votre téléphone, scanner le QR code qui s'affiche sur votre écran en bas à droite et il sera affiché à plusieurs reprises au cours de la rencontre.

Quelques règles juste avant d'entrer dans le vif du sujet : Je vous propose ce soir qu'on s'accorde sur ces règles pour que les échanges se passent sereinement. Tout d'abord, je vous invite à faire preuve d'écoute et à accueillir respectueusement la parole de chacune et de chacun. On sait que dans un débat, il peut y avoir des désaccords. C'est même tout l'intérêt de faire un débat, mais on vous invite à vraiment rester respectueux des points de vue qui pourraient ne pas être en accord avec les vôtres et à débattre de manière sereine. On vous invite également, dans la mesure du possible, à utiliser un langage accessible et simple, à éviter les acronymes. On sait que le réseau de transport d'électricité, c'est un sujet qui peut être assez complexe et l'objectif du débat public, c'est de transmettre des informations accessibles pour toutes et tous. Donc vraiment, on vous invite à faire un effort de pédagogie, notamment pour celles et ceux qui ont plus l'habitude de discuter de ces sujets. Et également, dans la mesure du possible, avoir des points de vue argumentés, puisque ce sont les arguments qui intéressent l'équipe du débat et qui seront pris en compte dans son compte rendu. Je l'ai dit, on est ensemble pour environ deux heures. Ça peut paraître long, mais c'est à la fois très court, vous verrez. Donc, je vous invite à vraiment respecter les temps de parole qui vous sont attribués. Vous verrez que pendant vos prises de parole, un petit minuteur s'affichera à l'écran et moi, je serais un peu la gardienne du temps pour être sûr qu'on ne dépasse pas trop le timing prévu. Je me permettrai de vous interrompre si jamais je vois que vous débordez un petit peu le timing, je m'en excuse par avance.

Et enfin, deux principes que je vous propose de respecter qui tiennent à cœur à l'équipe du débat, c'est celui de transparence, donc simplement de vous présenter et d'indiquer d'où vous parlez, si c'est en votre nom propre ou au nom d'un organisme, lorsque vous prenez la parole pour la première fois. Et surtout le principe d'inclusion, puisque le débat public, comme son nom l'indique, vise à recueillir le point de vue du public et la parole du plus grand nombre. On a vraiment à cœur de faire en sorte que tout le monde puisse s'exprimer indépendamment de son niveau de connaissance des sujets dont on débat. L'objectif, c'est vraiment de diffuser de l'information, donc n'hésitez pas, même si vous n'êtes pas experte et expert des sujets, à poser vos questions, des questions de compréhension, à émettre vos avis si vous en avez. On est là absolument pour les accueillir ce soir.

Je vous parlais de *Slido*. Je vous propose qu'on fasse un petit test tout de suite pour voir si ça fonctionne. Vous pouvez soit scanner le QR code, soit cliquer sur le lien dans le chat et vous verrez s'afficher un petit sondage qui, normalement, vous propose trois questions. Pour accéder aux trois questions, vous pouvez faire défiler votre écran ou scroller sur votre téléphone. Une question qui vous demande : De quelle région vous venez ? À quel titre vous participez ? Si c'est en votre nom propre ou au nom d'un organisme ou si vous êtes étudiant dans une université ou si vous êtes membre du Groupe citoyen ou autre. Et enfin, une question sur votre niveau de connaissance a priori, comment vous vous auto-évaluez sur les sujets qu'on va aborder ce soir ? Je vous laisse quelques instants pour vous connecter au *Slido* et pour pouvoir y répondre. Vous pouvez donc cliquer sur le lien qui s'affiche dans le chat ou sinon, scanner avec votre téléphone le QR code qui s'affiche juste ici.

Je vois que les chiffres grimpent. On a une quarantaine de personnes qui ont répondu. J'attends encore une dizaine de secondes et puis on pourra partager les résultats. Je vais commencer à afficher les résultats. C'est très bien. J'ai l'impression qu'on a une belle diversité géographique avec quand même une majorité de participants d'Île-de-France ce soir. Ça continue de bouger. On a pas mal de monde qui vient de PACA aussi, de Provence-Alpes-Côte d'Azur et d'Île-de-France et un petit peu d'autres régions. La Bretagne est bien représentée, les Hauts-de-France aussi. Et ça continue de grimper pour les autres régions. Et au niveau des profils, à quel titre est-ce que vous participez ? Ok, ce soir, vous êtes beaucoup de membres d'associations ou de syndicats, beaucoup d'acteurs de la société civile, des membres du Groupe citoyen aussi, on vous salue, des professionnels du secteur énergétique et aussi pas mal de personnes curieuses, intéressées par le sujet et quelques étudiants et étudiantes. Et ainsi que des représentants du secteur public et des journalistes. C'est chouette. On voit qu'on a une belle diversité de participants ce soir et au niveau de votre autoévaluation des niveaux de connaissances du sujet, on est assez variés aussi. On voit qu'il y a quand même des personnes qui ont un niveau assez élevé de connaissances et d'autres qui découvrent plus ces sujets. Comme je le disais tout à l'heure, on invitera celles et ceux qui sont plus expertes et experts à prendre vraiment un ton pédagogique lorsque vous prendrez la parole et les personnes qui ont moins de connaissances de ces enjeux, n'hésitez pas aussi à poser des questions, à vous exprimer l'objet du webinaire de ce soir, c'est bien de récolter votre parole à vous.

Sans plus attendre, je vais passer la parole à Jacques, qui a été avec Isabelle à la manœuvre pour préparer cette rencontre, qui sont membres de l'équipe du débat et qui vont pouvoir nous présenter les sujets de ce soir.

## M. Jacques REGAD – CPDP

Merci, bonsoir à toutes et à tous. On est très heureux de vous accueillir dans ce webinaire consacré au paysage et à la santé. Le lien avec le réseau de RTE. On est une centaine de participants, c'est très bien. On espère que vous resterez jusqu'au bout. Ce webinaire fait partie d'une série de plusieurs webinaires thématiques qui ont lieu tous les 15 jours. Et dans ces webinaires thématiques, nous avons choisi de développer en particulier les liens entre le réseau et l'impact sur l'environnement à travers deux webinaires. Le premier qui s'est tenu il y a une quinzaine de jours sur les effets sur la biodiversité, donc avec un focus sur ces questions liées au milieu naturel. Et puis, le webinaire d'aujourd'hui consacré aux effets, aux impacts du réseau RTE sur, d'une part, la santé humaine et animale et puis le paysage. Ce thème de la santé et du paysage, on va le décliner largement aujourd'hui.

Simplement, ce que je voulais préciser en commençant ce webinaire, c'est que sur la santé animale, on avait souhaité qu'un représentant de l'Anses, l'Agence Nationale de Santé, soit présent, ils n'ont pas pu être disponibles. Donc, on n'a pas voulu, d'une part, les remplacer et d'autre part, rapporter leurs propos. Donc, on ne traitera pas avec un intervenant spécialisé ce thème aujourd'hui. En revanche, on mettra à votre disposition sur la plateforme du débat, les documents qui ont été produits par l'Anses pour fixer l'état des lieux sur le lien entre le réseau haute tension et très haute tension et la santé humaine. En revanche, on traitera le thème de la santé animale, le lien entre le réseau et la santé animale, dont ça sera fait en deuxième partie du débat. Et puis, on va traiter le thème du paysage. Alors nous, au sein de l'équipe du débat, on s'est posé plusieurs questions sur ces liens entre le réseau RTE et le paysage. Et en particulier, on est parti du principe que d'une manière générale, l'énergie, la production d'énergie, faisait partie de notre environnement de manière historique, à la fois sur la présence des grands barrages, des centrales nucléaires, des champs photovoltaïques, des zones éoliennes et du réseau de transport qui est peut-être moins connu, moins visible. En tous les cas, il est présent dans énormément de communes. Donc, ce réseau fait partie de notre quotidien et du paysage.

Donc, c'est une première chose. Deuxième question qu'on s'est posée, c'est de dire : finalement, ce réseau électrique qui va devoir évoluer, se renouveler, se développer, il est confronté à des enjeux environnementaux avec peut-être beaucoup plus d'acuité, beaucoup plus d'importance que ce qu'on a pu connaître dans les années 60 ou 80. Et donc, on va devoir faire face à la fois à la nécessité de développer du réseau et de prendre en compte son intégration, en particulier dans le paysage, et en particulier pour la création de nouveaux ouvrages de transport de l'électricité pour renforcer le réseau là où ce sera nécessaire. C'est un point important : Comment ce réseau va se développer et comment on intégrera la dimension paysagère dans son développement. Et pour le coup, on se pose la question, effectivement, de savoir comment le schéma va permettre de répondre d'une part à ces enjeux, comment le schéma va apporter une plus-value en matière d'intégration paysagère par rapport aux projets existant ou par rapport aux projets en cours, et comment on passera finalement des principes de ce schéma aux projets, à la mise en œuvre de ces projets, lorsque les équipes du RTE devront développer les projets qui seront mis en œuvre et décidés à l'issue de la mise en place du schéma. Donc, on a effectivement ce questionnement qui nous a permis effectivement de concevoir ce webinaire et c'est des questions que la commission se pose. Ce questionnement, il est évidemment relayé par des questions qui ont été identifiées à travers les questions posées sur la plateforme, mais également à travers les questions posées par le Groupe citoyen.

Je vais sans plus attendre, laisser la parole à Isabelle Barthe, qui est également membre de l'équipe du débat, pour vous présenter les questions identifiées par le Groupe citoyen, qui vont nous permettre ensuite de développer les présentations et débattre de cette thématique.

### **Mme Isabelle BARTHE – CPDP**

Merci Jacques. Bonsoir à toutes et à tous. Alors moi, je ne vais pas présenter les questions du Groupe citoyen, mais je vais présenter rapidement cette démarche du Groupe citoyen. Alors, pour les personnes qui suivent tous les webinaires, vous allez trouver que c'est un peu une redite, mais on part du principe qu'il peut y avoir des personnes nouvelles dans chaque webinar. Donc, pour vous expliquer pour quelles raisons nous avons décidé de faire intervenir un groupe citoyen dans ce débat, tout simplement parce que c'est un débat qui n'est pas sur un ouvrage situé géographiquement sur un territoire donné, mais parce que c'est un débat sur un document stratégique qui concerne l'ensemble du territoire national. Et on sait très bien qu'arriver à faire participer le grand public, qui est le public-cible de la Commission nationale du débat public, dans un débat qui ne concerne pas un projet sur un territoire donné, c'est toujours plus compliqué. Donc, on s'est dit : On va aller recruter des personnes qui sont réparties sur l'ensemble de l'Hexagone, qui font vraiment... toutes les régions sont représentées, des personnes qui ont des profils sociaux-professionnels différents, qui ont des âges différents - entre 20 et 70 ans. Évidemment, on a recherché l'équilibre entre les femmes et les hommes.

Ces personnes, on leur a demandé surtout de n'être ni professionnelles de l'énergie, ni membre d'une association environnementale qui a déjà participé à un débat public sur les questions d'énergie. Donc, de cette sorte-là, on cherche à avoir la parole des personnes en tant que citoyens et citoyennes par rapport aux impacts qu'elles peuvent percevoir sur leur environnement proche. Et c'est cette expertise citoyenne-là qui nous intéresse dans le cadre de ce débat. Donc, ce Groupe citoyen, on l'a déjà réuni un week-end, et puis on les a réunis dans des réunions en visio, pour les faire travailler sur les questions d'enjeux environnementaux et paysagers. Et donc, ce soir, je vais donner la parole à Agnès et à Didier, qui ont préparé des questions qui vont être le fil conducteur du webinar de ce soir, sur les enjeux de ce réseau électrique sur les paysages. Et sur la santé, donc la santé aussi, qui était la thématique qu'ils ont également travaillée. Je laisse la parole à Agnès et à Didier qui sont volontaires pour présenter le travail du groupe citoyen ce soir.

### **Mme Agnès DUCHANAUD – Groupe citoyen**

Bonsoir à tous. Agnès. On m'entend ?

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Oui, on vous entend.

### **Mme Agnès DUCHANAUD - Groupe citoyen**

Très bien, merci. Je suis Agnès. Ok, sans surprise, membre du Groupe citoyen. J'ai la chance d'en faire partie parce qu'en toute bonne utilisatrice et citoyenne française, j'allume, j'éteins la lumière et j'utilise beaucoup et je paye mon électricité. Donc cette intégration dans le groupe de la CNDP, c'est vraiment une richesse pour apprendre et essayer d'avoir des réponses à des questions qui aujourd'hui deviennent... c'était une foultitude de questions au début. Maintenant, c'est un paquet, une bible de questions, on va dire. Me concernant, j'ai 46 ans, je vis entre Aix et

Marseille. Je vais faire présence sur la première question. Ça rejoint un peu ce que Jacques disait avant. La première question, c'est : quels sont les impacts de ce réseau électrique sur les paysages de façon globale ? Puisqu'effectivement, tout le monde va aller se plaindre : Il y a trop de pylônes, il y a trop de... D'accord, OK. On doit pouvoir renouveler le réseau. Qu'est-ce que concrètement, ça va représenter, cette évolution, sur les paysages et peut-être sur les forêts en tant que tel en particulier ? Ça, c'est notre première question. Didier, je te laisse faire la deuxième question, s'il te plaît.

### **M. Didier RUIZ - Groupe citoyen**

C'est mieux avec le micro. Bonsoir à toutes et à tous. Je suis donc Didier Ruiz. Je suis à la retraite d'un commerce de bricolage. Je vis à Anglet, au Pays Basque. Et je souhaite moi aussi remercier la CNDP de nous donner la parole à nous, lors de ce débat public. C'est très intéressant. J'ai beaucoup évolué au sein de ce débat. Je suis parti de rien, et je suis à « rien + ». Et je suis surtout ravi d'avoir découvert de belles personnalités venues de partout en France. Ça me rappelle ma jeunesse, dans un Paris rempli de provinciaux, et le courant passe bien. Donc voilà pour moi, et je prends donc la suite d'Agnès pour la deuxième question, qui est donc : Quelles lignes... Veuillez m'excuser, parce que je sors d'une bronchite et j'ai du mal à ne pas tousser... Quelles lignes seront priorisées pour l'enfouissement ? Et quand il ne sera pas possible d'enterrer ces lignes, sera-t-il possible de rendre les pylônes plus esthétiques, ou de leur trouver une utilisation autre. On en discutera certainement plus tard. Donc, Agnès, si tu veux faire la question 3.

