

6 novembre 2013 – 18h à 21h

Les acteurs présents

- Présence d'une vingtaine d'habitants
- Atelier présidé par le garant Bernard FERY et animé par Hervé BARRY (CRESGE)
- Sont intervenus dans les échanges outre les habitants :
 - o Jean Louis CARLIER (RTE), à propos du projet
 - o Bruno RABIN (Bocage), à propos de la problématique paysagère

Intervention du garant

- Rappel de la fonction du garant dans le processus de concertation.
- Rappel des décisions prises suite aux dysfonctionnements observés dans le processus de concertation :
 - Réunions des Ateliers locaux présidées par le garant autant que nécessaire.
 - Présence de RTE aux réunions des Ateliers locaux.
 - Parution des informations relatives aux Ateliers locaux (rôle-feuille de route, composition, date des réunions, lieu, carte de référence des fuseaux...) sur le site internet de RTE : <http://www.rte-ligne-avelingavrelle.com/>
 - Mise à disposition d'une version définitive de la carte de référence présentant les alternatives de fuseaux d'ici le 31 octobre.
 - Consultation des maires et élus des communes de la Pévèle par le Garant qui ont exprimé des exigences et demandes légitimes.

Tour de table des avis et questions des participants

De nombreuses questions relatives au projet ont de suite été posées.

A quoi servent les Ateliers locaux ? Vers quoi va-t-on ?

Les ateliers locaux ont pour objectif principal d'informer et de recueillir la parole des habitants sur leur vécu par rapport à la ligne électrique existante et leur avis sur les fuseaux potentiels : qualités, limites, compensations éventuelles...

C'est l'opportunité pour chaque participant de faire partager son expérience, son vécu de la ligne actuelle en termes d'impact sur le paysage, sur l'habitat, sur les modes de vie, sur le tourisme... Les ateliers locaux sont aussi une manière pour chacun de s'approprier le projet. Les participants travaillent sur des supports cartographiques distribués lors de ces ateliers.

Le travail des ateliers s'inscrit en complément des 5 Commissions thématiques (Paysage, Milieux naturels, Santé, Energie-Economie, Agriculture) qui travaillent depuis l'automne 2012. Ces commissions fonctionnent également en interaction lors d'une Inter-commission

(mai 2013, et une prochaine prévue en décembre 2013). Ces ateliers viennent aussi compléter les réunions publiques afin d'informer la population concernée sur l'avancée du projet. Les CR des réunions sont sur le site internet du projet Rte : <http://www.rte-ligne-avelingavrelle.com/>

La prochaine échéance est avril 2014 : choix du fuseau de moindre impact.

Les ateliers locaux seront utiles pour le choix du fuseau de moindre impact, puis du tracé et l'emplacement des pylônes.

Le choix du fuseau a-t-il déjà été décidé ?

Aucune décision sur le choix du fuseau n'a été prise.

Combien d'ateliers ont déjà eu lieu ? Peut-on avoir l'état d'avancement ? Quels sont les éléments qui ont été entérinés ?

- Atelier local Arrageois : réuni une fois, le travail a bien avancé sur les fuseaux potentiels qui le concernent. Prochaine date : 13 novembre.
- Atelier local de la Pévèle : réuni une fois, il avait pour principal objectif d'informer la population sur le projet. Beaucoup de questions posées. Prochaine date : 28 novembre.

Les CR des ateliers sont disponibles sur le site internet du projet : <http://www.rte-ligne-avelingavrelle.com/>

Suite à la réorganisation géographique des Ateliers, la Vacquerie est rattachée à Mons-en-Pévèle. Elle ne fait donc plus partie de Moncheaux ? Quand a été prise cette décision ? Elle ne figure pas dans le compte-rendu.

Au premier Atelier local de Moncheaux, les habitants de la Vacquerie ont exprimé le souhait de participer à l'Atelier de la Pévèle, puisqu'ils seront concernés par le fuseau retenu. La requête justifiée a été validée. Il a donc été décidé qu'à l'avenir le secteur de la Vacquerie soit rattaché à l'Atelier de la Pévèle. Néanmoins, les habitants monchellois de la Vacquerie, peuvent participer aux deux ateliers les concernant (Pévèle et Moncheaux).

