

A Saint-Denis, le

18 MAI 2015

Vu pour rester annexé
à l'arrêté préfectoral

Pour la préfet et par délégation
le Service général

Maurice BARATE

Prescriptions projet LEO :

1/ Prescriptions relatives aux modifications de tracé demandées en enquête publique

Les modifications mineures apportées au tracé fera l'objet d'un rapport d'EDF au service instructeur au stade de l'approbation du dossier d'ouvrage.

2/ Comité de suivi

Un comité de suivi devra être établi, comprenant :

- le pétitionnaire et ses prestataires en charge de la mise en œuvre et du suivi des mesures environnementales ;
- le service instructeur concerné.

D'autres acteurs pourront être intégrés dans ce comité de suivi, après avis favorable du service instructeur.

Ce comité de suivi pourra assister EDF dans la définition précise et la mise en œuvre des mesures ; il devra permettre au service instructeur de contrôler et de vérifier le respect des prescriptions. Il se réunira autant que de besoin pour remplir cette mission, sur proposition d'EDF, et à minima une fois par an pour examiner le contenu du rapport de suivi annuel, qui devra être transmis par EDF au moins 15 jours avant la réunion, pendant toute la préparation des travaux, la phase des travaux et jusqu'à la fin des mesures de suivi prévues supra.

3/ Prescriptions relatives à la phase chantier

Organisation et sécurité du chantier :

- les travaux devront être effectués de jour, aux heures et jours légaux de travail. Au cas exceptionnel où, l'avancement du chantier ou la demande justifiée des gestionnaires de voiries le nécessitant, les travaux devraient être effectués les dimanches ou jours fériés, ou de nuit. Les employeurs seront, au préalable, tenus d'obtenir les autorisations réglementaires nécessaires. Les travaux de nuit devront alors se faire dans le respect des réglementations en vigueur relatives au travail et au bruit. ;
- sur les couloirs de migration des Pétrels de Barau, des Pétrels noirs et des Puffins tropicaux identifiés à l'étude d'impact (pp. 443 et s.), en cas de travaux exceptionnels de nuit, les éclairages devront être adaptés : type d'éclairage et disposition/orientation, selon les recommandations de la SEOR et de l'Insectarium de La Réunion. Les travaux de nuit ne pourront se faire qu'après avis favorable du service instructeur.

Le plan d'assurance environnementale (PAE), répondant aux enjeux environnementaux du site et aux risques environnementaux liés au chantier, devra être transmis au service instructeur avant le démarrage des travaux.

Un plan de balisage devra être réalisé ; il comprendra notamment les zones de garage des engins de chantier, les aires étanches de maintenance, les zones de stockage d'hydrocarbures et les autres produits polluants de stockage des déblais, de nettoyage des toupies et goulottes à béton.

La base de chantier devra être clôturée. Une signalisation adaptée et suffisante devra être mise en place aux abords du chantier.

Bruit :

Pour rappel, les niveaux sonores admissibles aux heures normales d'ouverture de chantier sont définis par la réglementation suivante :

- arrêté du 13 avril 1972, modifié par l'arrêté du 10 octobre 1996, relatif au bruit des véhicules automobiles ;
- décret n°95-79 du 23 janvier 1995 relatif aux objets bruyants et aux dispositions d'insonorisation et son arrêté d'application du 18 mars 2002.

Collecte et gestion des déchets :

Il devra être procédé :

- au nettoyage des véhicules ;
- au nettoyage des voiries empruntées en cas de production de boues ;
- au nettoyage du chantier après la fin des travaux ;
- à la collecte et au tri sélectif des déchets de chantier.

Pour le stockage des matériaux, l'emplacement devra être déterminé à l'avance en accord avec les propriétaires des terrains concernés. Les déblais ne pouvant être stockés sur place devront être évacués. Des contenants étiquetés appropriés devront alors être disposés sur le chantier pour le stockage des déchets en attendant leur enlèvement. Une vérification de l'étanchéité des dispositifs de retenue des liquides devra être faite.

Pour les déchets de chantier :

- les déchets industriels inertes devront être valorisés par recyclage avec ou sans traitement ou mis en décharge de niveau 3 ;
- les déchets industriels banals devront être valorisés par recyclage ou mis en décharge de niveau 2 ;
- les déchets dangereux, dont les déchets industriels spéciaux, devront être éliminés via les filières spécialisées.

Pour tout déchet enlevé, un document approprié devra être édité et tenu à la disposition du service instructeur bordereau de suivi des déchets pour les déchets dangereux, bon d'enlèvement pour les autres déchets et tenue d'un registre de suivi des déchets.