### **Mme Agnès DUCHANAUD - Groupe citoyen**

Et pour ce qui est déduit de la question de Didier, c'est OK, on dit : On va mettre un pylône là, là, là. Mais fondamentalement, est-ce qu'il y a un partenariat ? Est-ce qu'il y a une étude avec les collectivités locales, avec les citoyens habitant dans les régions où RTE a besoin de déployer du pylône à haute tension, à très haute tension ? Parce que c'est eux qui savent mieux ce à quoi ressemble leur paysage, ce qui peut être gênant ou pas. Donc, on se disait, c'est eux qui ont vraiment la vision du paysage ou est-ce que c'est des stylos et des papiers où on dit : Il faut que ça passe par là, là, là, ou non, on va vraiment se renseigner avec les collectivités locales qui, eux également, ont de l'échange avec les habitants sur leur territoire. Voilà.

### **M. Didier RUIZ - Groupe citoyen**

Voilà. Donc la dernière question, et qui nous paraissait à nos yeux la plus pertinente, la plus importante au sein de notre groupe et de nous deux, c'est quels sont les impacts du réseau électrique sur la santé humaine et donc animale ? Mais ça ne sera pas pour ce soir apparemment. Et quels sont les impacts des ondes sur les animaux ? Est-ce qu'il y a des études qui ont été menées ? Y a-t-il des chiffres précis ? Et puis surtout, ça nous soulevait une petite interrogation, un petit questionnement : Serait-il possible de faire parvenir au grand public, c'est-à-dire en plus de nous qui faisons partie momentanément de cette CNDP, une sorte de propagande pour diffuser de manière facile à comprendre des données fiables et avérées. Voilà. Merci de votre écoute et à plus tard. Merci Agnès.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci à vous. Merci à vous pour l'écoute. Merci beaucoup. On veillera bien à ce qu'au cours de ce webinaire, vous puissiez avoir le plus de réponses possibles à vos questions. Et n'hésitez pas,

pendant les temps d'échange d'ailleurs, à relancer les intervenants si vous avez l'impression que des éléments manquent. On vous redonnera la parole avec plaisir. Sans plus attendre, je vous propose de démarrer la première séquence dédiée aux enjeux paysagers. Et les liens avec le réseau électrique et son intégration paysagère. Je vous rappelle juste encore une fois que le chat est fermé pour cette séquence, mais que vous pouvez utiliser l'outil *Slido*. Vous voyez toujours le QR code qui s'affiche et le lien est partagé dans le chat et sera partagé au cours de la séquence également. Pour cette première séquence, on accueille trois intervenants : Patrick Moquay, qui est enseignant-chercheur à l'École Nationale Supérieure de Paysage de Versailles et membre de la Chaire Paysage et Énergie, Patricia Détry, qui fait partie de France Nature Environnement pour la région PACA et qui est co-animatrice du Pôle Biodiversité au sein de cette association, et Madame Delphine Porfirio, qui est Directrice du département Concertation et Environnement chez RTE.

Pour commencer cette séquence, Monsieur Moquay, je l'ai dit, vous êtes enseignant-chercheur l'École nationale supérieure de paysage de Paris. Est-ce que pour commencer, vous pouvez rapidement nous rappeler la définition d'un paysage ? Parce que c'est ce dont on va parler toute la soirée, mais quand on parle de paysage, finalement, de quoi est-ce qu'on parle ?

### **M. Patrick MOQUAY – ENSPV**

Bonjour. C'est l'École Nationale Supérieure de Paysage de Versailles. Elle est à Versailles, à Marseille, mais pas à Paris. Je corrige. Donc, le paysage, si vous prenez un dictionnaire, généralement, vous allez trouver une définition comme « étendue d'espace qui s'offre à la vue ». Aujourd'hui, on a une vision plus large de ce qu'est un paysage et notamment, on ne va pas simplement se référer à la vision, mais on va également s'intéresser à la perception par différents autres sens. Le paysage sonore est souvent très important - il peut être très inconfortable d'ailleurs. Le paysage olfactif, le cas échéant, l'odeur de garrigue ou l'odeur de la mer. Le paysage tactile, par exemple le vent. Moi qui suis un Llien d'origine, je suis très sensible à cette dimension-là.

Donc, c'est une portion d'espace telle qu'on l'aperçoit. Un auteur américain qui était un des précurseurs des travaux sur le paysage, John Brinckerhoff-Jackson, a ajouté une définition très particulière pour lui. Il n'y avait paysage que dès lors que l'espace avait été transformé par ses habitants, c'est-à-dire par les humains. C'est une manière de voir qui peut être contestée, mais ce qui est certain, c'est que dans les paysages qui nous entourent, la trace de l'homme, des humains, est extrêmement importante.

On a une définition maintenant qui a une portée légale, qui est celle de la Convention du Conseil de l'Europe sur le Paysage, qui a été signée en 2000 à Florence, et qui définit le paysage comme une partie de territoire telle que perçue par les populations dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. Je garde plutôt la première partie de cette définition, cette « partie de territoire telle que perçue par les populations ». Ce qui soulève des questions, c'est-à-dire comment est-ce qu'on fait pour recueillir le ressenti de ces populations ? Ça renvoie un peu à ce qui a été évoqué tout à l'heure par le Groupe citoyen. Donc, il y a besoin, effectivement, de comprendre comment les paysages sont perçus, compris, appréciés par leurs habitants. Dans cette définition, on parle de facteurs naturels et de facteurs humains. On voit bien que dans les paysages, il y a une dimension matérielle. C'est-à-dire que les paysages ont une

composante, le substrat, le sol, les roches, mais aussi la végétation, qui est très importante - dans le monde des paysagistes, on s'attache beaucoup à cette dimension végétale.

Il y a une dimension matérielle, mais on voit bien que ces éléments matériels ne font paysage que par une interprétation par la culture. C'est-à-dire que chaque société a son propre regard sur l'espace qu'elle a investi et donc sur les paysages.  a renvoie chez nous   un autre auteur en France. Je vais le citer parce qu'il qui vient de disparaître, qui est un philosophe, Alain Roger, qui avait élaboré une théorie qu'on a appelé la *théorie de l'artialisation*. Lui, considérait que notre vision des paysages était totalement dictée et qui était fondée par le travail des artistes, par l'art d'une manière générale, et que c'est l'art qui dictait le sens qu'on donnait au paysage, l'appréciation ou au contraire le rejet qu'on pouvait avoir du paysage. C'est une théorie qu'on peut critiquer. Moi-même, je ne suis pas totalement... Je ne suis pas pleinement convaincu, mais cette question du regard esthétique d'une société sur son espace est quand même très importante. Aujourd'hui, Je dirais qu'il n'y a pas que l'art qui façonne notre manière de voir notre environnement, notre espace, et que, je ne sais pas, la mode, par exemple, ou encore les mobilisations associatives ou citoyennes font aussi évoluer notre regard sur les paysages.

Je ne vais peut-être pas... Ah si ! quelque chose de très important, c'est le caractère évolutif des paysages. C'est-à-dire que considérer que les paysages sont donnés une fois pour toutes, c'est vraiment se méprendre totalement sur toute l'histoire des sociétés. En permanence, les sociétés ont façonné et transformé les paysages. Et l'agriculture, par exemple, qui façonne une part très importante de nos espaces, a toujours transformé les paysages. L'énergie en fait partie. Donc, il n'est pas possible de raisonner le paysage comme quelque chose qui serait fig  et qu'on pourrait maintenir dans son état d'une manière permanente.  a ne veut pas dire pour autant qu'on puisse y faire n'importe quoi.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci pour cette première définition. Je l'ai dit, vous travaillez au sein de la Chaire Paysage et énergie. Est-ce qu'à partir des travaux que vous menez dans cette chaire, vous pouvez nous expliquer un peu comment l'expertise paysagère et cette définition du paysage que vous venez de présenter peut être intégrée dans le développement des infrastructures énergétiques et plus particulièrement de transport d'électricité, puisque c'est le sujet qui nous occupe ce soir. Est-ce que vous pouvez éventuellement nous présenter des exemples de la manière dont cette approche paysagère peut être intégrée dans des projets d'infrastructures ?

### **M. Patrick MOQUAY – ENSPV**

Oui, je vais être un tout petit peu plus précis là encore sur mon rôle, parce que je ne travaille pas vraiment au sein de la chaire, mais en tant que responsable de la recherche au sein de l' cole nationale supérieure de paysage, je participe à l'activité de la chaire, je suis, disons, les travaux qui y sont réalisés. Donc, j'ai une certaine vision de ce qui a pu s'y faire.

Je vais faire une première remarque qui est par rapport à l'objet qui nous rassemble, qui est cette programmation, ce schéma directeur des lignes. C'est assez difficile pour les paysagistes de s'insérer dans la planification elle-même. Je vais revenir après sur la réalisation et sur l'ancrage des infrastructures. Mais sur la planification, c'est assez difficile.  a pose question parce qu'un des traits principaux du travail des paysagistes, c'est de toujours chercher des réponses qui sont

des réponses propres à nos situations, propres à un contexte particulier, propres à un paysage particulier, à un territoire particulier. Et donc, énoncer un certain nombre de principes qui s'appliqueraient de manière universelle et toujours, c'est vraiment problématique dans le monde du paysage. Parce qu'il y a toujours des moments - On peut s'entendre quand même sur un certain nombre de principes, je vais en proposer - Mais il y a toujours des moments où l'application mécanique d'une règle ou d'un principe va se révéler problématique, c'est-à-dire ne va pas conduire à une bonne réponse ou à une amélioration des paysages.

Cela étant dit, on peut quand même indiquer un certain nombre de contributions que peuvent porter les paysagistes ou les analyses paysagères. D'abord, l'existence d'un diagnostic paysager peut permettre d'identifier les caractères des espaces et notamment les dimensions patrimoniales et du coup, indiquer des points particulièrement sensibles et sur lesquels on doit essayer d'éviter les impacts. On peut identifier aussi des cônes de vue à préserver, qu'on peut essayer de préserver. On peut identifier des sites particulièrement sensibles, par exemple des sites très fréquentés par le public ou des sites de passage ou des sites particulièrement appréciés par la population. Et de ce fait, mais plutôt en phase projet que dans la programmation nationale qu'on discute actuellement, on peut imaginer des contributions visant à minimiser les impacts, à déplacer légèrement les tracés, de manière à jouer, par exemple, avec les reliefs ou par exemple avec les massifs boisés. Il y avait une question du Groupe citoyen sur cet impact sur les forêts.

L'emplacement des pylônes peut être aussi modifié. Par exemple, moi, j'ai à l'esprit un travail qui avait été fait sur une lignes haute tension. C'était du 63 kilovolts, donc ce n'est pas les très hautes tensions, entre Arcomie et Savignac, dans le Cantal et la Lozère, où la proposition était d'une part de renouveler la ligne en gardant le même tracé que d'origine. C'est un principe qui est plutôt de ne pas créer de nouveaux impacts, mais d'essayer de maintenir les lignes là où elles sont. Ça ne peut pas être absolu, évidemment. Et puis qui proposait, en revanche, de dévier la ligne à certains endroits où il y avait une sensibilité patrimoniale particulière. Et il y avait eu aussi une proposition d'enfouissement autour du viaduc de Garabit que chacun connaît.

Mais je vais rester sur cette question de l'enfouissement, parce qu'on a un autre travail qui avait été porté par la chaire autour du Canal du Midi. Et là, si ma mémoire est bonne, c'est l'architecte des Bâtiments de France qui demandait un enfouissement. Et le travail des paysagistes avait conclu que l'enfouissement n'était pas obligatoirement une bonne réponse à cet endroit-là, parce que ça conduisait à remplacer un pylône qui était très proche du Canal du Midi, mais qui était très peu visible par les visiteurs ou les promeneurs qui cheminaient le long du canal. Ça conduisait à le remplacer par un pylône aéro-souterrain, donc l'endroit où on repasse du souterrain à l'aérien, qui était dans une zone de plaine et qui était là, au contraire très visible depuis une multitude de points de vue. C'est pour dire qu'il peut y avoir des solutions qui paraissent préférables, mais qui peuvent, à certains moments, ne pas être idéales, ne pas être parfaites.

J'aurais quelques autres... On pourrait aussi Je vais aussi parler de l'insertion des ouvrages. Il y a les pylônes eux-mêmes, il y a les lignes, il y a aussi les postes de transformation où là aussi, on peut réfléchir à leur implantation. Et comme je vois que mon temps est écoulé, je vais juste dire un mot. C'est que bien souvent, le travail des paysagistes, il est sollicité très tard. Il est sollicité à la fin, grosso modo, soit pour décorer un peu les installations - Je ne parle pas que de RTE, en l'occurrence, c'est beaucoup plus général comme problème - Décorer les installations ou masquer en mettant quelques arbres et un peu de végétation. Or, on considère que l'étude paysagère devrait venir, mais très longtemps en amont, de manière à pouvoir influencer sur les

questions de tracé, voire sur les questions d'acquisition de fonciers, en relocalisant le cas échéant les installations.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci beaucoup pour tous ces éléments. On a bien entendu que le paysage, c'est à la fois un espace, mais aussi une perception et qu'il ne peut pas exister sans le regard qu'on porte dessus. En parlant de regard et de perception, justement, je vais passer la parole à Madame Patricia Détry, qui est co-animatrice du pôle biodiversité de France Nature Environnement pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, pour vous interroger de manière assez générale sur la perception qu'a France Nature Environnement de l'intégration paysagère des ouvrages par RTE à l'heure actuelle et de ce qui peut être projeté. Et peut-être, vous inviter à illustrer cette perception par des exemples assez concrets.