Peut-on assister à tous les ateliers ?

Non, car le nombre de participants doit être limité aux environs de 20 pour un bon fonctionnement d'atelier.

A-t-il été envisagé qu'un fuseau passe entre le Wacca et la Pétrie ?

Non, car la ligne neuve au niveau d'un golf et de la forêt aurait un impact certain. Cette solution a été écartée en concertation avec les experts de la commission Paysage.

Les densités de population sont-elles très hétérogènes sur l'ensemble du territoire concerné ?

Par rapport à la Pévèle, la densité de population est plus forte dans le Bassin minier, et inférieure dans l'Arrageois. Mais ce dernier secteur compte des proximités ligne-habitations (Izel, Neuvireuil).

Combien de câbles y aura-t-il ? Quelles sont les caractéristiques de la ligne existante ?

Par phase, il y aura 3 câbles, donc pour un circuit électrique de 3 phases 9 câbles sur un côté du pylône, soit 18 câbles au total. La ligne existante est à un seul circuit, avec deux conducteurs par phase (6 câbles en tout). Elle permet de transiter 1 500 mégawatts.

Pourquoi ne pas enterrer la nouvelle ligne ?

Une étude sur le sujet est disponible sur le site web du projet. Cette étude réalise des comparaisons aérien-souterrain d'un point de vue technique, économique et environnemental.

Des obstacles à l'enfouissement sur plusieurs plans sont notables :

- **Des obstacles techniques** : 1/ Les câbles souterrains sont moins résistants (électriquement parlant) que les aériens et cela crée des contraintes d'exploitation supplémentaires. 2/ Les temps de remise en service de câbles souterrains sont plus longs. 3/ Aucune liaison de 400 kilos volts de cette puissance (2x 2250 MW) n'est enfouie aujourd'hui dans le monde. La puissance maxi des liaisons souterraines existantes à 400 kV est de 1 500 mégawatts.
- **Des obstacles environnementaux** : l'enfouissement nécessite des tranchées de 20 mètres de large minimum et 2 mètres de profondeur, avec des impacts importants sur l'environnement(en zone humide par exemple) et l'activité agricole (qualité des terres et drainage).
- **Des obstacles économiques** : l'enfouissement coûte environ six fois plus cher à coût complet (incluant les pertes par effet Joule et les coûts de maintenance), soit un investissement de 340 millions d'€ globalisés sur une période de 10 ans.

Pourquoi ne pas imaginer des tronçons en souterrain et d'autres aériens ?

On aurait pu imaginer une telle solution sur un secteur donné en posant un câble souterrain de 1 500 mégawatts et en gardant la ligne aérienne existante.

Est-il envisageable de mixer des zones enfouies et des zones aériennes ?

A la demande des commissions et du débat public (de novembre 2011 à février 2012), les possibilités de mise en souterrain ont été étudiées : du poste d'Avelin jusque Mons en Pévèle ; du poste d'Avelin jusque la sortie de Moncheaux-Leforest et du poste d'Avelin jusque Gavrelle. En totalité, cela s'élève à 340 millions d'€. C'est approximativement une règle de trois si l'on raisonne en tiers, deux tiers par rapport à la totalité.

En dehors des aspects coûts, c'est techniquement possible ?

Aujourd'hui, l'enterrement d'une telle ligne à ce niveau de puissance n'existe pas. Cela signifie faire un prototype, donc on n'est pas sûr que cela fonctionne pour des raisons électrotechniques du réseau.

Sur l'enfouissement des lignes, cela se fait dans d'autres pays (Espagne, Allemagne) pourquoi pas ici en France ?

Dans les pays évoqués ce sont des lignes de 1 500 mégawatts qui ont été enfouies (alors que la ligne future Avelin-Gavrelle transitera 4500 MW). A Berlin, l'enfouissement est en pleine ville, en tranchée dans un tunnel. En Espagne, l'enfouissement (dont les travaux sont en cours) se situe dans les Pyrénées par un tunnel, le coût est d'environ de 750 millions d'€, la

moitié étant prise en charge par la commission européenne car cette liaison fait partie des interconnexions entre pays européens.

