

Etapas du projet	Engagements de RTE	CSE	Etat d'avancement
Issus du Débat Public	Lancement d'une étude sur de nouvelles formes de pylônes pour améliorer l'esthétique et l'insertion paysagère des nouvelles lignes aériennes, en particulier pour la zone de la Pévèle.	sous-comité Environnement	<i>Réalisé avec le pylône "Équilibre" dans la Pévèle et le Bassin Minier</i>
	Dans le cadre du projet de candidature du Bassin Minier uni au patrimoine mondial de l'unesco, évaluation des incidences de la ligne actuelle, des deux variantes envisagées et des autres lignes Rte présentes dans le territoire. <i>Depuis cet engagement, le Bassin minier a été inscrit sur la liste du patrimoine Mondial de l'UNESCO en juin 2012.</i>		<i>Réalisé avec l'étude Bocage</i>
	Réalisation d'une étude paysagère sur la Pévèle par des paysagistes et des architectes urbanistes régionaux en utilisant des moyens informatiques de simulation. <i>Depuis cet engagement, l'étude paysagère a été étendue à tout le territoire concerné et au traitement des abords des postes d'Avelin et de Gavrelle.</i>		<i>Réalisé avec l'étude Bocage</i>
	Définition, avec les ornithologues régionaux, des mesures de prévention de la mortalité des oiseaux en amont de la conception de la future ligne.		<i>Réalisé avec l'étude de la mortalité avifaune sur le ligne actuelle et la définition du balisage de la future ligne</i>
	Adoption de mesures destinées à renforcer la biodiversité le long du fuseau retenu.		<i>En cours</i>
	Rte s'est engagé à ce que les mesures compensatoires soient définies de manière concertée et mises en oeuvre dès la construction de la nouvelle ligne.		<i>En cours</i>
	Rte propose que des tronçons de lignes, inférieures à 400 000 volts, soient enterrés au titre des mesures compensatoires.		<i>En cours</i>
	<p><u>Détermination du tracé de détail et positionnement des pylônes</u></p> <p>Les emplacements des pylônes de la future ligne seront positionnés, dans les limites fixées par les contraintes techniques, en concertation avec les parties prenantes, de manière à éviter autant que possible les impacts :</p> <p>Sur la flore et les habitats patrimoniaux (réalisation d'un inventaire et d'une cartographie),</p> <p>Sur les eaux superficielles, en n'implantant aucun pylône dans le champ d'expansion de crue d'aléa moyen du PPRI de la vallée de la Marque (Tourmignies).</p> <p>Sur l'inscription du Bassin Minier au Patrimoine Mondial de l'Unesco, en évitant une implantation visible depuis l'intérieur de la Cité de la Justice à Auby, notamment depuis le rue de Loches.</p>		<i>Le tracé de détail tient compte de cet engagement</i>

Etude d'impact 2016	<p><u>Planification, préparation et suivi des travaux par des experts</u></p> <p>RTE fera appel à des experts écologues et hydrogéologues afin d'établir des préconisations qui seront transmises aux entreprises afin de réduire l'impact du chantier (balisage des pistes d'accès, par exemple).</p> <p>Les experts interviendront également pour établir le calendrier des interventions, en fonction des diagnostics et des conditions des milieux au moment du chantier (état hydrique des sols par exemple).</p> <p>La réalisation du chantier sera suivie par des experts, sur les phases de construction de la nouvelle ligne ainsi que sur celles de démontage de la ligne existante, pour adapter les mesures aux conditions rencontrées.</p>	sous-comité Environnement	<i>En cours</i>
	<p><u>Pylône Équilibre</u></p> <p>Dans la partie nord du tracé, où il n'est pas toujours possible de s'éloigner de plus de 250 mètres des habitations, la ligne sera équipée de pylônes innovants, nommés "<i>Équilibre</i>". Ces pylônes permettront de réduire les impacts sur le paysage et l'activité agricole, ainsi que l'émission du champ magnétique de la ligne.</p> <p>S'agissant de la couleur du pylône "<i>Equilibre</i>", le gris est à favoriser par rapport au blanc car il permet d'atténuer la présence du pylône quelles que soient les conditions météorologiques.</p>		<i>En cours</i>
	<p><u>Captage d'eau potable</u></p> <p>Dans le secteur de l'Arrageois, les interventions seront strictement encadrées au niveau des périmètres de protection des captages (pas de stockage de produits polluants, pas de stationnement d'engins...). Les modalités d'intervention seront examinées en relation étroite avec les services gestionnaires pour éviter toute incidence sur la ressource.</p>		<i>En cours</i>
	<p><u>PIG Métaleurop</u></p> <p>Respecter dans l'emprise des terrains soumis au PIG Métaleurop les préconisations de l'arrêté en vigueur (déclaration préalable à la préfecture, traitement des sols, mode opératoire ...).</p>		<i>En cours</i>
	<p><u>Démontage et mise en souterrain de lignes électriques de moindre tension</u></p>		<i>En cours</i>