### **Mme Patricia DETRY – FNE**

Bonjour à tous. Moi, je voulais surtout vous parler un petit peu de la perception de FNE PACA sur l'intégration paysagère des ouvrages, en fait, en général. Mais je vous montrerai par exemple que l'on a aussi un peu réfléchi sur les ouvrages RTE. Alors en fait, pour nous, l'approche paysagère, ce sera plutôt l'écologie du paysage, la socio-écologie du paysage, qui est quelque chose de très important pour nous, parce que le paysage, une mosaïque d'écosystèmes différents dans un paysage nous renvoie à une biodiversité différente et riche. Ce qui veut dire que dans le paysage, notamment, nous allons prendre en compte tout ce qui est trame verte, trame bleue, etc. C'est un élément du paysage qui nous permet justement d'identifier ce genre de trame écologique dans le territoire.

Je voulais aussi vous dire qu'en fait, ce qui est aussi important, c'est la transversalité de l'ensemble des matières scientifiques qui, justement, construit cette biodiversité à travers le paysage, puisqu'on a aussi besoin à la fois de paysagistes et d'écologues ou de pédologues, ou voire de sociologues pour justement comprendre ce que nous renvoie l'image du paysage. Je voulais aussi vous dire qu'en bruit de fond, on a évidemment toujours à FNE, la Charte de l'environnement qui est adossée à la Constitution depuis 2005 et qui proclame que les politiques publiques doivent promouvoir un développement durable, et ce, à travers justement des outils de diagnostic de territoire.

Je voulais juste passer à la slide suivante. Justement, je vous parlais tout à l'heure de cette notion de biodiversité, d'écologie du paysage, et je pourrais même préciser de socio-écologie du paysage, car évidemment, dans les écosystèmes sur lesquels nous travaillons, il y a souvent cette interrelation, cette interactivité entre le social et l'écologie. Donc, on parle souvent de sociétés humaines qui sont en relation avec l'écosystème, qui, justement, bénéficient des services rendus par la nature, mais qui aussi apportent un entretien si possible des espaces naturels et de la biodiversité. Ces systèmes socio-écologiques nous renvoient un système, à travers le paysage, d'identification, justement, des fonctionnalités écologiques.

Je vais passer à la slide suivante. Un outil sur lequel nous travaillons, ce sont les atlas paysagers qui, justement, sont des cartes d'identité des différentes portions d'un territoire d'un département. Il faut savoir qu'à travers la France, normalement, tous les départements, à peu près l'ensemble des départements ont leur atlas paysager, qui sont justement ces cartes d'identité des différentes compositions d'un territoire départemental. Pour les Bouches-du-Rhône, puisque c'est là que je

vais prendre mon exemple, nous avons un atlas paysager qui caractérise justement l'ensemble des portions de territoire des Bouches-du-Rhône. Je vais vous parler justement du tracé de la ligne THT qui est proposée de Jonquières jusqu'à Fos et qui, elle, est conservée dans son fuseau d'identification à travers à peu près quatre unités paysagères. Et c'est intéressant parce qu'on va avoir à travers ces unités paysagères, un diagnostic de territoire qui va mettre en exergue quelle est l'activité qui est la plus prégnante sur cette portion de territoire. Ainsi, si on regarde les 33 unités paysagères dans les Bouches-du-Rhône, qui ne sont pas toutes concernées par ce fuseau d'identification du projet RTE, vous avez celui qui part de Fos, qui est le numéro 26, qui s'appelle l'unité paysagère du golfe de Fos. Vous avez la plaine de la Crau, qui est le numéro 27. Vous avez le 32, qui est aussi la vallée du Rhône de Barbentane à Arles, ainsi que la 33, qui est l'unité paysagère de Camargue.

Si on passe sur la slide suivante, je vais prendre un exemple, donc, juste pour qualifier un petit peu chaque unité paysagère par rapport à la possibilité que le fuseau impacte justement cette unité paysagère. Donc, l'unité paysagère numéro 26, qui est le golfe de Fos est une unité paysagère assez industrialisée, comme on peut le lire dans l'atlas paysager des Bouches-du-Rhône. C'est un espace très anthropisé dans lequel on va peut-être pouvoir mettre en place une THT de manière à... Sans prendre en compte réellement des impacts trop défavorables par rapport à la biodiversité, puisque c'est une unité paysagère très anthropisée. Je vais passer très rapidement à la slide suivante pour pas...Voilà.

Donc, le golfe de Fos a une capacité de charge des écosystèmes qui est en limite de saturation. Donc, il faudra faire attention par rapport à l'impact que pourraient avoir les ouvrages, de bien prendre en compte, justement, la capacité de charge de chaque territoire, qui sont en capacité ou non d'accueillir de nouveaux aménagements anthropiques sur leur territoire. L'autre slide. C'est la plaine de la Crau. Donc, c'est l'unité paysagère de la plaine de la Crau qui, elle, est une carte d'identité qui est très agricole, avec la Crau sèche ou Coussou, qui est un écosystème à part entière, puisque c'est une steppe agricole très importante au niveau européen. Donc ça, c'est quelque chose dans lequel il faudra tenir compte de manière très, très, très prépondérante par rapport aux activités agricoles.

Et la slide suivante, j'essaie de faire très rapidement... Juste pour vous dire que la prise en compte des unités paysagères des atlas paysagers des départements de la région PACA est un outil de diagnostic. Alors, quand on prend un exemple, par exemple, de cette implantation de pylône en plein milieu d'un écosystème agricole, c'est évidemment un impact très fort. Donc, pour nous, FNE PACA, on aurait plutôt tendance à dire : Non, vous n'allez pas dans ce genre d'aménagements sur un territoire agricole, parce qu'il ne faut pas compter que les 4 mètres carrés du pylône. Il faut bien évidemment compter sur la zone d'influence que ce pylône pourra avoir sur l'activité agricole en termes de mécanisation, etc. Ou d'impact électrique.

La deuxième photo vous représente une concentration des activités anthropiques dans des corridors dédiés. C'est là qu'on dit que c'est peut-être possible à ce moment-là de mettre en place un aménagement des pylônes sur ce genre de territoire, sur ce genre de corridor très anthropisé, pour concentrer les aménagements et laisser la place aux espaces naturels à côté. Et bien évidemment, nous, on est effectivement favorable à l'enfouissement des câbles électriques, parce que ça permettra à un moment donné aussi, en termes de gestion, d'avoir des réseaux moins exposés au risque de dégradation naturelle, volontaire ou encore accidentelle par rapport

aux aléas climatiques. Et on l'a pu le voir avec la tempête Benjamin dernièrement, au mois d'octobre 2025.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci beaucoup. Merci beaucoup, Madame Détry, pour ces éléments. On a bien compris la manière dont vous percevez ces impacts et la manière dont ils doivent être pris en compte chez FNE. Je vais maintenant passer la parole à Madame Porfirio, qui est donc Directrice du département Concertation et Environnement chez RTE, peut-être pour nous expliquer, pour commencer votre présentation, comment la dimension paysagère est intégrée par RTE dans la planification du développement de son réseau et quelles sont les mesures que vous envisagez dans le schéma d'évolution de ce réseau pour limiter les impacts sur les paysages et peut-être un peu plus spécifiquement sur les forêts, puisque ça faisait l'objet d'une question du Groupe citoyen.

### **Mme Delphine PORFIRIO – RTE**

Oui, bonsoir. Comme j'ai pu le dire, effectivement, il y a deux semaines, à l'occasion du précédent webinaire, le réseau de RTE est présent dans une commune sur deux sur la France continentale. Certaines lignes sont présentes depuis 50, 80, voire parfois 100 ans à certains endroits, donc de ce fait, sont intégrées dans les paysages. Le concept de paysage, comme l'a très bien justement décrit Monsieur Moquay tout à l'heure, c'est une notion qui évolue au fil du temps. Et le paysage a été façonné au fil des siècles par l'activité humaine et en particulier par le développement de l'énergie, mais aussi des transports, de l'habitat, de l'agriculture, etc. Et aujourd'hui, on est dans une situation où il est urgent de sortir des énergies fossiles et de relocaliser l'énergie sur le territoire. Et ceci aura un impact sur le paysage, ce fameux paysage de l'après-pétrole. Et clairement, le réseau de transport d'électricité sera plus visible demain qu'il n'est aujourd'hui. C'est pour ça, c'est pourquoi RTE prévoit et applique des mesures d'évitement et de réduction pour limiter l'empreinte visuelle de ces ouvrages - C'est ce dont nous allons parler ce soir.

Donc, sur la diapo suivante, je vous ai mis un certain nombre d'illustrations de différentes infrastructures de transport d'électricité. À droite, vous avez des photos de pylônes électriques. C'est un exemple, mais il en existe plusieurs centaines de modèles différents en France. Tout à gauche, vous avez une photo avec une tranchée qu'on réalise pour pouvoir enterrer des lignes. La tranchée, petit à petit, va être recouverte par la végétation qui va reprendre ses droits. Au milieu, en haut, vous avez un poste électrique. Un poste électrique dit aérien. Vous voyez sur la photo des équipements électriques et puis, au pied de ces équipements électriques, la végétation couvre-sol qu'on met dans nos postes qu'on crée. C'est un poste dit aérien. Il y a aussi des postes en bâtiment qu'on va trouver principalement dans les zones urbaines et également des postes qu'on ne voit pas du tout, qui sont sous la chaussée, par exemple, quand vous vous promenez dans Paris. Et enfin, la dernière illustration, la photo en bas, au milieu, c'est une station de conversion. Qu'est-ce que c'est qu'une station de conversion ? Ça ressemble à un grand hangar qui fait 20 mètres de haut, 50 mètres de profondeur et 100 mètres de large, qui abrite de l'électronique de puissance. Et typiquement, ce sont des bâtiments qu'on va construire pour connecter des lignes souterraines à courant continu ou sous-marines, pour pouvoir transporter la production des éoliennes en mer ou alors pour pouvoir nous raccorder au réseau de nos voisins européens.

Sur la diapo suivante, je vous présente en quoi les choix technologiques du SDDR vont avoir un impact sur le paysage. Donc le SDDR, le plan de développement de notre réseau pour les 15 années à venir, propose de stabiliser la longueur des rangées de pylônes d'ici à 2040 en agissant sur plusieurs leviers. D'une part, préférentiellement, nous allons remplacer les câbles sur les lignes qui existent déjà. Nous allons également construire, lorsque nous devons construire des lignes, le long de lignes déjà existantes. Et enfin, nous allons construire des pylônes qui peuvent accueillir deux lignes sur un même pylône. C'est l'illustration qu'on vous a mis sur la petite photo. Donc aujourd'hui, on estime que le réseau est visible sur à peu près 15% du territoire. Dit autrement, ça veut dire que sur 85% du territoire français, vous ne voyez pas de pylône ou de poste électrique. Il y a eu des questions également, me semble-t-il, du groupe citoyen...

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Tout à fait. Il y avait une question qui portait sur le choix, justement, de construire une ligne aérienne ou d'enfouir cette ligne aérienne. Comment ce choix est fait ? Sur quels critères est-ce que ça se base ? Et quels impacts est-ce que ça peut avoir, un choix ou l'autre, sur l'environnement par rapport aux enjeux dont on a parlé il y a 15 jours aussi ?

### **Mme Delphine PORFIRIO – RTE**

Pour répondre à cette question... évidemment, aujourd'hui, on parle de paysage. On a bien tous en tête qu'une ligne aérienne, ça se voit, alors qu'une ligne souterraine ne se voit pas dans le paysage. Mais ceci dit, pour pouvoir choisir finalement la technologie la plus adaptée en fonction des différents projets RTE, on ne va pas uniquement regarder l'impact paysager, mais un certain nombre de critères qui sont tous très importants. Il y a le critère du coût, le critère du délai, le critère des impacts environnementaux qui vont être entraînés par le choix de l'aérien ou du souterrain, et le critère également de la fiabilité et de notre capacité à maintenir dans le temps ces équipements.

Pour revenir un petit peu plus en détail, je vous propose de passer directement à la diapo suivante, qui présente la synthèse de ce que nous proposons dans notre plan de développement du réseau pour les 15 ans à venir. Alors si on regarde déjà la colonne tout à droite, qui est la colonne pour le plus haut niveau de tension, donc 400 000 volts. Très clairement, nous proposons de partir sur une solution aérienne pour le 400 000 volts. Alors, plusieurs raisons. D'abord, d'un point de vue technologique, nous ne savons pas, ce n'est pas que RTE, mais il n'est pas possible aujourd'hui, techniquement, de créer des liaisons souterraines à 400 000 volts sur de grandes distances. On va réussir à le faire sur 6, voire 10 kilomètres maximum, mais on ne saura pas le faire. Et donc, sur de grandes longueurs, si on voulait utiliser une technologie souterraine, il faudrait passer à une autre technologie qu'on appelle la technologie à courant continu. Cette technologie a des avantages, mais également des inconvénients. D'abord, en termes de délais, on ne sait pas faire aujourd'hui des projets à courant continu en moins de 10 ans, notamment parce qu'il y a une très forte tension sur l'approvisionnement des équipements qui nous permettrait de construire ce type de ligne. En termes de coût, la liaison à courante continue souterraine, en 400 000 volts, est extrêmement plus chère qu'en aérien. Donc, on parle d'un rapport de 6 à 7 en moyenne, mais ça peut aller jusqu'à 10 fois le prix de l'aérien. Et en termes d'impact environnementaux, également, certes, les lignes aériennes ont un impact en termes d'empreintes visuelles. Elles ont un impact également par rapport aux oiseaux. Mais en revanche, sur les liaisons à courant continu, les liaisons souterraines, donc, on a des sections de câbles qui

sont vraiment importantes - Ce n'est pas la photo qu'on a vue tout à l'heure, qui était plutôt des fibres optiques, je pense sur une planche précédente. En fait, vous allez utiliser des matières comme le cuivre, l'aluminium et également des terres rares qui vont constituer l'électronique de puissance et construire des stations de conversion qui vont artificialiser les sols bien plus qu'un poste électrique aérien, avec une ligne à courant alternatif.