Est-il possible de demander des aides à la commission européenne ?

Le principe de subsidiarité s'applique : sont cofinancées par l'Europe les liaisons transfrontalières prioritaires. Ici le projet est strictement national en tout cas dans son emprise.

La construction de la nouvelle ligne est dans une optique d'exportation ?

Aujourd'hui il y a autant d'exportation que d'importation. En 2012, la France a importé plus d'électricité d'Allemagne qu'elle en exporte (idem pour l'Angleterre). La ligne Avelin-Gavrelle participe à ces transits vers la Belgique et l'Allemagne. Aujourd'hui c'est un besoin immédiat (Cf. Rapport Cap Gemini alertant d'une possible coupure électricité cet hiver, en France et dans d'autres pays d'Europe).

Peut-on faire passer la ligne en continu ?¹

Oui, mais le coût est de 450 millions d'€ car il est nécessaire de disposer à la fois d'une station de conversion « alternatif continu » en amont et en aval. C'est un bâtiment de 1000-1500 m² minimum, d'une grande hauteur, sur une emprise d'environ 2 hectares. Le câble en continu engendrerait les mêmes types de problèmes de dispersion thermique et de largeur de tranchée.

Ce seront des pylônes deux fois plus hauts ? Quel espacement entre deux pylônes ?

Les futurs pylônes mesurent 70 m de haut, les pylônes actuels mesurent entre 40 et 45 m. Les nouveaux pylônes seront composés d'un mât en acier avec 3,50 m de diamètre au sol et 30 cm de diamètre en hauteur. Ce seront deux circuits de 400 000 volts et non pas une ligne de 800 000 volts, la hauteur des conducteurs sera à peu près identique à celle des pylônes actuels. La puissance par circuit sera de 2 250 mégawatts, soit 4 500 mégawatts au total. Aucun circuit supplémentaire ne sera ajouté sur la nouvelle ligne. D'ici 40-50 ans, cette ligne ne bougera pas à moins que soient trouvés d'autres systèmes de transport d'électricité. L'espacement entre les pylônes sera d'environ 420 m. L'espacement sur la ligne actuelle est de 440 m. Le nombre de pylônes de la future ligne et le nombre de câbles seront supérieurs.

Les nouveaux pylônes seront-ils éclairés sur le même modèle que celui des éoliennes ?

Non, il n'y aura pas d'éclairage sur les pylônes. Cela a été décidé en commission Milieux Naturels et commission Paysage.

¹ : Le **courant continu haute tension (CCHT)** est minoritaire par rapport au transport électrique à courant alternatif traditionnel des réseaux électriques. Son principal intérêt est de permettre le transport d'électricité sur de longues distances ; le courant continu cause moins de pertes dans ce cas. Par ailleurs, c'est l'unique possibilité pour transporter de l'électricité dans des câbles enterrés ou sous-marins sur des distances supérieures à environ 100 km (source : Wikipédia).

La puissance de la future ligne sera plus puissante que celle actuelle, par conséquent, les impacts seront donc plus forts en termes de champs magnétiques?

Non. Un champ magnétique est lié à l'intensité qui passe dans un conducteur. Cette intensité est proportionnelle à la puissance donc trois fois plus de puissance équivaut à trois fois plus d'intensité. Comme la nouvelle ligne sera composée de deux circuits (soit 2 250 mégawatts maximum par circuit par rapport à 1 500 mégawatts maximum pour la ligne actuelle), le courant maximum sera donc 1,5 fois supérieur à la ligne existante. On pourrait donc en déduire que le champ magnétique émis par la nouvelle ligne sera supérieur.