La mise en souterrain de lignes de tension inférieure à la ligne Avelin-Gavrelle permettra de compenser des impacts résiduels de la nouvelle ligne sur l'avifaune, l'agriculture, le paysage et le cadre de vie des riverains. Les lignes concernées sont :

Dans l'Arrageois, trois lignes à haute tension (90 kV), sur environ 15 km au total, soit environ 80 pylônes démontés.

Dans le Bassin minier, une ligne à très haute tension (225 kV), sur les communes de Courcelles-lès-Lens et de Noyelles-Godault (sur environ 4 km), soit une douzaine de pylônes supprimés.

Dans la Pévèle, 25 à 30 kilomètres de lignes moyenne tension (20 kV), soit environ 130 poteaux à démonter.

Aménagements paysagers et écologiques

Rte prendra en charge la réalisation des études d'ingénierie pour la création de voies de circulation douce à Avelin, Moncheaux, Gavrelle et Leforest, en lien avec les collectivités concernées, afin d'améliorer le cadre de vie des riverains.

A Leforest, l'impact paysager sur l'entrée de ville sera tout particulièrement pris en compte.

Une synergie sera recherchée avec les projets existants qui auront été identifiés (renaturation du Filet Morand, trames vertes communautaires de la CAHC, voie verte de la Pévèle...).

Une démarche de valorisation des espaces situés au sud du canal de la deûle sera engagée avec la commune de Courcelles-lès-lens, avec un projet de chemin de randonnée.

Les espaces situés dans l'emprise des pylônes de type "F44" offrent, dans les zones de grandes cultures où ils seront implantés, des îlots naturels. Pour optimiser cet impact positif, il sera examiné avec les propriétaires-exploitants agricoles qui le souhaitent des actions de gestion de l'emprise des pylônes de la nouvelle ligne.

En cours

En cours

Recommandations (extension poste)

La commission d'enquête suggère à l'autorité décisionnaire, en cas d'avis favorable :

De faire assurer par RTE, l'engagement pris au cours de la concertation, consistant à réaliser un traitement approprié aux abords du site du poste de Gavrelle et de la RD 950 et une voie douce (dans la mesure du foncier disponible) entre le centre de Gavrelle et les abords du site, de manière à préserver et améliorer l'utilisation du réseau des chemins de l'Arrageois

<p>Avis et conclusions de la commission d'enquête publique</p>	<p>De demander à RTE de veiller à ce que le calendrier des travaux tienne compte de la période de reproduction de l'avifaune afin de favoriser la nidification et le développement des espèces concernées au sein de l'aménagement modifié</p>		
	<p>Réserves (mise en compatibilité des PLU) La commission demande à l'autorité décisionnaire : D'assortir sa décision de l'obligation au maître d'ouvrage de prendre à sa charge l'ensemble des frais liés à la réédition et à la réimpression des futurs documents d'urbanisme mis en compatibilité.</p> <p>De prescrire à RTE, lors du tracé définitif de la ligne, d'éviter l'implantation d'un pylône dans le bois de sapins, vestige de la Grande Guerre. <i>(concerne la mise en compatibilité du PLU d'Izel-les-Equerchin)</i></p> <p>D'assortir sa décision de l'obligation au maître d'ouvrage de se conformer à l'article 13* des prescriptions du PLU. <i>(concerne la mise en compatibilité du PLU de Mons-en-Pévèle) * L'article 13 du règlement du PLU porte sur les obligations en matière de plantations (en cas d'arrachage d'arbres, il impose de replanter sur une superficie équivalente le même nombre de sujets de même essence).</i></p>	<p>sous-comité Environnement</p>	
	<p>Utilisation des engins de chantiers Le maître d'ouvrage utilise autant que possible les chemins existants afin de minimiser la création de pistes même provisoires. Durant les travaux de construction de la ligne aérienne, le maître d'ouvrage prend toutes les précautions nécessaires pour éviter la percolation de polluants à travers le sol, notamment en aménageant des aires spécifiques et étanches munies de conteneurs hermétiques et destinés au stockage et la manipulation des hydrocarbures et autres produits toxiques, ainsi qu'au ravitaillement, aux réparations et aux opérations d'entretien des véhicules de chantier. Dans les secteurs de sol sensibles au tassement, ainsi que dans les zones humides des dispositifs de répartition de charge type pistes en plat-bords ou plaques sont installés pour les accès et les plateformes d'intervention. Dans l'Arrageois des investigations sont menées préalablement aux travaux pour prévenir les risques liés aux sapes et munitions de guerre. En période sèche les pistes sont arrosées pour limiter l'envol de poussières. Pour la phase de chantier, le maître d'ouvrage impose aux prestataires une gestion maîtrisée des déchets, dont un tri sur site dès leur production.</p>		
	<p>Périodes de travaux</p>		