Ça c'était pour le 400 000 volts. Sur les autres niveaux de tension, donc 63 000, 90 000 et 225 000 volts. Si on regarde la première ligne, pour le renouvellement des lignes existantes, nous allons en priorité renouveler en aérien. Pourquoi ? Parce que d'une part, ce sont des lignes qui existent dans le paysage depuis un moment, depuis plusieurs dizaines d'années, donc elles sont déjà bien intégrées. Les procédures administratives sont plus légères, donc c'est plus rapide de renouveler ces lignes aériennes. Enfin, pour le raccordement, la seconde ligne, nous allons préférentiellement recourir à une technologie souterraine, parce que pour raccorder des clients, ce sera plus rapide de le faire en souterrain, pour recréer des nouvelles lignes pour raccorder ces clients, et bien souvent, nos clients sont prêts à payer un surcoût pour aller plus vite pour pouvoir être raccordés sur ces niveaux de tension-là.

Et enfin, les renforcements, nous allons, donc, proposer pour ces niveaux de tension-là de les faire également en aérien, à quelques exceptions près. Lorsqu'on passe en zone urbaine, nous allons proposer préférentiellement en souterrain. Lorsqu'on va passer par des endroits qui sont sensibles sur le plan environnemental, ce sera en souterrain également et en site vierge, c'est-à-dire là où on n'a pas de lignes déjà présentes, ce sera en souterrain également entre 63 000 et 90 000 volts.

Je vais passer au-delà de ce plan à la partie sur les projets. Monsieur Moquay l'a très bien exprimé tout à l'heure : Au fur et à mesure des projets, on va travailler avec l'ensemble des parties prenantes, avec les élus, avec les paysagistes, avec le public, pour définir la meilleure façon d'intégrer une ligne électrique ou un poste électrique dans le paysage, en regardant où est-ce qu'on peut implanter les pylônes, quel type de pylône on va choisir, est-ce qu'on peut se servir du relief, est-ce qu'on va profiter de la présence de végétation pour faire des écrans végétaux, etc. Donc, petit à petit, on va définir ce projet pour pouvoir ensuite l'intégrer au mieux dans l'environnement.

Pour finir, j'ai cinq illustrations... Si on a juste le temps de finir. Une première illustration, donc un poste électrique qui se trouve en Loire-Atlantique, qui est destiné à raccorder des éoliennes en mer - plus loin, pas directement sur la photo. Donc, il a été conçu en concertation avec la commune de Prinquiau et avec le Parc naturel régional de Brière, et avec l'avis d'un paysagiste-conseil, bien évidemment. Il y a eu un travail particulier qui a été réalisé sur son emplacement, sur la végétation et puis sur son architecture. Un deuxième exemple de la diapo suivante, totalement différent dans un paysage urbain, c'est un poste qui est à Issy-les-Moulineaux. Donc un poste qui a été victime d'un incendie en juillet 2018. Un poste qui alimente la gare Montparnasse. Ce poste a été reconstruit sous enveloppe métallique, avec une façade architecturée en collaboration avec l'architecte-conseil de l'État. Et ensuite trois exemples rapides également pour des lignes cette fois-ci. Là, c'est un exemple de pylône architecturé qu'on trouve, qu'on a développé exprès pour un projet de renforcement de la sécurisation de l'alimentation, de la Haute-Durance, avec une couleur de pylône particulière qu'on a défini avec le Parc naturel régional des Écrins. Si vous avez une très bonne vue, vous voyez quelqu'un sur le pylône, sur la

photo de gauche, qui est à quelques dizaines de mètres de hauteur, qui est en train de peindre le pylône pour qu'il se confonde avec le paysage.

Voilà deux derniers exemples. Un exemple, on a travaillé avec la Chaire Paysage Énergie, qui se trouve en région parisienne, entre les Yvelines et le Val-d'Oise. Donc, c'est un projet qui s'inscrivait dans l'objectif *Trame verte et bleue* de la région Île-de-France. Et donc, pour pouvoir mettre à profit, finalement, les terrains qui sont surplombés par cette ligne pour contribuer à cette trame et offrir une nouvelle perspective lorsque vous rentrez dans la forêt de Sainte-Apolline, donc à Plaisir dans les Yvelines.

Toute dernière diapo, C'est un exemple d'insertion paysagère qui nous permet d'avoir à la fois un aménagement durable de la végétation avec un aménagement dit en lisière étagée. Donc, plus vous vous éloignez de la ligne, plus vous avez des buissons, puis des arbres qui sont compatibles avec une hauteur de pousse qui ne mettrait pas en péril le fait que la végétation pourrait entrer en contact avec les lignes électriques. Donc, ça a un intérêt à la fois paysager et à la fois en termes de biodiversité. Mais tout ça n'est possible bien évidemment qu'avec l'accord des propriétaires des terrains, parce qu'on n'est pas propriétaire des terrains, donc qui sont survolés par nos lignes.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci beaucoup Madame Porfirio pour tous ces éléments. Je pense que ça apporte pas mal d'éclairage et de réponses aux questions qui avaient été posées, y compris par le Groupe citoyen. Je vous propose maintenant d'ouvrir un premier temps d'échanges. Pour commencer, je vais proposer à ma collègue Shirine de nous faire une synthèse de ce qui s'est dit en ligne, ce que vous avez dit en ligne en utilisant l'outil *Slido*. L'occasion de vous inviter encore une fois à continuer de l'utiliser tout au long de la rencontre. Vous pouvez toujours retrouver le lien dans le chat ou le scanner avec votre téléphone si vous le souhaitez. Shirine, je te propose de nous faire la synthèse si tout est bon pour toi.

### **Mme Shirine OMARI – Modératrice**

Merci beaucoup Claire. Effectivement, je vais rouvrir le chat comme ce qui avait été annoncé au début de la réunion. Vous allez pouvoir réagir à nouveau via ce canal-là, comme Claire le disait, on ouvre le chat *Zoom* pendant les temps d'échange, on le referme ensuite pour garantir une écoute active des présentations, mais nous avons bien reçu de nombreuses contributions. Je rappelle que la limite de caractères est très étendue. J'ai eu quelques remarques en messages privés des personnes qui ont rencontré des difficultés. Je vous confirme bien qu'elle est très étendue, 8 000 caractères, donc n'hésitez pas à réessayer si vous rencontrez des difficultés techniques.

Peut-être pour synthétiser ce qui a été exprimé dans le *Slido*, quelques questions sur le paysage et son histoire. Comment a été l'acceptabilité de l'implantation des lignes de très haute tension dans l'histoire ? Donc, s'il y a des retours à faire sur ce sujet-là. Plusieurs questions également sur le milieu marin qui semble être un nouveau milieu dans lequel le paysage de l'énergie fait son entrée à travers des infrastructures de production, mais aussi de transport d'électricité. Et comment ce paysage est peut-être impacté et comment sont perçus ces impacts par les citoyens pour qui c'est nouveau ?

D'autres questions aussi sur les possibilités d'habillage des pylônes, donc des possibilités éventuelles d'habillage végétal. Est-il possible d'entourer les pylônes d'arbres ? Et puis des questions aussi sur, parfois, la possibilité pour certains poteaux électriques d'être représentés comme des œuvres d'art ou perçus comme tels. Ça, ce sont les deux questions du Groupe citoyen. Donc peut-être que vous aurez l'occasion de nous préciser un peu ce que vous vouliez demander précisément. Et enfin, une question que nous avons déjà eue la semaine dernière et on voudrait s'assurer que la réponse est bien claire pour les participants et participantes. Une question sur l'équilibre à trouver entre les coûts d'enfouissement d'une installation et la prise en compte des impacts des infrastructures qui sont nécessaires à la transition énergétique et à la souveraineté nationale en matière de production et transport d'électricité. Et comment RTE fait ses choix et arbitre-t-il entre ces deux équilibres ?

Donc, peut-être pour lancer la première question. Si la personne qui a posé cette question souhaite réagir ? Mais peut-être que Madame Porfirio pouvait apporter des éléments sur les arbitrages, quelques compléments.

**Mme Delphine PORFIRIO – RTE**

Donc, sur la toute dernière question, vous pouvez me la rappeler, s'il vous plaît ?

**Mme Shirine OMARI – Modératrice**

Oui. Je la reprends. C'est l'équilibre à trouver entre les coûts d'enfouissement d'une installation et la prise en compte des impacts des infrastructures qui sont pourtant nécessaires à la transition énergétique et à la souveraineté européenne. Et finalement, comment RTE fait ses choix entre les coûts-bénéfices de ce choix d'enfouissement ?

**Mme Delphine PORFIRIO – RTE**

Merci. Très clairement, c'est la stratégie que je vous ai présentée tout à l'heure qu'on propose dans notre plan de développement du réseau pour les 15 ans à venir et qui va dépendre de plusieurs facteurs. D'abord, je vous disais, le niveau de tension. On va préférentiellement et très majoritairement, utiliser la technique aérienne pour le réseau à 400 000 volts. Et ensuite, pour les réseaux de tension inférieure, ça dépendra d'un certain nombre de critères. Je vous parlais tout à l'heure : est-ce qu'on est dans le cas où on est en train de réhabiliter une ligne ? Et donc, préférentiellement, on va le faire en aérien pour garder finalement la configuration de cette ligne qui est intégrée dans le paysage. Ceci dit, si de l'urbanisation s'est développée à certains endroits, on en tiendra compte, bien évidemment. Et enfin, lorsque vous avez des raccordements de clients, on va le faire préférentiellement, donc ça c'est plutôt une question de délai, on va le faire préférentiellement en souterrain.

Ce que je vous dis, ce sont des principes généraux qui vont être finalement déclinés projet par projet très spécifiquement et qui vont nous permettre finalement de définir le meilleur projet à l'aune de plusieurs critères. Donc bien évidemment, les coûts, combien est-ce que ça va coûter, l'intégration dans le paysage ? Est-ce qu'il est possible de passer... de prévoir un tracé lorsque vous avez certains enjeux, lorsque vous rencontrez des infrastructures, du relief. Donc, tout ça va être pris en compte. En fait, c'est un ensemble de facteurs qui va pouvoir être pris en compte

pour définir le projet qui sera dit « de moindre impact », puisqu'on va regarder tous les impacts potentiels de ce projet. Le paysage, bien évidemment, mais également toute l'insertion avec les enjeux du territoire qui sera traversé par le projet.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci pour ces éléments de réponse. Peut-être également, vous relayer la question de l'habillage végétal des pylônes. Vous l'avez un peu abordée sur la forêt. Est-ce que c'est possible de positionner de la végétation très proche, voire sur les pylônes pour l'habiller ? Ou d'en faire des œuvres d'art, c'était aussi une question, je crois.

### **Mme Delphine PORFIRIO – RTE**

Oui. Des œuvres d'art, on a des pylônes architecturés... Je vous ai présenté celui de la Haute-Durance qui ressemble un petit peu à des skis qu'on poserait sur une barrière qui s'intègre dans le paysage. Mettre de la végétation sur les pylônes, là, on a une question de sécurité électrique. Il est hors de question d'aller finalement avoir des contacts entre la végétation et les câbles électriques parce que ça pourrait provoquer des courts-circuits et donc des incendies derrière. En revanche, nous avons au pied des pylônes la possibilité d'avoir de la végétation et qui va constituer finalement une espèce de réservoir de biodiversité de nos pylônes. Et donc ça, on l'a de façon assez courante, je dirais, lorsqu'on a des pylônes qui sont insérés dans des champs. Vous allez trouver ce réservoir de biodiversité. Et je rappelle quand même que 70% de nos lignes sont implantées en milieu agricole. Donc, c'est le premier partenaire, le monde agricole, avec lequel on travaille sur ces sujets-là.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci beaucoup pour ces éléments. Peut-être vous relayer deux questions, Monsieur Moquay, sur l'histoire de l'acceptabilité de l'arrivée des lignes à très haute tension. Est-ce qu'historiquement, il y a eu des oppositions ? Est-ce que peut-être rapidement, vous pouvez nous apporter quelques éléments là-dessus ? Et peut-être aussi, j'en profite pour doubler la question sur l'acceptabilité du raccordement en milieu marin et de l'impact que ça a sur les paysages, si vous avez aussi des éléments de réponse sur ce sujet-là.

### **M. Patrick MOQUAY – ENSPV**

Sur l'histoire, je me déclare totalement incompetent, donc je ne voudrais pas me prononcer là-dessus. Il est bien évident que toutes les infrastructures ont généré des oppositions et c'est bien naturel, si j'ose dire. C'est-à-dire que toute modification du paysage peut être vue effectivement comme une atteinte intolérable. Sur la seconde question, par rapport à l'éolien en mer, on s'éloigne un petit peu du... On ne s'éloigne pas, parce qu'évidemment, la création de nouveaux sites de production implique un développement du réseau de transport d'électricité. Donc là, on est bien concerné, mais c'est quand même un autre débat que de discuter des infrastructures en mer. Là-dessus, il se trouve que je me suis déjà prononcé dans d'autres débats de la CNDP et par ailleurs également par écrit. C'est vraiment une question de principe. C'est-à-dire qu'effectivement, on est sur un paysage maritime qui est vu comme inviolé. Je dis qui est vu comme inviolé, car en réalité, les activités d'exploitation de la mer sont relativement anciennes et l'exploitation industrielle sur nos côtes est pratiquée depuis des décennies, mais effectivement pas avec des installations pérennes. Ce qui n'est pas le cas, par exemple, des pays d'Europe du

Nord, où l'exploitation pétrolière avait crée des installations pérennes en mer qui ont pu faciliter l'implantation de l'éolien en mer. Ce n'est pas le cas en France. Et effectivement, il y a là un arbitrage entre un espace vierge, un paysage qui est vu comme inviolé, et des installations qui, de fait, impactent ou perturbent cette vision-là. Bon, voilà. Après, c'est un choix que chacun fait en son  me et conscience.