Repli de fin de chantier :

En fin de travaux, il devra être procédé au rétablissement des réseaux éventuellement endommagés et à la réfection des routes, s'il y a lieu.

Il devra également être organisé, le nettoyage des résidus et débris de toute nature et la remise en état complète du site.

Dépose de la ligne actuelle :

La ligne électrique aérienne existante entre Saint-Paul et Le Gol devra être déposée, dans un délai maximal de 19 mois après la pose des câbles sur le premier lot achevé de la nouvelle ligne.

Pour la dépose, les travaux d'ouverture des emprises devront se dérouler entre les mois de mars et de juillet et les travaux de dépose de juin à septembre. Toute modification de ces périodes de travaux ne pourra se faire qu'après avis favorable préalable du service instructeur.

Les mesures de réduction pour la dépose seront la limitation des emprises de chantier, la gestion des déchets, la limitation des nuisances sonores et vibrations, l'accompagnement et le suivi écologique sur les sites à enjeux écologiques forts et très forts, la proscription des travaux de nuit et à la tombée de la nuit.

Découverte archéologique :

Toute découverte fortuite de vestiges archéologiques sur le chantier devra faire l'objet d'une déclaration immédiate à la mairie concernée et à la DACOI, selon les articles L531-14 et suivants du code du patrimoine.

Prévention des risques de pollution du milieu :

Utilisation des engins et outils de chantier :

- un kit de dépollution devra être à disposition sur le chantier ;
- les hydrocarbures, les huiles et tous autres produits polluants susceptibles de contaminer les eaux souterraines et/ou superficielles devront être stockées dans les zones prévues au plan de balisage. Les huiles devront être récupérées, stockées et éliminées conformément à la réglementation en vigueur (notamment les articles R211-60 et suivants du code de l'environnement) ;
- la conformité des engins de chantier à la réglementation devra être vérifiée par le responsable chantier avant l'entrée de l'engin sur le chantier ;
- les engins intervenants sur le chantier devront être maintenus en parfait état ;
- aucun entretien ni aucune réparation mécanique ne pourront être faits sur l'aire de chantier. Ils devront être réalisés sur l'aire étanche prévue au plan de balisage. Les eaux souillées seront recueillies et traitées avant rejet ;
- aucun produit toxique ou polluant ne devra être laissé sur le site du chantier en dehors des heures de travaux.

Réalisation des fouilles :

- les déblais pollués seront entreposés dans les zones prévues à cet effet ;
- les déblais de chantier seront réutilisés autant que possible sur le chantier.

Réalisation du bétonnage :

- les toupies et goulottes à béton seront nettoyées dans la zone prévue à cet effet, afin d'éviter le départ de laitance de béton dans le milieu.

Perturbation du milieu naturel :

Mesures d'évitement :

Les travaux de terrassement et de débroussaillage pour les phases d'ouverture des emprises, dans les secteurs sensibles (secteurs à enjeu fort et très fort pour la faune) repérés à l'étude d'impact, devront se tenir entre les mois de février et juillet. Dans le cas où, l'avancement du chantier nécessiterait des travaux en dehors de cette période, le maître d'ouvrage devra au préalable le signaler par écrit au service instructeur.

Le maître d'ouvrage devra faire détecter les nids de papangues, par un prestataire spécialisé, sur les secteurs dits « à forte densité », entre la Grande Ravine et le Gol. Les données seront transmises au service instructeur. À proximité des nids, les rotations d'hélicoptères devront être limitées au strict minimum entre les mois de décembre et mai.

Au-dessus du lieu-dit l'Entre-Deux, les travaux ne devront pas se tenir entre août et avril sans avis préalable du service instructeur. De même, le long de la ravine Renaud et des ravines Grand Bras et Petit Bras, les travaux ne devront pas se tenir entre juillet et fin mars sans avis préalable du service instructeur.

Mesures de réduction :

Les emprises de chantier en limite de ravines et dans les formations naturelles devront être limitées au strict minimum.

Les pylônes devront être armés en nappe dans les secteurs à fort risque de collision de l'avifaune :

- ravine Renaud, ravine des Avirons, ravine des Princes, Grand Bras, Petit Bras, ravines Deschenez et des Cafres ;
- entre la Grande Ravine et le Gol.

Dans le cas où cette mesure ne pourrait être mise en œuvre, le pétitionnaire devra obtenir un avis favorable du service instructeur préalablement aux travaux.

Les déchets verts devront être entreposés pendant 12h environ à proximité de la zone de coupe. La végétation coupée ne devra pas être broyée systématiquement, avant la fin de ce délai.

