



Mission régionale d'autorité environnementale

La Réunion

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale de La Réunion
sur le projet de raccordement électrique EDF
de la future unité de production « RunEVA »
sur la commune de Saint-Pierre**

n°MRAe 2021APREU16

Préambule

Le présent avis est rendu par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de La Réunion, en application du 3° du I de l'article R.122-6 du code de l'environnement modifié par le décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale.

L'avis de l'autorité environnementale (Ae) est un avis simple qui ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le pétitionnaire et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à sa réalisation, et n'est donc ni favorable, ni défavorable.

Porté à la connaissance du public, cet avis vise à apporter un éclairage sur les pistes d'amélioration du projet dans la prise en compte des enjeux environnementaux qui ont pu être identifiés, et à favoriser la participation du public dans l'élaboration des décisions qui le concerne.

La MRAe Réunion s'est réunie le 09 novembre 2021.

Étaient présents et ont délibéré : M. Didier KRUGER, président, et M^{me} Sonia RIBES-BEAUDEMOULIN, membre associé.

En application du règlement intérieur de la MRAe de La Réunion adopté le 11 septembre 2020 et publié au bulletin officiel le 25 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus, atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Introduction

L'Autorité environnementale (Ae) a été saisie pour avis par EDF Réunion sur le projet de réalisation de deux liaisons souterraines (à 90 000 volts exploitées en 63 000 volts) pour le raccordement électrique de la future unité de production « RunEVA – pôle déchets sud de Pierrefonds » sur la commune de Saint-Pierre.

Le service régional chargé de l'environnement qui apporte un appui à la MRAe, est la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de La Réunion. En application du III de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'agence régionale de santé (ARS) de La Réunion a été consultée.

Sur la base des travaux préparatoires du service régional chargé de l'environnement, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Localisation du projet : Commune de Saint-Pierre – entre le point de livraison RunEVA sur le secteur de Pierrefonds et le poste électrique EDF de La Vallée

Demandeur : EDF SEI (services énergétiques insulaires) – Île de La Réunion

Procédure principale : Déclaration d'utilité publique (DUP) en application de l'article L.323-3 du code de l'énergie

Date de saisine de l'Ae : 13 septembre 2021

Date de l'avis de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) : 13 octobre 2021 avec maintien des précédents avis du 16 mars 2021 et du 13 août 2021

En termes de procédures réglementaires, il convient de rappeler que le projet « RunEVA » à Saint-Pierre relevant du syndicat mixte compétent ILEVA a fait l'objet en 2020 d'une étude d'impact rattachée à une demande d'autorisation environnementale, en tant qu'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

À cet égard, le projet RunEVA qui doit permettre la valorisation énergétique des déchets, a été regardé comme indissociable de son raccordement électrique, avec lequel il forme un projet global.

L'article L.122.1 du code de l'environnement stipule que : « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ».

Dans ce cadre, l'Ae a émis un avis le 25 août 2020 (MRAe 2020APREU5).

Concernant le raccordement électrique EDF à la date de l'étude d'impact précitée, il s'avère que le choix du tracé final ne pouvait être effectué au sein du périmètre du fuseau de moindre impact retenu à la suite d'une concertation spécifique dite « Fontaine ».

Aussi, l'Ae a recommandé d'une part de compléter le rapport environnemental concernant le raccordement au poste source de La Vallée en précisant l'analyse des impacts résiduels et en justifiant le choix du tracé finalement retenu et les mesures ERC¹ correspondantes, et d'autre part

¹ La séquence « éviter-réduire-compenser » (ERC) qui s'applique à toutes les composantes de l'environnement et de la santé humaine, consiste à :

- supprimer certains impacts négatifs via des mesures d'évitement ;
- à défaut, définir des mesures de réduction des impacts ;
- et enfin, en dernier lieu, compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées et réduites.

d'indiquer les procédures réglementaires qui s'ensuivront pouvant permettre de porter une actualisation de ladite évaluation environnementale.

Dans le mémoire en réponse des maîtres d'ouvrage concernés datant de septembre 2020, il a été indiqué qu'une actualisation de l'étude d'impact serait menée au stade de la demande de déclaration d'utilité publique (DUP) du raccordement EDF.

C'est l'objet du présent dossier de DUP considéré complet et régulier par courrier de la Préfecture de La Réunion du 09 septembre 2021. Il en a été accusé réception à compter du 13 septembre 2021.

Dans ce contexte, un nouvel avis de l'Ae est sollicité par EDF sur l'actualisation de cette évaluation environnementale qui vise à préciser les impacts résiduels du raccordement électrique, ainsi que les impacts cumulés avec l'unité de production RunEVA et la mise à jour des mesures ERC du projet.

En considération de l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement, le pétitionnaire indique dans son dossier que l'actualisation ne porte que sur le périmètre modifié par rapport à l'évaluation environnementale initiale produite pour le projet dans sa globalité.

Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le projet.

L'Ae prend en compte l'avis sanitaire émis le 13 octobre 2021 par l'agence régionale de santé de La Réunion (ARS) qui est favorable au projet sous réserve de la mise en œuvre de recommandations concernant notamment les champs électromagnétiques.

Enfin, le présent avis de l'Ae sera joint au dossier soumis à la participation du public par voie électronique comme le prévoit l'article L.123-19 du code de l'environnement, et cette dernière ne pourra débiter avant réception de celui-ci. Le pétitionnaire est tenu de produire une réponse écrite à l'avis de l'Ae au plus tard au moment de l'ouverture de cette consultation du public.