Cependant, ce champ magnétique dépend des équations de Maxwell. Il se calcule en fonction de la répartition dans l'espace des conducteurs. Dans la ligne actuelle, cette répartition est dans un plan horizontal (conducteurs à gauche, conducteurs à droite et conducteurs dans l'axe du pylône, transport triphasé). C'est la configuration la plus défavorable en matière de champ magnétique. Les conducteurs de la future ligne seront eux dans un plan en « triangle », avec des oppositions de phase et des écartements entre les phases beaucoup plus petites que l'écartement actuel. Cette nouvelle configuration réduira le champ magnétique et par ailleurs le bruit. Un expert indépendant va calculer le champ magnétique émis par la nouvelle ligne et réalisera une modélisation. Cette modélisation sera comparée à celle réalisée à partir de mesures sur la ligne existante, qui se dérouleront en décembre 2013, et à l'été 2013.

La nouvelle ligne va-t-elle émettre moins de bruit ?

Le bruit est lié à l'effet couronne qui est une décharge électrique entraînée par l'ionisation de l'air autour du conducteur. Le conducteur étant un cylindre non parfait, cela crée un « effet de pointe ». Les conducteurs de la nouvelle ligne seront de section optimisée afin de diminuer cet effet de pointe. La modélisation démontre que la ligne future émettra moins de bruit. Le seuil de perception du bruit est entre 100 et 150 m. La thématique du bruit est un sujet évoqué actuellement en commission Santé.

Compléments et remarques sur le compte-rendu :

Un participant souhaite que le pylône au bout de la rue du Tordoir s'éloigne des maisons et se rapproche davantage du golf.

Cette remarque est prise en compte.

Lors du dernier atelier avait été évoquée l'idée d'écarter comme fuseau possible celui de la ligne actuelle qui passe au niveau de la butte de Mons-en-Pévèle. De plus, les plans qui ont été élaborés un mois après l'atelier n'intègrent pas le fuseau sur la butte.

Ces propos sont à replacer dans un contexte particulier. Depuis le commencement du projet, les citoyens ainsi que les services de l'Etat, et les experts du paysage se sont exprimés en disant : « Ne répétons pas les erreurs du passé en évitant d'installer de nouveau une ligne en haut du mont de Mons-en-Pévèle ». Néanmoins, RTE étudiera cette solution aussi.

Le garant explique qu'une erreur de tirage de carte est survenue. La carte distribuée aujourd'hui prend en compte le fuseau au niveau de la butte.

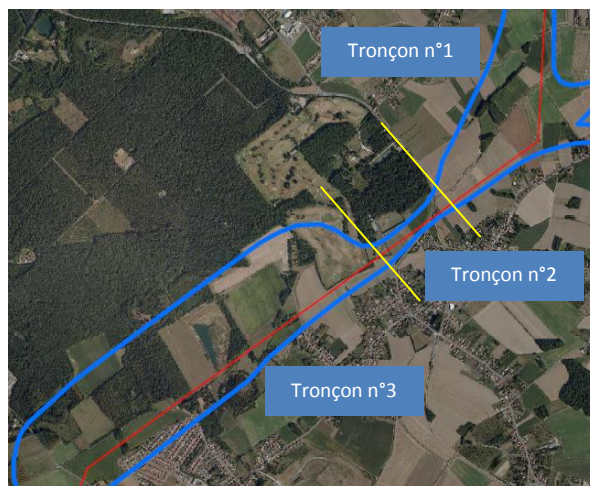
Où en sont les documents permettant de qualifier les usages ?

Est en cours d'élaboration une carte des usages du territoire (chemins de randonnée, sites touristiques, activités de plein air, etc.). Elle devrait être finalisée pour le prochain atelier.

Zoom sur les tronçons composant le fuseau de Moncheaux

Pourquoi ne pas surplomber le golf de Thumeries / Moncheaux et le Bois Langlard pour s'éloigner au maximum des habitations ? Les participants souhaitent que la distance entre la future ligne et les premières habitations soit de 200 m minimum.