Alors après, ces installations en mer, elles supposent d'atterrir. C'est-à-dire qu'effectivement, il y a la question des infrastructures qu'il faut implanter sur terre - on en a vu un exemple là dans la présentation précédente. Donc, ça pose des questions d'insertion paysagère qui sont tout à fait identiques aux questions d'insertion paysagère des infrastructures électriques liées aux différents modes de production terrestre.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci. Merci beaucoup pour ces éléments. Je vous propose maintenant de prendre des questions à main levée : Si vous souhaitez prendre la parole, n'hésitez pas à cliquer sur le bouton *Réagir* qui s'affiche en bas ou en haut de votre fenêtre *Zoom* selon les paramètres et vous avez l'option de *lever la main*. Je vais essayer pour ce premier tour de prendre des prises de parole de personnes qu'on n'a pas encore entendues au cours de ce débat. Certaines personnes lèvent la main depuis un moment. Je vous ai bien vues, mais je vais essayer d'abord donner la parole à d'autres et je reviendrai vers vous par la suite. Peut-être pour commencer, Monsieur Moya, si vous souhaitez prendre la parole.

### **M. Jean-Luc MOYA – Participant**

Oui, bonsoir, vous m'entendez ?

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Oui, on vous entend bien.

### **M. Jean-Luc MOYA – Participant**

Ok, merci. Merci beaucoup de me donner la parole. J'avais calé avec Monsieur Regad un temps d'intervention de 6 à 7 minutes. Je vais essayer d'être rapide. Je représente le collectif THT 13/30, qui est un collectif de 34 associations qui aujourd'hui militent pour une solution alternative à la ligne aérienne 400 000 volts, qui est prévue entre Jonquières Saint-Vincent, dans le Gard, et Fos-sur-Mer, comme ça a été évoqué tout à l'heure.

Je voudrais, dans un premier temps, puisqu'on est dans ce schéma de développement du réseau, informer et inciter les citoyennes à saisir déjà, à chaque fois qu'ils le peuvent et qu'ils le font, la CNDP pour garantir un débat public cohérent dans leurs démarches.  a n'était pas le cas sur notre territoire, puisque le débat de la ligne aérienne était positionné à concertation Fontaine. Et nous avons demandé la CNDP et l'occasion m'est donnée de remercier le travail de toute l'équipe qui a été fait sur le territoire, de manière très importante, et que la CNDP joue un rôle très crucial, j'allais dire, dans le débat.

 a a été dit tout à l'heure, je voudrais reprendre un élément. Je pense qu'il faut considérer que les citoyens font partie de l'expertise paysagère, j'allais dire entre-guillemets, parce que les

citoyens que nous sommes vivons nos territoires, nous sommes sur ces territoires, nous y habitons, nous travaillons. Et il faut vraiment les questionner et les interroger, parce que ces paysages font partie de leur patrimoine, de leur identité culturelle. Et c'est clairement mentionné dans l'article 5 de la Convention européenne du paysage, qui stipule que le paysage est une composante essentielle du cadre de vie des populations. Donc, je veux m'inscrire un peu en faux par rapport à ce qui a été dit tout à l'heure par la dame de RTE. La concertation, l'avis, la discussion avec les populations concernant la ligne en Camargue n'a pas du tout eu lieu. Ce n'est pas vrai, il y a pas eu d'échanges, il n'y a pas eu de discussion. Il n'y a pas eu de transfert de compétences et d'expérience par rapport au territoire que nous vivons et par rapport à ce qui est le plus important pour nous en termes de paysage et d'impact sur la biodiversité. Au point même que RTE a demandé à des prestataires, avant même que le débat soit fini, d'aller sur le terrain, notamment des zones agricoles, pour définir les endroits où ça devrait passer et que des personnes aient appris par hasard que le fuseau allait passer chez eux.

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci, Monsieur Moya. Je me permets de vous couper, parce qu'on a un peu dépassé les deux minutes r glementaires. On a bien entendu...

**M. Jean-Luc MOYA – Participant [01:03:30.00]**

Ce n'est pas ce que j'avais convenu avec Monsieur Regad. Je pouvais parler de sept à dix minutes.

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Non, je crois qu'on vous avait proposé de prendre la parole depuis le public pendant le même temps de parole que les autres participants.

**M. Jean-Luc MOYA - Participant**

Non, non, non. Vous me boycottez, Madame.

**Mme Claire BOUDIER - Animatrice**

Pardon, je me permets, je ne vous boycottais pas. Simplement, on essaye de respecter un principe d'égalité entre les...

**M. Jean-Luc MOYA - Participant**

J'ai échangé avec Monsieur, j'ai échangé avec Monsieur Regad et Monsieur Regad m'a dit que je pourrais...

**Mme Claire BOUDIER - Animatrice**

Pardon, je vais laisser Jacques peut-être repréciser les choses.

**M. Jacques REGAD - CPDP**

On avait effectivement échangé en disant : Vous interviendrez dans la prise de parole pour deux, trois minutes, de manière à présenter des éléments de retour d'expérience sur la ligne THT. Mais effectivement, pas dans les 10 minutes initiales. Donc effectivement, c'est bien ce que je vous ai dit. Ce n'est pas ce que vous voulez. On s'est mal compris, Monsieur Moya, mais en tous les cas, je vous ai également invité à faire part, à travers un cahier d'acteurs ou à travers une contribution plus construite de vos éléments qui seront évidemment  cوت s et pris en compte dans le cadre du débat.

**M. Jean-Luc MOYA - Participant**

Je considère que c'est un boycott.

**Mme Claire BOUDIER - Animatrice**

Écoutez, je pense que vous avez eu la parole. On va prendre votre parole en considération, bien sûr, et on vous invite en effet à vous saisir des cahiers d'acteurs et des autres modalités d'expression qui vous sont proposées en tant que collectif. Je vais passer la parole à Monsieur Bomarel, qui lève la main aussi.

**M. Serge BOMAREL – Participant**

Merci de me donner la parole. Nous avons participé, donc je représente le Provence Fabrique des Possibles, le collectif des industriels qui souhaitent décarboner la zone de Fos, avec un besoin en électricité urgent. Donc, nous soutenons la ligne THT en aérien, parce que c'est la seule solution qui permet de répondre au délai dont nous avons besoin. Nous avons besoin d'électrons rapidement. Cette décarbonation, elle est fondamentale pour la population. Ce n'est pas que les industriels qui en ont besoin. La décarbonation, c'est une meilleure vie pour nos enfants. Et lors de la CNDP, nous avons participé à beaucoup, beaucoup de réunions - Monsieur Moya peut en témoigner - Il y a eu des échanges, il y a eu des échanges respectueux, il y a eu des échanges plus houleux. Mais en tout cas, cette concertation, elle a bien eu lieu sur le territoire. Et merci d'équilibrer les débats, parce que comme vous l'avez dit, il faut que toutes les opinions s'expriment.

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci pour votre prise de parole. Il me semble que j'ai vu passer tout à l'heure une main d'une personne d'un parc naturel régional, des Grands Causses, il me semble. Monsieur, si vous souhaitez vous exprimer, je vous Je vais peut-être vite à ouvrir votre micro. C' tait Monsieur Donas, je crois. Il m'avait semblé que vous souhaitiez prendre la parole tout à l'heure, mais si ce n'est pas le cas, je passe la parole à quelqu'un d'autre.

**M. Fabian DAUNAS – Participant**

Non, je n'ai pas levé la main, mais j'ai répondu sur l'application du téléphone.

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

D'accord, très bien. Si vous ne souhaitez pas prendre la parole, c'est parfait. Je vais peut-être passer la parole à Monsieur Lacombe dans ce cas.

### **M. LACOMBE – Participant**

Oui, bonsoir à toutes et à tous. J'espère que vous m'entendez correctement.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Oui, on vous entend très bien.

### **M. LACOMBE – Participant**

Je voulais dire deux choses. Je suis simple citoyen ici, pas du tout affilié au monde des industries énergétiques, électriques et gazières. Et je suis riverain, par contre, du réseau 400 000 volts. Alors, je souhaite un peu nuancer les discours qu'on prête souvent aux citoyens. Moi, je n'ai aucun problème avec ces ouvrages. Je n'en suis pas non plus incommodé. Et je dois dire que je me sens des fois bien seul à dire ces choses-là. Ces ouvrages sont essentiels, on a besoin de ça. Et à vrai dire, en France, on est quand même pas mal lotis sur le sujet. Donc, il ne faut quand même pas toujours faire dire aux citoyens toujours la même chose. C'était important de le souligner.

Deuxième point peut-être pour RTE, moi, pour objectiver un peu le débat, je trouverais intéressant que dans le cadre du SDDR, particulièrement, on ait une vue peut-être synthétique ou en tout cas géographique de la présence des différents modèles de pylônes, parce que visuellement, ça a quand même un impact sur le paysage. Certains modèles, outre ceux architecturés, sont choisis d'ailleurs des fois pour des intégrations beaucoup plus fines. Donc peut-être que RTE pourrait apporter des éléments sur l'existant, sur le patrimoine existant. C'est une question qui revient souvent, je sur le site. Est-ce que vous pourriez nous apporter ces éclairages sur l'ensemble du territoire peut-être ? Et nous dire aussi quels modèles de pylônes vont être utilisés pour construire les nouvelles lignes, s'il vous plaît.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci. Merci pour votre question. Et merci pour vos différentes prises de position. On voit qu'il y a des perceptions différentes de l'impact paysager justement, qu'a une ligne électrique et c'est intéressant de pouvoir avoir toutes vos prises de parole. Je vais peut-être relayer cette question à Madame Porfirio sur les types de pylône utilisés. Est-ce qu'il existe aujourd'hui une ressource où on peut trouver un peu géographiquement quels types de pylône sont utilisés où ? Et est-ce que déjà, pour le plan programme, vous avez une visibilité sur le type de pylône qui sera utilisé ?

### **Mme Delphine PORFIRIO – RTE**

Pour répondre à la première partie de la question, je vais me renseigner parce que je ne sais pas si on a un atlas, finalement, des différentes familles de pylônes qu'on a sur l'ensemble du territoire français. Mais comme je vous le disais, on en a une variété qui est vraiment très, très large. Vous avez les pylônes dits « treillis », c'est ce dont je vous ai présenté deux petites photos, là, donc en structure métallique, en acier. Vous avez des pylônes « Muguet », par exemple, qui sont le long de l'autoroute A13, par exemple, que les Parisiens connaissent bien, parce qu'ils vont un week-end en Normandie. Vous avez d'autres pylônes architecturés, des pylônes bois également. À l'occasion de notre plan de développement du réseau, nous avons lancé un appel à projets pour

un nouveau pylône architecturé. Nous avons un certain nombre de propositions de pylônes architecturés qui, non seulement dans le cahier des charges s'intègrent mieux dans le paysage, mais également, on leur a demandé aussi d'avoir des critères d'écoconception. Ils utilisent moins de matière. Nous allons choisir début 2026, le lauréat de cet appel d'offres.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci beaucoup pour ces éléments de réponse. Je vais peut-être reprendre trois prises de parole et ensuite, on pourra continuer les échanges. Monsieur Andrieu, je vous passe la parole.

### **M. Guilem ANDRIEU – Participant**

Oui, bonsoir à toutes et tous. Oui, je voulais simplement réagir et témoigner sur des travaux qui sont en cours. Moi, je travaille dans une agence d'urbanisme, il y en a une cinquantaine en France qui font partie d'un réseau national qui s'appelle la FNAU. Il faut savoir que RTE travaille notamment avec cette fédération et a des cas assez concrets de concertation et d'études de planification, notamment paysagères, mais pas que. Donc c'était pour apporter un peu un éclairage sur cette visée prospective et surtout territoriale.

Il y avait y a une question, je ne sais plus, de la Commission citoyenne tout à l'heure sur savoir s'il y avait des liens avec les territoires, parce que c'était les principaux intéressés. Effectivement, les agences d'urbanisme travaillent notamment avec les intercommunalités, dans le cadre de documents de planification territoriaux comme les SCoT, et aussi des sujets plus opérationnels où là, notamment, il y a des études en cours sur les servitudes et la valorisation des lignes et du foncier sous les lignes pour que ces ouvrages soient aussi des ouvrages, effectivement, qu'on voit dans le paysage, mais qui puissent être des ouvrages fédérateurs auprès de projets territoriaux tels que le changement de pratiques dans les modèles agricoles, la restauration de cours d'eau et de zones humides ou encore le financement de services environnementaux liés à la biodiversité. Ça, c'est un état des réflexions qui peut apporter une certaine lecture territoriale sur le territoire national.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci pour votre intervention. Je me permets peut-être d'interpeller les membres du Groupe citoyen aussi. N'hésitez pas à nous indiquer si vous avez obtenu des réponses à votre question. Peut-être Agnès, je me permets de vous interpeller parce qu'on a beaucoup entendu d'hommes ce soir et que vous relayiez la parole tout à l'heure du groupe citoyen, mais n'hésitez pas à nous indiquer s'il vous reste des questions ou s'il y a des éléments que vous souhaitez qu'on approfondisse un peu sur dans cette séquence... Je vous laisse quelques secondes. Si jamais vous souhaitez intervenir, n'hésitez pas. Oui, on vous entend.