Il ne pourra être fait usage d'appareils de communication par voie sonore, tels des sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc., en dehors d'un emploi exceptionnel, réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Les lignes, câbles, haubans et grues nécessaires en phase travaux devront être équipés, dans les secteurs à enjeux forts et très forts identifiés à l'étude d'impact, de balises visant à réduire le risque de collision des oiseaux.

Mesures d'accompagnement et de suivi :

Le pétitionnaire devra recruter un ou des prestataire(s) spécialisé(s), ayant notamment des compétences ornithologiques, en charge des missions d'accompagnement et de suivi écologique sur les secteurs à enjeux forts et très forts, identifiés à l'étude d'impact :

- en phase projet : intégration écologique du projet, notamment sur les secteurs à enjeux forts et très forts ; s'assurer de la prise en compte des enjeux écologiques lors des études de détail projets et des études de détail travaux (sur les accès et les emprises connexes notamment) ;
- en phase ouverture des emprises : accompagnement des entreprises lors de l'ouverture des emprises et des accès dans les secteurs sensibles (pente Macabit, chemin Melina, ravine Grand Bras), afin d'éviter les stations d'espèces végétales patrimoniales et de vérifier l'absence de nichés d'oiseaux forestiers indigènes et de caméléons ;
- en phase travaux et post-travaux : réalisation d'un suivi du Papangue (ravine des Avirons, Chemin Melina et autres secteurs identifiés à l'étude d'impact), du Puffin tropical et du Pétrel de Barau (ravine Petit Bras et ravine Laforge) sur certains secteurs témoins afin d'évaluer les effets des travaux sur ces espèces et le cas échéant, envisager des mesures d'adaptation ou de compensation.

Le suivi Papangue en phase travaux consistera à identifier (par comptage) et à évaluer les comportements des individus en présence et leurs interactions éventuelles avec le chantier (dérangement, fuite, comportement à risque, etc.). Ce suivi sera réalisé à l'avancement du chantier, notamment sur les secteurs à forte sensibilité, sur la base des données du diagnostic. Il devra principalement se concentrer sur la période de reproduction.

Le suivi des Puffins et des Pétrels ne devra être mis en œuvre qu'au cas où les périodes de réalisation des travaux en secteur sensible, prescrites ci-dessus, ne sont pas respectées. Les modalités de ce suivi devront alors faire l'objet d'une validation par le service instructeur, avant leur mise en œuvre.

4/ Prescriptions relatives à la phase exploitation

Paysage :

Mesure d'évitement :

Mise en souterrain de la ligne : la ligne sera enterrée sur 2,7 km au départ du poste de Saint-Paul et sur 400 m à l'arrivée au poste du Gol, sur les zones identifiées à l'étude d'impact.

Mesures de réduction :

Après avoir obtenu l'accord des propriétaires concernés, le pétitionnaire devra mettre en œuvre les mesures suivantes :

- lot 1 :
 - alignement A-B : l'écran visuel végétal à l'aval des pylônes devra être renforcé par des plantations d'arbustes en bosquets, non envahissants et à croissance lente. Les espèces indigènes devront être privilégiées ;
 - alignements B-C et D-E : les lignes boisées perpendiculaires à l'ouvrage structurant le paysage, identifiées p. 428 de l'étude d'impact, devront être maintenues et recrées par des plantations, afin de redonner l'impression d'ensemble boisé ;
 - alignements I-J et N-O : les haies identifiées p. 429 de l'étude d'impact devront être restaurées en supprimant les *acacias mearnsii* pour les remplacer par des espèces à croissance lente ;
 - alignement N-O : les pieds de pylônes O1 et O3 devront être intégrés par des remblais végétalisés (herbacées) ;
 - le pylône intermédiaire 150 sera décalé vers l'espace non boisé de la butte repérée p. 430 de l'étude d'impact.
- Lot 2 :
 - alignement C-D : les haies identifiées p. 431 de l'étude d'impact devront être restaurées en supprimant les *acacias mearnsii* pour les remplacer par des espèces à croissance lente. Le pylône C devra être intégré en lisière de parcelle ;
 - alignement F-G : les pylônes seront implantés prioritairement dans les zones en friches.
- Lot 3 :
 - alignement B-C : les continuités boisées devront être préservées. En particulier, le cordon boisé identifié p. 432 de l'étude d'impact devra être renforcé ;
 - alignement C-D : le premier pylône intermédiaire, identifié à l'étude d'impact p. 433, ne devra pas être placé sur une arête, un sommet ou à proximité d'un micro-relief. Un écran visuel devra être constitué pour les habitations du chemin Fond Creux. La continuité boisée identifiée devra être préservée ;
 - alignements G1-F1 et G2-F2 : les continuités boisées identifiées p. 434 de l'étude d'impact devront être préservées. Les espaces de cultures (parcelles de champ, vergers, jardins) devront faire l'objet d'une valorisation paysagère. En particulier, EDF devra veiller à préserver les limites boisées, les haies et les arborétums présents sur cette zone ;
 - alignement L-M-N : autant que possible, les pylônes intermédiaires devront être décalés des points hauts. Les continuités boisées devront être préservées.