Les membres s'interrogent sur le fait que des contacts aient déjà été pris avec les responsables du Golf. Un des membres estime qu'une ligne THT peut très bien passer au-dessus d'un golf. Cette possibilité sera étudiée en commission Milieux naturels et en commission Paysage. Néanmoins, le golf et le bois (espace classé) sont des espaces naturels sensibles. De plus, à proximité se trouve le Château Saint Pierre, bientôt habité. En France et ailleurs, aucun projet de ligne ne surplombe de golf. RTE propose la solution suivante par rapport au Bois Langlard : il s'agirait de s'écarter des habitations rue du Moulin et de l'habitation rue de Thumeries en poussant la ligne contre le bois en se mettant en lisière afin de faire écran, ou même de passer au-dessus du bois en jouant sur la hauteur des pylônes. Le bois étant classé, il faudra, si besoin, argumenter toute demande de changement de statut au PLU, aborder cette question dans les commissions concernées (Paysages, Espaces naturels). Dans tous les cas, la ligne sera à 150 m des habitations au lieu de 50-70 m actuellement. Les habitations ne seront donc pas impactées par les champs magnétiques. Au titre du principe de précaution, la volonté d'installer la ligne à 200 m des habitations n'est pas valable car actuellement à partir de 100 m, il n'y a pratiquement plus de champ magnétique, et à 150 m ils ne sont pas mesurables. Par contre cette volonté est légitime s'il est question de co-visibilité.



L'agrandissement de l'extension du golf est-elle prise en compte ?

RTE a posé la question, il semble que ce point ne soit plus d'actualité. L'extension concerne plutôt le bâtiment d'accueil.

Après l'analyse du site par le paysagiste et une nouvelle projection du nouveau pylône, les participants font part des inquiétudes suivantes :

- *devenir des interférences constatées en matière de réception radio : RTE propose de faire intervenir TDF pour les habitants rencontrant ces problèmes.*
- *le bruit généré par la ligne par temps humide et / ou venteux, (RTE précisant que la section optimisée des conducteurs peut réduire le bruit et que l'éloignement de la ligne en réduit également l'impact*
- *la dévaluation des biens immobiliers induit par la nouvelle ligne*
- *l'esthétique de la nouvelle ligne : des nouveaux pylônes « plus hauts », « plus impressionnants », « un mur de câbles ».*

Que fait-on de la question du préjudice engendré par la nouvelle ligne ?

Dans le contrat de service public entre l'Etat et RTE, il existe des principes généraux dont celui-ci : tout préjudice doit être réparé. Ainsi, pour la profession agricole, il existe des indemnités prévues pour la perte de production et pour la gêne. Pour la perte de valeur des biens immobiliers, une commission du préjudice esthétique sera créée sous l'autorité du Préfet de région, coordonnateur. Cette commission sera composée de professionnels du bâtiment, d'agences immobilières, de notaires et des services fiscaux et aura pour objectif d'évaluer le préjudice. Une enveloppe est budgétée dans le coût total du projet de 130 à 135 millions d'€.

On peut envisager dans les prochaines générations que la Pévèle soit le Grand poumon vert de la Métropole. Comment mesurer l'impact de cette ligne pour les générations futures ?

La commission Paysage a commencé à réaliser une étude d'impact et à étudier comment insérer au mieux la nouvelle ligne à haute tension dans le paysage. Il s'agit de hiérarchiser entre fuseaux les points faibles et les points forts au regard de critères précis qui prennent en compte la santé, les enjeux paysagers, les enjeux naturels, les enjeux socioculturels, les enjeux patrimoniaux et économiques.

Commentaires du paysagiste : les corridors Ouest et Est ne sont pas égaux en termes de paysage. On perçoit la ligne par tronçon à partir des grands axes de circulation surtout, on perçoit des vues très ciblées et on a des points de vue structurants. Lorsque l'on arrive de Bersée, de Faumont, la ligne actuelle est peu perceptible, elle est très bien intégrée car elle passe dans le creux de la Vallée de la Marque, elle se glisse derrière la butte qui joue un rôle d'écran topographique très efficace. A propos du passage de la ligne sur la butte, le paysagiste souligne que le village de Mons en Pévèle est à 107 m d'altitude. La ligne actuelle passe en contrebas, à 90 m. La hauteur est de 130 m actuellement avec les pylônes (90 m + 40 m). Si on installe un pylône à l'emplacement actuel, la hauteur sera de 160 m (90 m + 70 m). La covisibilité avec les habitations de Bersée sera plus importante.