### **Mme Agnès DUCHANAUD - Groupe citoyen**

Oui, je suis là. Super. Merci pour la dernière intervention. Oui, vous dites qu'il y a des liens avec les collectivités locales. Ok, super. Maintenant, j'aimerais peut-être... Allons plus loin. Est-ce que c'est les collectivités locales, c'est-à-dire juste les élus dans leur bureau, face à leur ordi ? Ou est-ce qu'il y a vraiment une parole des habitants en tant que tel qui sont ceux sur le terrain, plus ? Et après, au-delà, notre quatrième question : Qu'est-ce que concrètement sur la santé, humaine d'abord, animal ensuite - Quand je dis humaine, c'est OK, nous tous, citoyens lambda utilisateurs,

mais peut-être aussi ceux qui sont obligés d'aller bosser sur ces lignes-là. Et peut-être qu'il n'y a rien de très négatif comme... Pardon, je n'ai pas le prénom : Une précédente personne intervenait en disant : « Moi, je vis à côté et tout va bien ». Donc, on manque beaucoup d'informations. Et voilà, avec Didier, quand on en parlait, on se disait : Oui, fondamentalement, le grand public, tout le monde va de ces « peut-être, ça fait ci ou ça fait ça. Non, ce n'est pas bien. Oui, c'est bien » mais en fait, on est très ignorants.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci beaucoup, Agnès. Sur la santé, on y reviendra peut-être plutôt en seconde séquence, mais peut-être pour reprendre l'interpellation qui rejoint un peu la contribution de Monsieur Andrieu juste avant aussi. RTE, comment est-ce que vous travaillez avec les collectivités, les habitants ? Vous avez parlé tout à l'heure un peu de concertation. On a entendu que pour certains, la concertation n'était pas suffisante sur certains projets, notamment le projet de THT entre Jonquières et Fos-sur-Mer. Est-ce que peut-être vous pouvez nous préciser comment vous travaillez avec les habitants et les collectivités sur l'intégration paysagère des lignes.

### **Mme Delphine PORFIRIO – RTE**

Très clairement, tous nos projets font l'objet d'une concertation avec d'une part les acteurs du territoire et puis, pour certains projets, une concertation avec le public. Et ça a été le cas sur la ligne qui a été citée par Monsieur Moya, où nous avons eu une concertation qui a associé le public sur ce projet de ligne de février à avril 2024, avec en particulier trois réunions publiques qui ont été organisées à ce propos. Donc, lorsqu'on va concerter sur un projet de ligne, on rencontre bien évidemment les élus, mais qui ne sont pas toujours dans leur bureau. Et on va avec les élus, définir, repérer quels sont les enjeux particuliers. Au cours de la concertation, il n'y a pas que les élus qu'on va voir, donc un certain nombre de parties prenantes, des associations, FNE en particulier, la LPO, enfin, toutes les associations avec qui nous avons des partenariats partout en France, avec qui nous allons discuter pour identifier les enjeux et voir quels seront, finalement, soit le remplacement de moindre impact pour un poste, soit le fuseau de moindre impact pour une ligne.

Également, pour ce... Ça, je n'ai pas eu l'occasion de le dire, mais pour se représenter à quoi ressemblera la ligne plus tard dans l'environnement, on va faire un certain nombre de photomontages qui nous permettent de nous représenter la façon dont la ligne apparaîtra dans le paysage. On est également en train de développer des outils, vous savez, avec des casques virtuels où en tournant la tête, vous allez pouvoir visualiser, finalement, les pylônes. Donc, tous ces outils, tous ces temps d'échanges qu'on a avec les élus, avec les associations, les parties prenantes des territoires et les citoyens, ça nous permet de définir petit à petit le tracé, l'emplacement dans l'impact le plus optimisé grâce à ces interactions.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci pour ces éléments de réponse, je vois juste un message de Fabrice, du Groupe citoyen, qui souhaite prendre la parole, mais qui ne sait pas comment lever la main. Je suis désolée pour les personnes qui lèvent la main, j'ai bien vu vos mains levées, mais comme je vous l'ai dit en début de réunion, on essaye de laisser la parole au maximum pour ce webinar au Groupe citoyen et aux personnes qui ne se sont pas encore exprimés. Donc, n'hésitez pas aussi à noter

vos questions ou vos contributions, soit dans le *Slido*, soit dans le chat, si on n'a pas le temps de les prendre à l'oral. Fabrice, je vous propose de prendre la parole si vous le souhaitez. On ne vous entend pas. Je ne sais pas si c'est volontaire ou non. Oui, c'est bon. On vous entend bien.

**M. Fabrice HAESSIG - Groupe citoyen**

Vous m'entendez ? Oui, c'est bon. Je fais partie, je suis Fabrice, je viens du Grand Est, Alsace, je fais partie du Groupe citoyen. Ma question est plus terre à terre et rejoint celle de Monsieur... Je ne me rappelle plus du nom, Serge et Monsieur Laborde, je crois, oui... Oui, donc elle est la suivante : Effectivement, il faut admettre que toute action humaine produit sur le paysage une évolution, donc une transformation. Donc, pour moi, comme je le disais, la question est plus terre à terre et même il y a un certain raisonnement philosophique : est-ce que l'homme est prêt à accepter les conséquences de cette transformation à la base ? Parce qu'on parle... C'est bien, c'est très technique, c'est très intéressant, mais est-ce que l'homme est prêt à accepter ces désagréments ?

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Très bien. C'est une question presque philosophique que vous posez.

**M. Fabrice HAESSIG - Groupe citoyen**

Oui, je sais, c'est un peu particulier, mais c'est quand même important à savoir parce que bon, il est facile de dire : Oui, je construis ceci, oui, je construis cela. Mais est-ce que nous, nous sommes prêts à l'accepter, à accepter les conséquences dont on ne connaît pas vraiment les conséquences. Si vous voulez ce que disait avant Agnès : Oui, je vis à côté, mais je ne ressens rien.

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

C'est bien de noter. Merci peut-être.

**M. Fabrice HAESSIG - Groupe citoyen**

Oui, Je me suis donné que c'était peut-être un peu compliqué la question, mais j'essaye d'être-

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Non, pas du tout. C'est très clair. Merci beaucoup pour votre prise de parole.

**M. Fabrice HAESSIG - Groupe citoyen**

D'accord, OK, très bien. Merci de m'avoir écouté.

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Si Monsieur Moquay, vous avez un élément là-dessus... Vous parliez tout à l'heure des paysages qui sont en évolution constante et qui ne sont pas figés. Est-ce que finalement, on accepte en tant que société, j'ai envie de dire, ou en tant qu'humain, de la voir évoluer aussi vite qu'elle ne le fait ?

### **M. Patrick MOQUAY – ENSPV**

Je rebondis volontiers. Pour moi, c'est le lien entre société et paysage. J'ai dit tout à l'heure dans le propos introductif que finalement, le paysage avait toujours été le reflet de l'organisation économique d'une société - et pas qu'économique, d'ailleurs, sociale également. Il y a une question de cohérence, moi, ce qui me frappe... Moi, encore une fois, j'ai été très soucieux de souligner que les paysages, on les apprécie en fonction de nos valeurs, en fonction de nos intérêts, en fonction de nos activités. Il est bien évident qu'actuellement, on est face à une transformation qui peut nous bousculer ou nous bouleverser. Et en même temps, j'aimerais que chacun s'interroge sur nos propres usages. C'est-à-dire que ce que je vois, c'est qu'il y a beaucoup de réticences à voir le développement du réseau de transport d'électricité, ce que je comprends totalement. Je connais peu de gens autour de moi qui aient une réflexion critique sur leurs propres usages de l'électricité. On est actuellement dans une évolution qui est poussée par la commercialisation de toute une série de biens électroniques qui font qu'on est en train de sur quiper - je suis déjà dans une posture critique - mais de sur quiper nos domiciles avec des équipements qui consomment, qui sont en veille permanente, qui consomment de l'électricité en permanence. Je vais prendre un exemple. Moi, j'avais la wifi à mon domicile, je l' teignais chaque fois que je ne l'utilisais pas. Aujourd'hui, on a rattaché le téléphone au wifi. Et donc on n'éteint plus la box puisque ce serait se priver du téléphone.

Voilà des tas d'exemples qui font qu'en dehors des usages industriels, en dehors de la question de la décarbonation, que ça soit des transports ou de l'industrie, qui amène à pousser l'électrification, on est dans une tendance - je ne parlerai pas de l'intelligence artificielle, des data centers qui sont... Moi, j'invite chacun à avoir une réflexion critique sur tout ça. Mais le fait est qu'aujourd'hui, on est sur une lancée où les usages de l'électricité se développent de manière exponentielle. Il faut réfléchir en conséquence.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci beaucoup pour cette réaction. Je vais peut-être repasser rapidement la parole à Jacques et puis on va clôturer cette première séquence. Pour les personnes qui levaient la main, je le disais, n'hésitez pas à réagir à l'écrit. On a vu aussi beaucoup de réactions dans le *Slido* et dans le chat qui portaient sur les enjeux d'interconnexion européenne. Ma collègue Shirine l'a précisé dans le chat, mais on aura une réunion à Strasbourg qui portera sur le sujet le 26 novembre et elle sera retransmise en direct sur *YouTube*. Donc, je vous invite pour les personnes que  a intéresse à vous rendre sur l'agenda et à vous y inscrire si vous le souhaitez. Jacques, je vous repasse.

### **M. Jacques REGAD – CPDP**

Merci. Rapidement, sans vouloir conclure, parce qu'effectivement, les échanges sont très riches. Moi, au nom de la commission, je pense qu'il y a des éléments importants qui sont ressortis de cette discussion et en particulier sur les critères de choix, parce qu'on voit bien la complexité du sujet, les nécessités de s'adapter à différentes situations et pas uniquement au paysage perçu, mais également à d'autres critères liés au paysage. Mais je pense qu'il y a un approfondissement qui serait nécessaire, en particulier sur les critères de choix, 400 000 volts, aérien, etc., qui a été présenté par Delphine Porfirio. Et en particulier, il me semblerait utile qu'on puisse éclairer le public sur les situations dans lesquelles RTE a été amené à enfouir des lignes - On sait qu'il y a

plusieurs lignes qui ont été enfouies. Dans quelles situations ça a été fait ? Quels ont été les critères de choix pour prendre cette décision ? Et quelles ont été les conséquences en termes de coût, de surcoût, qui a payé ? Je pense qu'il y a nécessité pour éclairer le débat que ce retour d'expérience soit fait, en tout cas qu'on ait une situation objective présentée de ce qui a été possible de faire, dans quelle situation, et pour le coup, de préciser les critères de choix qui sont affichés dans le schéma, permettant de dépassionner peut-être la situation dans certains territoires. C'est juste cette précision que je voulais amener, mais je pense qu'on aura l'occasion d'en rediscuter. Et je pense qu'il est temps, effectivement, de passer à la séquence suivante.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Oui, on notera bien la question et on la relaiera comme habituellement sur la plateforme pour qu'elle puisse aussi obtenir une réponse. Je vous propose en effet de passer à la séquence 2 qui porte sur les impacts du réseau électrique sur la santé animale. Je me permets de repréciser si jamais des personnes ont raté l'introduction, qu'à l'origine, on devait effectivement aussi parler de santé humaine, mais que malheureusement, l'intervenant de l'Agence nationale de sécurité sanitaire qui devait être là ce soir ne peut pas être présent. Ce sujet sera bien traité au cours du débat. Ne vous en faites pas. N'hésitez pas à poser d'ailleurs vos questions sur ce sujet ce soir. On les collectera pour préparer une prochaine modalit  qui sera annoncée prochainement dans l'agenda sur le site internet. Donc, restez bien à l'affut des prochains webinaires qui seront annoncés si le sujet vous intéressait. Pour cette séquence, on va se concentrer sur les impacts sur la santé animale et notamment des animaux d'élevage. Pour ça, je vais passer la parole à Monsieur David Pereira, qui est délégué général du Groupe permanent pour la sécurité électrique en milieu agricole. Puis Madame Porfirio, je vous redonnerai la parole pour RTE.

Monsieur Pereira, peut-être pour commencer, est-ce que vous pouvez nous présenter le travail que vous menez au sein du Groupe permanent pour la sécurité électrique en milieu agricole ? Quels sont les problèmes qui vous sont remontés de la part des agriculteurs, agricultrices ou éleveurs et éleveuses dont les exploitations se trouvent à proximité des lignes à haute et à très haute tension ?

### **M. David PEREIRA – GPSE**

Oui, bien sûr. Bonjour à tous. Merci de m'écouter, de m'accueillir. Il se trouve que c'est moi qui vous présente notre travail, sachant que c'est Daniel Roguet, notre président, qui devait être présent, mais il a malheureusement un souci familial, donc il n'est pas là aujourd'hui.

Vous parlez du Groupe permanent pour la sécurité électrique en milieu agricole. Il s'agit d'une association de loi 1901, sans but lucratif, qui a été construit entre la profession agricole, c'est-à-dire la Confédération nationale de l'élevage et les Chambres d'agriculture, et puis les entreprises d'électricité, dont notamment RTE, Enedis, les syndicats, l'énergie renouvelable et le Consuel. Et puis aussi, associant les ministères de la Transition écologique de l'Agriculture. Donc, notre objectif, c'est de promouvoir la sécurité, la qualité, la fiabilité des installations électriques dans les exploitations agricoles. Et on travaille sur trois axes : Un axe qui est celui de la médiation, l'expertise entre des exploitations agricoles qui se disent avoir des difficultés liées à l'électricité et à des aménagements et les aménageurs. Un axe sur la recherche et la veille scientifique et un axe sur la communication sur ces sujets-là.

Alors, peut-être pour répondre déjà à votre première question concernant l'impact des lignes électriques sur les exploitations d'élevage, je suis reparti de très loin et de très bas, je vous dirais. Oui, les animaux d'élevage, globalement, les animaux sont sensibles à l'électricité, je dirais comme nous, finalement - Je ne suis pas vétérinaire, mais les vétérinaires en parleront mieux que moi. Et finalement, ils extériorisent des signes liés au stress électrique, pour nous, du côté élevage, qui vont être très simplement de la baisse de la production laitière, des retards de croissance, des maladies excessives ou de la mortalité excessive, etc. Donc oui, l'électricité, ça nuit aux animaux, globalement.

Maintenant, si on parle des lignes électriques, est-ce qu'elles ont systématiquement un effet négatif sur les animaux et l'exploitation d'élevage ? c'est non. Aujourd'hui, vous l'avez tous vu et c'est d'ailleurs un avis qui est partagé par la grande majorité des éleveurs, et y compris des gens qui sont en lutte sur ces sujets-là, non, globalement non, il n'y a pas d'effet systématique. Il y a un grand nombre d'élevages et un grand nombre d'animaux qui vivent à proximité des lignes ou même sous les lignes. On a des bâtiments aujourd'hui qui sont construits sous les lignes et qui n'ont pas de souci. Maintenant, la question qui est posée, c'est : est-ce qu'il peut y en avoir un ?