Pistes d'accès :

Les chemins agricoles existants, empruntés pour la mise en place des pylônes, seront stabilisés et des dispositifs de gestion des eaux pluviales mis en place. Ces chemins devront par la suite être entretenus.

Les pistes nouvelles créées pour l'accès aux pylônes qui resteraient définitives devront être fermées, pour empêcher l'accès aux zones nouvellement ouvertes. Elles devront être conçues de manière à garantir leur

transparence hydraulique (busage, pas de concentration des ruissellements pluviaux, matériaux drainants...). EDF devra analyser le régime d'autorisation des pistes au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (articles L214-1 et suivants du code de l'environnement) et, le cas échéant, sera tenu d'obtenir les autorisations nécessaires avant lancement des travaux.

Entretien de la végétation autour de la ligne :

L'entretien de la végétation fait autour de la ligne et au pied des pylônes ne devra consister qu'à l'élagage des espèces arbustives qui risquent de toucher les câbles. Autour des pylônes, le désherbage devra être réalisé manuellement, sans utilisation de produits chimiques. L'entretien sous la ligne devra se faire entre février et juillet, en dehors des périodes de reproduction des oiseaux forestiers indigènes.

Avifaune :

Mesures de suivi de l'avifaune :

Le pétitionnaire devra faire réaliser un suivi écologique, sur au moins 2 cycles biologiques complets, sur le Papangue, le Pétrel de Barau (Entre Deux) et le Puffin tropical (ravine Petit Bras), afin d'améliorer la connaissance et d'évaluer précisément les impacts de la ligne HTB sur ces espèces.

En particulier, le suivi devra s'attacher à préciser l'efficacité des balises avifaunes et des autres mesures, afin de les adapter si nécessaire, ou de compenser les impacts résiduels qui resteraient significatifs.

a/ Suivi écologique du Papangue :

Suivi télémétrique des Papangues sur des secteurs à forte sensibilité, à travers d'une contribution à la thèse *Éco-éthologie du Busard de Maillard et applications en conservation*, Pr. Matthieu Le Corre (Université de La Réunion – Laboratoire ECOMAR) :

- choix des sites et secteurs de suivi ;
- choix et installation des dispositifs d'avertissement (balises) ;
- équipement des installations et des Papangues :
 - capture et équipement de 20 individus de balises oiseaux GPS. Une demande de dérogation pour la capture d'une espèce animale protégée devra être obtenue au préalable, conformément à l'article L.411-2 du code de l'environnement. La capture devra être réalisée par un organisme habilité à manipuler les espèces protégées ;
 - installation de 2 stations mères et de 2 stations mobiles ;
 - réalisation du suivi sur 2 cycles biologiques, principalement pendant la période de « formation des couples » et de reproduction. Le suivi sur 2 années a pour objectif l'acquisition de données permettant une analyse fiable. Le suivi devra démarrer lors de la mise en exploitation de la ligne. Il comportera un suivi télémétrique et une interprétation comportementale in situ.

Au cours de ce suivi, au moins 2 bilans et restitutions intermédiaires seront prévues, afin d'évaluer l'efficacité des mesures prises, la pertinence du suivi réalisé, la pertinence du choix des sites de suivi, de favoriser la concertation entre les acteurs du projet, d'adapter si nécessaire les mesures mises en œuvre.

b/ Suivi écologique des oiseaux marins nocturnes :

Suivi des mesures de réduction sur les colonies de Puffin tropical et du Pétrel de Barau sur des sites pilotes :

- choix des sites et secteurs de suivi ;
- équipement de la ligne de balises adaptées aux espèces ;
- suivi sur 2 cycles biologiques, à partir de la mise en exploitation de la ligne : suivi nocturne en période de reproduction et lors de la nouvelle lune. Comptage des individus et évaluation de leur comportement vis-à-vis des lignes HTB et des dispositifs d'avertissement mis en œuvre. Au cours de ce suivi, au moins 2 bilans et restitutions intermédiaires seront prévues, afin d'évaluer l'efficacité des mesures prises, la pertinence du suivi réalisé, la pertinence du choix des sites de suivi, de favoriser la concertation entre les acteurs du projet, d'adapter si nécessaire les mesures mises en œuvre.