Est sous-entendu ici que la ligne actuelle est bien insérée, par conséquent, si la future ligne prend le tracé A4-A5, cela créera un impact énorme sur le paysage.

Il faut une étude de toutes les solutions possibles conformément au Code de l'Environnement.

Conclusions de la réunion de la part du Garant et demandes à RTE

- Le garant rappelle que le CR de la précédente réunion va être modifié comme décidé en début de séance
- Il demande que soit envoyée aux participants qui se sont déclarés intéressés l'étude sur l'enfouissement.
- Le garant demande que RTE intervienne via TDF pour réaliser des mesures pour les habitations concernées.
- RTE présentera en décembre une première simulation du passage de la ligne nouvelle possible
- A la demande de participants, la prochaine réunion pourra être l'occasion de présenter des photos-montage mettant le projet de ligne nouvelle en situation
- Le garant déclare que sera décidée par la commission Santé la distance à maintenir entre la ligne et les habitations.
- Le surplomb du golf et du bois Langlard sera évoqué en commission Paysage.
- RTE se renseignera auprès du golf pour connaître les projets d'extension (anciens ou futurs).
- La question de la réparation des préjudices et l'indemnisation pourra être examinée également.

Prochain Atelier local le jeudi 12 décembre 2013 de 18h à 21h
Salle de restauration scolaire (à côté de la salle polyvalente, parking de la résidence Sophora).

Liste des participants
2^{ème} réunion Atelier local de MONCHEAUX
6 novembre 2013

Nom	Prénom	Adresse mail	Adresse postale	CP	Ville
BERGUES	Françoise		Rue de la Mairie	59283	MONCHEAUX
BLAERDET	Olivier	oblaevoet@orange.fr	180 rue de Thumeries	59283	MONCHEAUX
CORDONNIER	Didier	didier.cordonnier123@orange.fr	rue du Moulin	59283	MONCHEAUX
COUCHE	Matthias	matthias_co@hotmail.fr ; matthico@gmail.com	1027 rue de la vaquerie	59283	MONCHEAUX
DEGRAVE	Christophe	cdegr@wanadoo.fr	447 rue du Moulin	59283	MONCHEAUX
DELENCRE	Jean-Pierre	jp.delencre@orange.fr	125 rue du Gorguechon	59283	MONCHEAUX
DELERUYELLE	Serge	deleruyellens59@free.fr	911 rue de la Vacquerie	59283	MONCHEAUX
DEPRET	Christiane	DFD0202@aol.com ; christianedepret@sfr.fr	1376 rue de la Marque	59283	MONCHEAUX
DEPRET	Pierre		1376 rue de la Marque	59283	MONCHEAUX
DUBOIS	André		981 Rue de la Vacquerie	59283	MONCHEAUX
DEQUIN	Didier	ddequin@aliceadsl.fr	1043 rue de la Vacquerie	59283	MONCHEAUX
DUTHOIT	Patrice	vacquerie59@orange.fr	1068 rue de la Vacquerie	59283	MONCHEAUX
MIQUET	Daniel	etablissement.miquet.fils@wanadoo.fr	Rue du Moulin	59282	MONCHEAUX
MIQUET	Jacqueline	etablissement.miquet.fils@wanadoo.fr	Rue du Moulin	59283	MONCHEAUX
PIOTROWICZ	François	fcpiotrowicz@yahoo.fr	18 rue du Tordoir	59283	MONCHEAUX
RATON	Joël	joel.raton@agfa.com	639 rue de la Catoire	59310	FAUMONT
TREHOUT	Didier	didier.trehout59@orange.fr	1066 rue de la Vacquerie	59283	MONCHEAUX
VANLITSEBURGH	Maxence	maxencevan@orange.fr	798 Rue Hameau de la rue	59283	MONCHEAUX