Le maître d'ouvrage missionne un écologue pour suivre le chantier et cartographier les espèces afin d'ajuster les mesures d'évitement, de former et de sensibiliser les équipes intervenantes du chantier et de définir les calendriers des interventions dans les secteurs sensibles.

Dans les secteurs humides du Canal de la Deule, du Bois de l'Offlarde et de la Pévèle, le maître d'ouvrage réalise dans la mesure du possible les travaux en dehors des périodes humides.

Pour la protection des chiroptères dans le Bois de l'Offlarde, les déboisements sont effectués hors des périodes d'hibernation des chauves-souris arboricoles, généralement de décembre à février et de mise bas et d'élevage des jeunes, généralement de juin à juillet. Les périodes précises sont déterminées par l'écologue missionné pour suivre le chantier.

Pour la protection des reptiles et amphibiens, dans le bois de l'Offlarde, la réalisation des travaux évite les périodes de reproduction des grenouilles rousses et de dispersion des jeunes grenouilles vertes, généralement de février à août. Les périodes précises sont déterminées par l'écologue missionné pour suivre le chantier.

Pour la protection de l'avifaune, dans le secteur en vis-à-vis de la zone de protection spéciale des Cinq tailles ainsi que dans le Bois de l'Offlarde, les coupes franches et les tailles se font hors période de reproduction et de nidification des oiseaux, généralement de septembre à février. Les périodes précises sont déterminées par l'écologue missionné pour suivre le chantier.

Balisage

Tous les matériaux sont stockés à des endroits du chantier bien délimités afin que les alentours du chantier soient nets de tout objet pouvant provoquer des accidents.

Un balisage de sécurité est mis en place autour du chantier, complété dans les zones de circulation par des panneaux de signalisation.

Dans le Bois de l'Offlarde, la flore et les habitats sensibles sont balisés ; les pylônes sont positionnés de façon à éviter la flore et les habitats patrimoniaux ; les accès et plateformes de travail sont positionnés en dehors des espaces boisés.

Les pistes dans les espaces naturels sont balisées et aucune circulation ne se fait en dehors de ces pistes.

Protection des eaux souterraines et des captages

DUP

Dans les zones à dominante humide de la Pévèle, du Bois de l'Offlarde, du nord du Canal de la Deûle, le maître d'ouvrage missionne un écologue et un hydrogéologue pour suivre les travaux, déterminer les mesures de prévention de pollution accidentelle, et déterminer les zones de stationnement des engins.

En aucun cas, des rejets directs (effluents, fluides, polluants, etc.), dans le milieu récepteur ne sont réalisés. Des techniques alternatives de type fossés ou noues sont mises en œuvre pour empêcher le rejet direct des eaux pluviales des pistes d'accès et des plateformes dans les cours d'eau.

Lors des travaux au voisinage de la Marque à l'ouest de Mons-en-Pévèle et à Tourmignies, le maître d'ouvrage prend toutes les précautions pour éviter une contamination de la nappe. Les eaux pompées font l'objet d'un traitement avant rejet dans le milieu naturel. La zone de travaux est installée en dehors des berges de la Marque. Son cours est protégé par des palplanches autour des fondations. Les mêmes dispositions sont adoptées si nécessaire au voisinage du Filet Morand.

Les modalités d'intervention dans les périmètres de protection du captage de Quiéry-la-Motte sont déterminées en concertation avec le service gestionnaire.

Espèces invasives

Les stations identifiées d'espèces invasives sont balisées. Le maître d'ouvrage met en place une coupe sélective des espèces. Les déchets de coupe sont transportés et brûlés dans des conditions sécurisées. Les emprises des travaux sont rapidement revégétalisées.

Les éventuels matériaux excédentaires issus des fouilles réalisées pour les fondations de pylônes seront évacués vers un centre de stockage ou de recyclage adapté.

Mesures pour l'avifaune

Dans les secteurs à risque de percussion pour les oiseaux identifiés dans l'Arrageois, aux abords du canal de la Deûle, aux abords du Bois de l'Offlarde et de la ZPS des Cinq Tailles, définis dans l'étude d'impact, les câbles de garde sont équipés de balises anti-percussion.