La méthodologie de suivi des oiseaux marins (protocole, planning) devra être au préalable soumise à l'avis des services instructeurs. Le pétitionnaire devra également prendre contact avec la SEOR pour confirmer les modalités de conventionnement de ces mesures de suivi.

Les dispositifs avifaune :

Des dispositifs devront être installés sur les lignes afin de prévenir l'avifaune de la présence des câbles. Leur densité sera modulée en fonction de l'intensité de la circulation des oiseaux.

Les secteurs à équiper seront ceux identifiés pp.18 et 19 de la note technique n°5-B du 24 juin 2014, apportée en complément à l'étude d'impact, sur les cartes dites « équipement sur 15 km », auxquels seront ajoutés les domaines vitaux du Papangue manquants et l'axe de passage du Pétrel noir de Bourbon, ce qui représente

environ 17 km d'équipement par des balises avifaunes. La liste définitive des secteurs concernés devra l'objet d'une validation par le service instructeur avant démarrage des travaux.

5/ Mesures compensatoires

Approfondissement des connaissances sur la biologie des espèces et développement de prototype de balises adaptés à leur biologie et à leur comportement :

Recherche visant à développer un ou des dispositifs d'effarouchement fiables pour le Puffin tropical, le Pétrel de Barau et le Pétrel Noir de Bourbon :

a) Approfondissement des études sur la biologie « sensorielle » (métrologie sensorielle) de ces trois espèces. Compte tenu du statut de protection du Papangue, une demande de dérogation devra être réalisée au préalable pour la capture d'une espèce animale protégée, par un organisme habilité.

b) Développement et test en laboratoire de prototype de balises d'effarouchement. Sur la base des données et des résultats précédents, il s'agira de tester en laboratoire l'efficacité de différents prototypes de balises d'effarouchement. Une fois le ou les meilleurs prototypes identifiés, il conviendra de les tester sur un site pilote.

Mise en souterrain de lignes moyennes du faisceau de moindre impact :

Les lignes suivantes, cartographiées à l'étude d'impact pp. 450 et 451, traversant des zones où l'habitat est dense et sur des ravines sensibles pour l'enjeu avifaune, devront être enfouies, dans un délai maximal de 19 mois après la pose des câbles sur chacun des lots concernés :

- ravine Renaud et secteur habité de Macabit ;
- Petite ravine et secteur habité des Colimaçons les Hauts ;
- ravine du Trou et ravine des Avirons et secteur habité entre Piton Saint-Leu et les Avirons.

Contribution à un centre de soins de l'avifaune sauvage :

Une contribution financière devra être versée par EDF à un centre de soins de l'avifaune sauvage, d'une association de protection de l'environnement agréée par la préfecture de La Réunion, de 5 000 €/an pendant 2 ans, soit 10 000 €, destinée à couvrir les coûts de récupération et de soin de Papangues, qui pourraient être blessés par la ligne.

La durée de deux années correspond à la durée estimée de la phase d'évaluation et d'adaptation des mesures de réduction prévues par ailleurs (balises avifaune notamment). La contribution devra donc être ré-évaluée au bout des deux années en fonction des résultats des bilans de suivi écologiques.

Paysage :

séquence		mesures compensatoires
ensemble du tracé	espaces agricoles jardins privés forêts	Dans le cas où une piste créée ou stabilisée en phase chantier améliorerait l'accès des propriétaires aux terrains exploités, la piste devra leur être restituée, avec leur accord.
		Replantation d'arbres sur une autre partie du terrain, après accord du propriétaire.
tracé 1	alignement A - B (840 m) alignement B - C (520 m) alignement C - D (270 m)	Le sentier reliant le moulin à eau et Macabit Bois Joli devra être valorisé plantation d'espèces indigènes de zone sèche, signalétique, après accord des propriétaires concernés.
	alignement B - D	Les lignes moyennes tension du secteur habité de Macabit seront enfouies (cf. supra).
tracé 2	alignement D - E	Les lignes moyennes tension du secteur habité des Colimaçons les Hauts seront enfouies (cf. supra).
tracé 3	alignement B - E	Les lignes moyennes tension du secteur habité des Avirons seront enfouies (cf. supra).
	autour du pylône H	Une parcelle de surface équivalente devra être replantée de palmistes à proximité de la ligne, après accord du propriétaire.
	alignement I - J (200 m)	le sentier forestier « Bois Blanc - Piton la Mare » devra être restauré, après accord des propriétaires concernés.