C'est là où on rentre dans le sujet du travail du GPSE dont je vous parlais à l'instant. L'un des objets du GPSE, c'est de traiter les cas où on a des difficultés d'élevage qui, selon les exploitants agricoles, sont en lien avec des aménagements électriques - et quand je dis aménagements électriques, c'est au sens large, c'est-à-dire des éoliennes, des panneaux photovoltaïques, le réseau Enedis ou le réseau RTE. Le GPSE, il a un peu plus de 10 ans. Je ne vous l'ai pas dit au départ, mais c'est un anniversaire. On a été sollicité par un peu plus d'une centaine d'exploitants agricoles. Et alors, pour tous ces sujets-là : éoliens, photovoltaïques, des sujets de réseau de proximité avec ENEDIS ou RTE, on a pu suivre 70 ou accompagner 70 d'entre eux. Dans les deux tiers des cas, on a pu trouver des solutions pour eux, soit des solutions très techniques, électriques notamment, ou d'autres solutions d'élevage, majoritairement, d'ailleurs, il faut le dire, avec RTÉ. Les constats qu'on a pu faire : Premièrement, je vous dirais, les installations électriques des exploitations elles-mêmes, celles qu'on a pu suivre, sont bien souvent détériorées ou en mauvais état. Et ça, c'est un peu normal parce qu'au fond, on est dans un environnement très corrosif. Les animaux, ils ont tendance à bouger, ce sont des grands animaux. On est dans des environnements très poussiéreux, on a des machines et puis on a des vieillissements des installations. Donc, c'est normal. Mais le constat qu'on fait au fond, c'est que quand on parle d'électricité, il y a l'installation électrique interne. Et donc, malheureusement, dans beaucoup de cas, il y a des détériorations. Deuxième aspect, il nous est arrivé de rencontrer des soucis liés à des aménagements électriques externes. Ça peut arriver, ça a été assez rare, mais dans tous les cas, dès lors qu'on a pointé le sujet, ils ont été réparés immédiatement. C'est bien d'ailleurs ce que nous demandent les aménageurs, c'est d'agir quand on estime qu'il y a un problème de leur côté.

Le constat qu'on fait, pour répondre à la question un peu plus finement, finalement, sur tous ces cas qu'on a pu traiter, on n'a jamais pu vraiment déterminer qu'il y a un lien systématique, unique, certain, entre un aménagement électrique et une difficulté d'élevage, ce n'est absolument pas démontré. Finalement, c'est bien plus complexe que cela. Mais du coup, ça peut effectivement poser des questions. Et ça fait d'ailleurs poser des questions aux éleveurs.

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci pour cette première partie de présentation. Vous mentionnez qu'il y a des incertitudes qui demeurent, même si le lien n'est pas avéré de manière systématique. Est-ce que, selon vous, le développement du réseau qui est prévu avec le schéma décennal d'évolution du réseau de RTE, est-ce que ce développement pourrait avoir des conséquences pour le milieu agricole ? Et pour vous, comment est-ce que ces effets pourraient être limités, anticipés et évalués ?

### **M. David PEREIRA – GPSE**

On vient de le dire, au fond, les lignes électriques aujourd'hui par rapport aux animaux, il n'y a probablement pas tant d'effets que cela. Mais en disant cela, vous le voyez, ce que ça traduit, c'est un manque de connaissances ou d'absolues certitudes qui créent un climat pour l'élevage d'inquiétude, d'insécurité. Les éleveurs se sentent en insécurité parce qu'ils ont ce doute en eux, qui est lié au fait que finalement - on l'a dit tout à l'heure - l'électricité, ça a un effet sur les animaux. Et puis, il y a quand même la concomitance avec leurs installations, etc. Donc, ça crée un sentiment d'incertitude qui peut pâtir au développement du réseau. C'est-à-dire qu'au fond, c'est ce sentiment qui n'est absolument pas avéré, qui va provoquer un doute et donc compliquer les choses.

Comment faire, peut-être, pour réduire cet impact ? Au fond, on peut prendre les choses du plus proche au plus lointain. D'abord, notre proposition, ce serait de dire : pourquoi pas anticiper la construction des ouvrages ? et en faisant en sorte qu'on systématise d'abord le repérage des élevages autour des futurs fuseaux de lignes et ensuite, dans ces zonages-là, de proposer des diagnostics électriques et sanitaires des élevages, préalables aux aménagements - voire des aides à la mise aux normes, pourquoi pas - qui permettent qu'avant que l'ouvrage arrive, il y ait un vrai constat de la situation pour l'éleveur et qu'il ait conscience de ce qui se passe.

Ensuite, développer la recherche. On l'a dit tout à l'heure, il y a encore des choses qui manquent aujourd'hui : Développer la recherche massivement fondamentale et appliquée sur des phénomènes électriques en élevage et diffuser les connaissances auprès des éleveurs et des électriciens. Et enfin, parce que ça restera toujours vrai, il y aura toujours un niveau d'inquiétude important pour certains, agir rapidement en faveur de ces éleveurs qui sont confrontés - d'après eux - à des difficultés liées à des ouvrages et surtout essayer de leur proposer des solutions de sortie, systématiquement, techniques ou d'élevage. Pourquoi ? Parce qu'au fond, quand on oublie de s'occuper de ces éleveurs qui peuvent très bien se tromper sur leur situation, au fond, ils vont participer aussi à ce climat d'inquiétude parce qu'au fond, ils restent avec leur problème qui, probablement, est peut-être lié à l'élevage, mais pour eux, finalement, ça reste lié à cette question électrique. Donc, essayer d'agir sur ces trois leviers-là. Pour ma part, j'en ai terminé. J'ai été assez rapide, mais n'hésitez pas à me poser des questions.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Parfait, c'était parfait. Vous avez parfaitement tenu le timing. Merci beaucoup. Madame Porfirio, je vais vous repasser la parole pour cette seconde séquence pour que cette fois-ci, vous puissiez peut-être nous expliquer, vous, chez RTE, quels sont les impacts des lignes haute et très haute tension que vous identifiez à ce jour ? Est-ce qu'ils sont différents de ceux présentés par Monsieur Pereira et notamment sur les animaux qui sont très sensibles au bruit, comme le mentionnait le Groupe citoyen dans l'une de ses questions. Et comment est-ce que ces impacts sont pris en compte et intégrés dans votre schéma de développement du réseau ?

### Mme Delphine PORFIRIO – RTE

Oui, merci. Un petit rappel que j'ai peut-être déjà dit auparavant : Sur les 100 000 kilomètres de lignes qui sont exploitées par l'agriculture, on en compte 70% qui sont implantées dans le domaine agricole. Et lorsqu'on s'intéresse en particulier aux exploitations laitières, on estime à environ 2 000 le nombre d'exploitations laitières qui sont situées à proximité du réseau de RTE. Donc, à proximité du réseau de RTE, ça veut dire qu'il y a des lignes électriques qui sont à proximité des surfaces qui sont fréquentées par les animaux, donc soit les pâtures comme sur la soit dans des bâtiments d'exploitation laitière. Et dans la très grande majorité des cas, ces exploitations ne rencontrent aucune difficulté. Dans des cas rares, il peut y avoir un impact des lignes sur les animaux... On peut rester pour l'instant à la diapo précédente... Monsieur Pereira a cité quelques chiffres, donc il faut retenir qu'en 10 ans, pour ce qui concerne RTE, le GPSE a reçu une trentaine, un peu moins d'une trentaine de sollicitations pour des difficultés qui ont été rencontrées par des éleveurs au voisinage de lignes RTE. Je précise qu'il s'agit d'effets indirects des champs électromagnétiques sur les élevages et en aucun cas d'effet direct. Donc, je vais vous expliquer, je vais tenter de vous expliquer ça, la différence sur la diapo suivante.

Différence entre effet direct et effet indirect. Déjà, il faut savoir que lorsqu'un courant circule dans un câble électrique, on a un champ électrique et magnétique qui est généré. C'est un phénomène physique qui est généré par tout appareil qui consomme de l'électricité ou qui transporte de l'électricité. Comme les appareils électroménagers, votre sèche-cheveux, votre rasoir électrique ou l'écran d'ordinateur devant lequel vous êtes installé, produit des champs électromagnétiques. De même, lorsque vous vous déplacez dans un TGV ou dans un métro, vous êtes dans un champ électrique et magnétique. Les lignes électriques, comme tous ces appareils, donc émettent des champs électromagnétiques. Alors quand on parle d'abord d'effet direct, de quoi parle-t-on ? On parle d'un effet direct des champs électromagnétiques lorsque ceux-ci agissent directement sur les tissus vivants et provoquent une réaction biologique. Alors sur ce point c'est très clair : On a 35 années d'études derrière nous, scientifiques, qui ont été menées par des institutions indépendantes telles que l'Anses, que vous avez cité tout à l'heure, donc l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, et également l'OPECST, qu'on peut citer, l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, qui ont produit un certain nombre de rapports, encore des rapports récents publiés ces dernières années, qui montrent qu'il n'y a pas d'effet direct.

En revanche, certains animaux d'élevage peuvent présenter effectivement une sensibilité particulière aux effets indirects. Alors, qu'est-ce que c'est qu'un effet indirect ? En fait, on parle d'un effet indirect lorsque les champs électromagnétiques ont un impact sur un intermédiaire qui, à son tour, va interagir avec l'animal. Dans une exploitation laitière, vous avez énormément d'éléments métalliques. Vous avez des barrières, vous avez des abreuvoirs, vous avez des équipements de traite. Et en fait, les champs électromagnétiques interagissent avec ces structures métalliques. C'est ce qu'on appelle un couplage capacitif ou d'induction. Ces phénomènes vont pouvoir faire naître des tensions et des courants parasites dans les éléments métalliques qui sont conducteurs d'électricité. Ce sont des courants très faibles, qui ne sont pas dangereux en tant que tel, mais qui peuvent stresser l'animal et à force, ça peut modifier leur comportement. En particulier, les vaches vont peut-être refuser d'aller s'abreuver et on a besoin de s'abreuver pour produire du lait. Et donc, ça va avoir un impact sur la production laitière. Dans la quasi-totalité des cas, il existe des solutions pour traiter ces tensions, Monsieur Pereira l'a bien

dit. Pour réduire ces courants parasites à des niveaux très faibles qui ne seront pas perçus par les animaux.

Donc, si on en revient à notre plan d'évolution du réseau de transport, dans la diapositive suivante. Notre stratégie, on l'a vu tout à l'heure, va permettre de réduire finalement le nombre de nouvelles lignes à créer et donc le nombre de nouveaux élevages, mathématiquement, donc potentiellement exposés au champ électromagnétique. Le fait de réutiliser finalement des lignes existantes pour aller construire des lignes à proximité, va faire qu'on va limiter finalement la surface supplémentaire qui sera exposée au champ électromagnétique. Le fait aussi de faire porter deux lignes sur un même pylône, ça va nous permettre de garder ces champs électromagnétiques dans un même couloir. Et en plus, il y a un effet assez sympathique lorsque vous mettez deux lignes en parallèle : il va y avoir une atténuation, c'est un phénomène physique des champs électromagnétiques entre les deux lignes.

Enfin, au niveau de chaque projet, encore une fois, on va intégrer également ce critère dans le choix du tracé de moindre impact. Ça veut dire qu'on va identifier les exploitations qui pourraient être concernées par le projet de ligne électrique. On va informer les exploitants agricoles en collaboration avec les chambres d'agriculture et on va mettre en œuvre des états des lieux avant et après la mise en œuvre du projet pour certains grands projets. Voilà ce que je peux vous dire pour les projets...

#### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci beaucoup. Et peut-être juste une question complémentaire : Comment est-ce que vous travaillez à identifier justement les conséquences éventuelles d'une évolution du réseau électrique sur des exploitations agricoles ? Est-ce que vous êtes en lien avec le Groupement permanent pour la sécurité électrique en milieu agricole ? Je crois que vous avez commencé un peu à dire que oui, mais je vois.

#### **Mme Delphine PORFIRIO – RTE**

Oui, ce n'est pas seulement pour les projets ou pour... C'est au quotidien en fait qu'on est organisé. Il est absolument hors de question pour nous de laisser un éleveur seul face à des difficultés. On doit pouvoir vivre en même temps qu'on doit pouvoir transporter de l'électricité. Donc, si un éleveur nous contacte parce qu'il a constaté un comportement anormal de ses animaux et que la production de lait baisse, il faut absolument agir sans attendre. Il ne faut pas laisser la situation s'installer. Donc, la première chose à faire, c'est de contacter la Chambre d'agriculture qui mettra l'éleveur ou l'éleveuse en relation avec le GPSE, qui, je rappelle, est un organisme indépendant qui va faire appel à des experts pour réaliser un diagnostic sur trois volets. Donc, le GPSE va regarder effectivement l'installation électrique de l'exploitation, va regarder les aspects sanitaires et les aspects de gestion du troupeau, le nombre de bêtes, l'alimentation, etc. Si les analyses du GPSE montrent que des mises aux normes sont nécessaires dans une exploitation, RTE va financer ces mises aux normes. Et dans la majorité des cas, encore une fois, lorsque les recommandations du GPSE ont été mises en œuvre, non seulement sur les aspects électriques, mais également sur les aspects sanitaires et les aspects de gestion de l'élevage, en général, les difficultés disparaissent.

Alors, on a quelques très rares cas, qui se comptent sur les doigts d'une main, où on a constaté que des difficultés persistaient, alors que tout avait été mis d'équerre. Et dans ces cas-là, en dernier recours, nous nous engageons à accompagner financièrement la relocalisation de l'exploitation agricole. Donc, c'est en tout dernier recours. Et pour qu'un jour, on soit capable de tout résoudre, tout comprendre, même les quelques cas qui restent encore inexplicables aujourd'hui, on contribue et activement aux travaux très importants qui sont menés de recherches sur le sujet par le BRGM, par l'INRAE, par des organismes scientifiques sur le sujet.