En cas de découverte de l'installation d'un Grand Duc d'Europe au sein ou à proximité immédiate des travaux, les travaux sont arrêtés et reportés à une période favorable déterminée par l'écologue.

Mesures pour les insectes

sous-comité
Environnement

Dans le Bois de l'Offlarde, le bois coupé est ponctuellement laissé sur place, sous réserve de l'accord préalable du propriétaire, afin de créer des refuges et entretenir la faune tributaire de la décomposition du bois.

Espaces boisés

Dans le bois de l'Offlarde, pour atténuer les effets du passage en tranchée, une gestion durable (coupe sélective dans la tranchée et création d'une zone de lisière forestière étagée) est mise en œuvre avec le propriétaire (département du Pas-de-Calais) et le gestionnaire (EDEN62) afin de favoriser la biodiversité autour de la nouvelle ligne.

Afin de compenser les impacts résiduels du projet sur les boisements et le paysage, le maître d'ouvrage réalise, sous réserve de l'accord des propriétaires, qu'il lui appartient d'obtenir, des plantations sur une surface d'au moins 1 hectare prioritairement aux abords du Filet Morand, des voies douces des communes d'Avelin, Moncheaux, Courcelles Les Lens, Leforest et Gavrelle ainsi que des postes électriques d'Avelin et de Gavrelle.

Le maître d'ouvrage propose à tous les propriétaires des maisons ayant des perspectives ouvertes sur la future ligne électrique la création (ou le renforcement le cas échéant) de haies et de bosquets pour limiter les vues vers l'ouvrage. Si le propriétaire l'accepte, RTE prend en charge la fourniture des plants, leur plantation, la garantie de reprise et l'entretien pendant 3 ans.

Suivi des effets du projet

S'agissant des milieux naturels, un suivi des effets du projet est réalisé pendant 10 ans sur toutes les saisons. Les effets du projet sur les secteurs du Bois de l'Offlarde et sur les zones humides seront évalués dans le cadre de ce suivi environnemental.

Suivi de l'efficacité des mesures ERC

S'agissant des milieux naturels, le suivi de l'efficacité des mesures Eviter Réduire Compenser est également réalisé pendant 10 ans.

Dès la première année, un suivi de l'efficacité du balisage avifaune sera réalisé sur un cycle complet d'une année; le balisage sera complété le cas échéant au vu des résultats.

	<p>Dans le Bois de l'Offlarde, cinq années après l'achèvement des travaux, quand les milieux impactés auront retrouvé un nouvel équilibre, un bilan d'efficacité des mesures compensatoires mises en œuvre sera réalisé. L'inventaire faunistique qui en résultera sera comparé à l'état initial avant travaux.</p>		
<p>Mesures d'évitement</p> <p>APO extension du poste de Gavrelle</p>	<p><u>Utilisation des engins de chantiers</u></p> <p>Durant les travaux d'extension du poste, le maître d'ouvrage prend toutes les précautions nécessaires pour éviter la percolation de polluants à travers le sol, notamment en aménageant des aires spécifiques et étanches munies de conteneurs hermétiques et destinés au stockage et la manipulation des hydrocarbures et autres produits toxiques, ainsi qu'au ravitaillement, aux réparations et aux opérations d'entretien des véhicules de chantier.</p> <p>Des investigations sont menées préalablement aux travaux pour prévenir les risques liés aux sapes et munitions de guerre.</p> <p>En période sèche, les pistes sont arrosées pour limiter les envols de poussières.</p> <p>Pour la phase de chantier, le maître d'ouvrage impose aux prestataires une gestion maîtrisée des déchets, dont un tri sur site dès leur production.</p>		
	<p><u>Périodes de travaux</u></p> <p>Le maître d'ouvrage missionne un écologue pour suivre le chantier et cartographier les espèces afin d'ajuster les mesures d'évitement, de former et de sensibiliser les équipes intervenantes du chantier et de définir les calendriers des interventions dans les secteurs sensibles.</p> <p>Pour la protection de la faune et particulièrement de l'avifaune, la réalisation des travaux évite les périodes de reproduction, généralement de mars à août. Le calendrier des travaux intègre notamment le cycle de reproduction du Goéland cendré. Les périodes précises sont déterminées par l'écologue missionné pour suivre le chantier.</p>	<p>sous-comité Environnement</p>	
	<p><u>Balisage</u></p> <p>Tous les matériaux sont stockés à des endroits du chantier bien délimités afin que les alentours du chantier soient nets de tout objet pouvant provoquer des accidents.</p>		

	Un balisage de sécurité est mis en place autour du chantier, complété dans les zones de circulation par des panneaux de signalisation.		
	<p><u>Protection des eaux superficielles et souterraines</u></p> <p>Un système de gestion des eaux pluviales est mis en place, et consiste en un réseau de tranchées de drainage convergeant vers une tranchée d'infiltration dans l'emprise du poste. La tranchée est surmontée d'une noue permettant de maintenir l'écoulement des eaux de ruissellement agricole au travers des installations.</p>		
<p>Mesures de réduction</p> <p>APO extension du poste de Gavrelle</p>	<p><u>Plan d'intervention en cas de pollution accidentelle des sols</u></p> <p>En cas de pollution accidentelle, les sols pollués sont rapidement décapés et évacués vers un centre de traitement adapté, pour éviter la dispersion de la polluant dans l'environnement.</p>	sous-comité Environnement	
<p>Mesures de compensation</p> <p>APO extension du poste de Gavrelle</p>	<p><u>Aménagement paysager</u></p> <p>Les abords du poste de Gavrelle font l'objet d'un aménagement paysager qui consiste, d'une part, à valoriser l'entrée du poste en végétalisant la surface en façade (le long de la RD 33) avec des plantes basses, sur environ 2 500 m², et d'autre part, à créer un parc-verger, à l'extérieur de la clôture, sur une superficie d'environ 1 500 m².</p>	sous-comité Environnement	
<p>Mesures de suivi</p> <p>APO extension du poste de Gavrelle</p>	<p><u>Suivi des effets du projet</u></p> <p>S'agissant des milieux naturels, un suivi des effets du projet est réalisé pendant 10 ans sur toutes les saisons.</p>	sous-comité Environnement	
	<p><u>Suivi de l'efficacité des mesures ERC</u></p> <p>S'agissant des milieux naturels, le suivi de l'efficacité des mesures Eviter Réduire Compenser est également réalisé pendant 10 ans. Un suivi et un bilan de toutes les plantations réalisées seront effectués pendant une période de 3 ans pour garantir leur reprise.</p>		

ILC d'août 2017 Mise en souterrain 90 et 225 kV (mesures compensatoires)	<p>Validation du fuseau de moindre impact pour la mise en souterrain de 18 km des lignes 90 kV Gavrelle-Esquerchin et Gavrelle-La Motte Julienne (soit 3 km supplémentaires par rapport à ce que prévoyait l'étude d'impact).</p> <p>Validation du fuseau de moindre impact pour la mise en souterrain de 7 km de la ligne 225 kV Asturies-Courrières (soit 3 km supplémentaires par rapport à ce que prévoyait l'étude d'impact).</p>	sous-comité Environnement	
Convention Enedis - RTE Mise en souterrain de lignes moyenne	Mise en souterrain de 27,5 km de lignes électriques moyennes tensions, sur 11 communes.	sous-comité environnement	
Dossier d'autorisation environnementale 2018	<p>Baliser les zones humides contiguës aux zones de travaux</p> <p>Réaliser les pistes et plateformes en matériaux drainants</p> <p>Pour l'aménagement des pistes et plateformes, utiliser des matériaux de même nature chimique (pH) que le substrat, mise en place d'un géotextile, retrait à 100% des matériaux d'apport après travaux en secteur de zones humides</p> <p>Après la suppression des remblais des pistes et plateformes, une étude devra être menée pour s'assurer de l'absence d'impacts résiduels.</p> <p>Eviter les ornières en eau pour les accès au chantier au niveau du Bois de l'Offlarde</p> <p>Pour les bassins versants les plus importants, réaliser un busage sous les pistes si nécessaire, et sous les cours d'eau ru du marais du forest et affluent du Filet Morand</p> <p>Compenser la destruction de zones humides à 150 % de la surface détruite</p> <p>Suivi piézométrique et contrôle de la qualité des eaux souterraines après travaux</p> <p>En zone à risque d'inondation, mise en place d'une zone de sécurité pour stockage et pour le personnel. Arrêt du chantier en cas d'alerte météo</p> <p>Interventions strictement encadrées dans le respect de l'avis de l'hydrogéologue agréé dans le périmètre de protection des captages (Izel et Quiéry)</p> <p>Assurer le reboisement des pistes et plateformes par régénération naturelle ou replantation</p> <p>Repérage des arbres morts à conserver et traitement d'arbres âgés en têtard.</p> <p>Mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales (drainage interne, noue de transfert des eaux agricoles, noues diguettes en secteur agricole, sols perméables) pour l'extension du poste 400 000 volts de Gavrelle</p>	sous-comité environnement	