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci beaucoup. Merci pour tous ces éléments. Je vous propose de passer un temps d'échanges très court parce qu'on a pris un petit peu de retard et on essaiera de garder les timings et de se libérer autour de 20h35 comme on a commencé avec 5 minutes de retard. Peut-être rapidement, Shirine, est-ce qu'il y a eu des réactions *Slido*, des messages partagés à relayer ?

### **Mme Shirine OMARI – Modératrice**

Oui, merci beaucoup Claire. Une réaction qu'il y avait eu dans la précédente séquence, mais que nous avons conservée pour maintenant, sur les impacts des champs électromagnétiques plutôt dans le milieu marin cette fois. Et si cette question allait être abordée ce soir. Elle ne l'a pas été spécifiquement, mais cette question sera retransposée sur la plateforme participative pour obtenir une réponse de RTE. Je poursuis donc avec deux questions : La première, s'il y a un moyen d'atténuer les ondes pour les élevages et toute la faune. Et une deuxième question plutôt destinée au GPSE sur les recherches et prochaines étapes prévues pour accompagner cette décarbonation nationale qui va engendrer une part un peu plus importante des infrastructures électriques. Peut-être une première réaction de Monsieur Pereira, si vous le voulez bien, pour compléter sur ce qui est prévu de votre côté pour accompagner cette décarbonation nationale ?

### **M. David PEREIRA – GPSE**

Au fond, nous, on va participer à l'accompagnement des éleveurs dans cette décarbonation. Pour être clair, notre objectif, c'est clair, c'est ce que disait Madame Porfirio tout à l'heure, c'est de lever progressivement toutes ces inconnues qui font qu'on a encore des gens qui se sentent victimes de l'électricité. Le travail que fait GPSE, c'est d'abord répondre aux cas qui se présentent à nous, mais de faire de chaque cas un terrain de recherche-action et d'essayer aussi de proposer à la recherche appliquée et fondamentale, des lieux, des exploitations où ils peuvent mettre en application leurs recherches et essayer d'aller plus loin avec nous sur ce qui se passe. Donc, sur deux grands axes, c'est les axes de l'élevage et les axes de l'électricité. Ça, c'est notre objectif. C'est ce qu'on fait tous les jours avec les exploitants. Sur la première question, si vous voulez bien me la rappeler, parce que je pense qu'elle doit être...

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Est-ce qu'il existe un moyen de pouvoir subir moins d'ondes électromagnétiques ? Est-ce qu'on peut les isoler pour qu'elles soient moins impactantes pour les êtres vivants ?

### **M. David PEREIRA – GPSE**

Je pense qu'on l'a vu tout à l'heure avec ce que disait Madame Porfirio sur le schéma. L'abreuvoir qu'elle vous a montré, c'est un abreuvoir qui est isolé du sol. Donc, naturellement, dans nos maisons et dans les exploitations agricoles, on a des outils très simples pour résoudre ces questions-là, c'est ce qu'on appelle les prises de terre et des liaisons entre tous les équipements, toutes les parties métalliques et cette prise de terre. Donc, bien souvent, c'est des choses très simples qu'on connaît tous. Il faut d'abord les mettre en application et puis après résoudre les petits cas, évidemment les quelques cas où les solutions de base ne fonctionnent pas. Mais très franchement, en humain, déjà, ça fonctionne tout le temps. Et sur les aspects agricoles, on apporte, je dirais que 90% des solutions elles passent par là.

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci beaucoup pour ces éléments. Je vais peut-être prendre les deux mains levées que je vois et ensuite, on passera à la conclusion pour rester dans les temps. Madame Laval, je vous passe la parole.

**Mme Arlette LAVAL – Participante**

Je vous remercie. Vous m'entendez ?

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Oui, on vous entend bien. Oui.

**Mme Arlette LAVAL – Participante**

Moi, je suis vétérinaire. Je suis l'expert-vétérinaire du GPSE et je travaille sur ces dossiers depuis plus de 25 ans. Donc bien avant la mise en place officielle du GPSE, il y avait un groupe un peu informel qui avait commencé à travailler à la demande de Monsieur Le Penec, ministre de l'Agriculture, qui avait demandé à mon ami François Gallouin, qui a été le premier président du GPSE, de trouver une solution pour aider les éleveurs. Parce que quand ils avaient des doutes sur le rôle des courants électriques, sur les manifestations anormales dans leur élevage et qu'ils allaient en procédure judiciaire, ils perdaient toujours leur procès. Donc l'idée, c'était de les aider. Tout ça pour vous dire que l'expérience qu'on a dans le cadre du GPSE, elle remonte à plus de 25 ans.

Un deuxième point, parce que ça a été soulevé : est-ce qu'il y a des cas où on a directement pu montrer qu'il y avait un effet des lignes à haute tension sur la santé des animaux en élevage ? Je dirais que la réponse est oui. Moi, j'ai une observation. Dans un élevage de vaches allaitantes - c'était des Salers en Corrèze - où on avait tous les ans les veaux qui mouraient des suites d'une diarrhée... Ils avaient tous la diarrhée et on en avait 50% qui mouraient. Quand on a à faire ce qu'on fait, dans tous les cas, quand on a des problèmes dont on pense qu'ils sont liés aux lignes à haute tension, c'est-à-dire des mesures électriques, parce que les champs magnétiques, ils sont toujours extrêmement faibles, donc ils ne sont pas en cause. Mais par contre, les champs électriques, oui, et les courants vagabonds qu'on peut mesurer, on peut les corriger. Et dans cet élevage, on a corrigé les courants vagabonds avec des mesures qui ont été extrêmement efficaces. À partir de ce moment-là, il n'y a plus eu ni diarrhée ni mortalité. Et l'éleveur qui avait besoin d'agrandir son exploitation, il a reconstruit un bâtiment sous la ligne parce qu'il n'y avait pas la place ailleurs et on n'en a plus jamais entendu parler. Donc ça, c'est un très bon exemple.

Je voudrais vous dire aussi une autre chose concernant les recherches. Je vais vous dire une autre chose concernant les recherches. Je voudrais vous dire une autre chose, s'il vous plaît... C'est trop long peut-être ?

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

On arrive au bout des deux minutes, mais merci beaucoup pour cette...

**Mme Arlette LAVAL – Participante**

Attendez, je voulais vous dire quand même que les problèmes électriques ils se mesurent et qu'on considère qu'il faut prendre les choses en considération quand on mesure des courants supérieurs à 500 millivolts en courant alternatif. Et la dernière chose, c'est que ces mesures-là, on les a eues en faisant faire une thèse qui constituait un travail de recherche, le seul qui, à ma connaissance, ait pu être vraiment validé avec des analyses statistiques et des résultats ne pouvant prêter à aucune contestation...

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci beaucoup pour ces éléments de complément. Monsieur Lamy, je vous passe la parole rapidement en deux minutes et puis on va passer à la conclusion. On ne vous entend pas, il faut que vous activiez votre micro.

**M. Alain LAMY – Participant**

Vous m'entendez ?

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Oui, c'est bon.

**M. Alain LAMY – Participant**

Oui, bonjour. Je m'inscris en faux, moi, contre Madame Laval, parce que j'étais avec elle dès les années 1998, ainsi qu'avec le professeur Gallouin. Et si elle fait référence en Corrèze à l'affaire Marcouyoux, ça n'a jamais été résolu. Ça a fini en cassation, où la Cour de cassation a dit que le paysan n'avait pas réussi à faire la preuve que ça venait de la ligne électrique. Mais j'ai rencontré ces paysans-là, et je peux vous dire qu'ils ont été ruinés avec la construction de leur nouvelle étable. Ils m'ont même dit, ces gens-là, que si Monsieur Gallouin ou Madame Laval venaient dans leur ferme, c'était à coups de fusil qu'il les recevrait.

Et puis, il y a un deuxième sujet, c'est actuellement toujours en justice. Dans la Manche, où le GPSE est intervenu. Et dans la Manche, il y a RTE a été condamné à payer 400 et quelques mille euros à un agriculteur - bon, ça, c'est une chose, mais la justice s'est rendue compte qu'il y avait des problèmes entre la ligne et cette exploitation agricole, et sur ces bases-là, a condamné RTE. Moi, j'aimerais maintenant que RTE fasse des vraies recherches là-dedans. Parce que, comme le dit Mme Laval, les courants magnétiques, ils n'interviennent pas dans les trucs agricoles, mais les courants électriques interviennent dans les trucs agricoles, dans les problèmes agricoles, et là, RTE est fautif, parce qu'elle crée des courants vagabonds, de façon systématique, on a mis

des câbles de garde partout. Or, ces câbles de garde produisent des courants induits, qui vont dans les lignes 400 000 jusqu'à 30 et 40 ampères, qui sont disséminés dans le sol sans précaution.

Et si, suivant l'état du sol, l'eau, le truc comme ça, à proximité, il se passe ce qu'il s'est passé dans la ferme du Gaec de la Ruelle chez Dominique Vauprès, dans la Manche, où il a été obligé d'acheter une nouvelle ferme à côté. Et à no..., c'est exactement pareil.

**Mme Claire BOUDIER - Animatrice**

Merci Monsieur Lamy.

**M. Alain LAMY – Participant**

... on a supprimé les élevages pour les remplacer par de la culture. Mais ce n'est pas normal ça.

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Merci beaucoup pour ces éléments. Je vois que vous n'êtes pas d'accord et peut-être que ce sera l'occasion pour obtenir une réponse plus circonstanciée pour vous de déposer une contribution sur la plateforme participative. Je suis désolée, je ne peux pas vous redonner la parole. On va approcher de la fin de ce webinaire, mais n'hésitez pas à me dire des autres outils mis à votre disposition pour contribuer au débat et continuer de l'enrichir avec les ressources que vous mentionnez. Je vais repasser la parole à Isabelle pour un mot de conclusion.

**Mme Arlette LAVAL – Participante**

C'est vraiment dommage ! Je voudrais bien répondre à Monsieur Lamy !

**Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

Oui, je suis désolée Madame... On va couper votre micro. Je suis désolée, on a annoncé des règles au début. Vous avez pu vous exprimer. Monsieur s'est exprimé. On a compris que vous n'étiez pas d'accord et on vous laissera en débattre dans d'autres instances. Pardon, je me permets vraiment de couper votre micro. Il faut qu'on passe à la conclusion.

**Mme Arlette LAVAL – Participante**

Oui, d'accord. Non mais...

**Mme Isabelle BARTHE – CPDP**

Alors, Madame Laval, il y a eu à plusieurs reprises dans ce webinaire, beaucoup d'émotion, des discussions très enflammées. Il y a des éléments que vous pouvez déposer sur la plateforme participative pour objectiver toutes les données auxquelles vous avez fait mention dans le cadre de ce webinaire. On est désolé, on est contraint par le temps. Ce sur quoi je veux revenir rapidement dans le cadre de ce mot de conclusion, c'est de dire à toutes les personnes qui ont souhaité contribuer que c'était un webinaire, le débat n'est pas terminé. Vous avez des tas d'outils numériques pour vous exprimer, pour citer les études auxquelles vous vous référez, que ce soit vous, Madame Laval, que ce soit les personnes du groupe représentées par Monsieur Sartori,

qui a demandé aussi à plusieurs reprises à prendre la parole. Monsieur Sartori, vous avez eu l'occasion de vous exprimer dans de nombreux webinaires, et donc nous faisons tourner la parole pour que d'autres personnes puissent s'exprimer.

Donc dans le cadre de cette conclusion, ce que je vois, c'est qu'on est entré ce soir dans la complexité des questions à la fois paysagères et des impacts sur la santé. Là, on a abordé la santé animale, mais on voit que la question des impacts sur la santé est importante pour tout le monde. Donc on y reviendra probablement dans le cadre d'un webinaire ultérieur et on vous donnera les informations sur le site du débat. Toutes les questions qui n'ont pas obtenues de réponses ce soir, nous les posterons sur la plateforme participative, mais vous pouvez aussi, de votre côté, partager des éléments sur cette plateforme. Et puis, n'oubliez pas qu'il y a tous les outils participatifs : Elec'Quiz, Cart'Elec et évidemment, les cahiers d'acteurs, puisque vous avez été nombreuses et nombreuses ce soir à représenter soit des associations, soit des groupements professionnels - On a vu des urbanistes, on a vu des parcs naturels régionaux. Donc, c'est très intéressant. Emparez-vous de l'outil cahier d'acteurs pour développer des arguments que vous n'avez peut-être pas eu le temps de développer ce soir.

En tout cas, nous percevons bien qu'il est important de rentrer dans la complexité des choix. RTE a pu apporter des éléments d'explication ce soir. On voit que quand ça atterrit sur les territoires, ça devient plus concret et plus complexe. En tout état de cause, ces questions-là, de priorisation des choix et d'éléments de décision, on va y revenir et on demandera à RTE aussi des réponses peut-être plus précises, comme l'a soulevé Jacques Regad tout à l'heure, sur quels éléments précis, sont à prendre en considération dans les choix faits par RTE entre l'aérien et l'enfouissement, et avoir des exemples concrets, à la fois des éléments de choix, et puis des conséquences que ces choix ont pu avoir, à la fois sur les effets paysagers, environnementaux, et sur les aspects économiques également.

On a noté aussi que vous aviez relevé la nécessité de dialogue et de concertation, et on est bien dans ce cadre-là, donc on y revient. On vous donne rendez-vous en ligne sur *[coupure]*

### **Mme Claire BOUDIER – Animatrice**

On ne vous entend plus, Madame Barthe. On a un petit souci.

### **Mme Isabelle BARTHE – CPDP**

...   Limoges et à Bordeaux, le 4 novembre et le 5 novembre. Donc, n'hésitez pas   vous emparer de tous ces outils, sur place, en ligne, et continuer à contribuer. Et bien évidemment, je tiens à remercier les intervenants et les intervenantes. Toutes vos présentations ont été extrêmement claires, et vous avez répondu de manière précise aux questions. Merci beaucoup, et bonne soirée à tout le monde.

### **Mme Claire BOUDIER - Animatrice**

Merci beaucoup, bonne soirée.