Résumé de l'avis

Le projet porté par EDF Réunion concerne la réalisation d'une double ligne électrique souterraine haute tension (HTB) pour le raccordement de l'unité de valorisation énergétique de « RunEVA – pôle déchets sud de Pierrefonds » à Saint-Pierre. Passant majoritairement sous les voiries existantes, ce raccordement électrique d'une longueur de 4,5 kilomètres rejoindra le poste source EDF de La Vallée situé au sein de la zone industrielle n°4.

Par rapport à l'évaluation environnementale menée initialement en 2020 à l'échelle du projet global (unité de valorisation des déchets et raccordement électrique), les études techniques permettent de définir le tracé final du raccordement dans le cadre de la présente demande de déclaration d'utilité publique (DUP). Une actualisation de l'étude d'impact est associée à ladite procédure spécifique d'autorisation. Ce choix définitif conduit à lever certaines interrogations qui pouvaient subsister et qui avaient été relevées par l'Autorité environnementale (Ae) dans son avis du 25 août 2020. Pour mémoire, il convient de rappeler que les variantes de tracé laissaient pressentir des situations contrastées, tant en termes d'impacts environnementaux que de procédures réglementaires induites.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet de raccordement électrique sont :

- la protection des riverains vis-à-vis des champs électromagnétiques ;
- la maîtrise des risques industriels (compatibilité entre les liaisons électriques et les établissements sensibles, gestion des interférences avec un dépôt d'artifices...) ;
- la non-aggravation des risques naturels (inondation, érosion des sols notamment au droit de la ravine des Cabris, conditions de traversée du radier, justification de la réalisation des études préalables...) ;
- la préservation de la biodiversité (servitude forestière, espace boisé classé, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, préservation des espèces végétales patrimoniales...).

L'étude d'impact est globalement satisfaisante, mais des justifications et des compléments apparaissent nécessaires.

Les principales recommandations de l'Ae peuvent être résumées comme suit :

Au niveau de l'état de l'environnement et des incidences du projet

- ***compléter le rapport environnemental, en ce qui concerne notamment le milieu humain (plans de superposition du tracé de raccordement électrique aux plans masse des zones d'aménagement traversées, identification des habitations riveraines, des établissements sensibles et des équipements pressentis pouvant interférer...), puis ajuster en conséquence l'analyse des enjeux et des mesures nécessaires ;***
- ***justifier l'absence de risques sanitaires pour les riverains par rapport aux champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences ;***
- ***justifier l'absence de risques industriels, au regard de la proximité d'installations sensibles comme le dépôt d'artifices de la société BANGUI au sein de la zone industrielle n° 4 à Saint-Pierre ;***
- ***démontrer la prise en compte des enjeux écologiques tout le long de la ravine des Cabris (rive gauche) en lien avec la SPLA Grand Sud en charge de l'aménagement de la zone industrielle n° 4 ;***

Concernant le suivi environnemental de chantier

- ***détailler la mesure d'accompagnement (MA 1) visant au suivi environnemental de chantier : recours à un expert écologue, définition des modalités d'intervention avec une fréquence appropriée, rapportage, estimation et prise en charge du coût...***

L'ensemble des recommandations de l'Ae est présenté ci-après dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. PRÉSENTATION DU CONTEXTE ET DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Le syndicat mixte ILEVA, traite et valorise l'ensemble des déchets non dangereux produits sur son territoire regroupant les trois intercommunalités TCO, CaSUD et CIVIS. L'aire de la collecte couvre 15 communes de La Possession à Saint-Philippe et concerne 516 000 habitants. Elle représente 60 % des déchets de l'île de La Réunion.

Dans l'objectif d'éviter l'enfouissement et d'optimiser la valorisation des déchets, ILEVA a prévu la réalisation du projet RunEVA sur le secteur de Pierrefonds à Saint-Pierre (parcelles cadastrales CR 21, 23 et 25). Cette installation consiste à créer notamment un pôle « déchets sud multi-filière » : extension des centres de tri des ordures ménagères, préparation des combustibles solides de récupération, création d'une unité de méthanisation et d'une centrale électrique alimentée en CSR.

Lauréate de l'appel à projets « Énergie CSR 2016 » de l'ADEME, cette opération s'inscrit dans le respect des objectifs et de l'esprit du Grenelle de l'environnement. Elle a l'ambition d'être exemplaire en matière d'innovation environnementale à l'échelle régionale pour l'océan Indien.

Le projet RunEVA implique la réalisation par EDF d'une double ligne électrique souterraine HTB (à 90 000 volts exploitée en 63 000 volts) pour permettre d'injecter l'électricité issue de la valorisation énergétique sur le réseau public. La production attendue d'électricité qui sera injectée sur le réseau EDF représente la consommation d'environ 11 000 foyers.

Dans ce contexte, ILEVA s'est assuré en amont de la faisabilité du raccordement notamment à travers une demande de proposition technique et financière (PTF) contractualisée en mars 2019 avec EDF SEI, maître d'ouvrage et exploitant du réseau public d'électricité à La Réunion.

À l'issue d'une concertation spécifique dite « Fontaine » (circulaire du 09 septembre 2002) menée en fin d'année 2019, un fuseau de moindre impact pour ce raccordement électrique a été retenu parmi cinq solutions proposées.

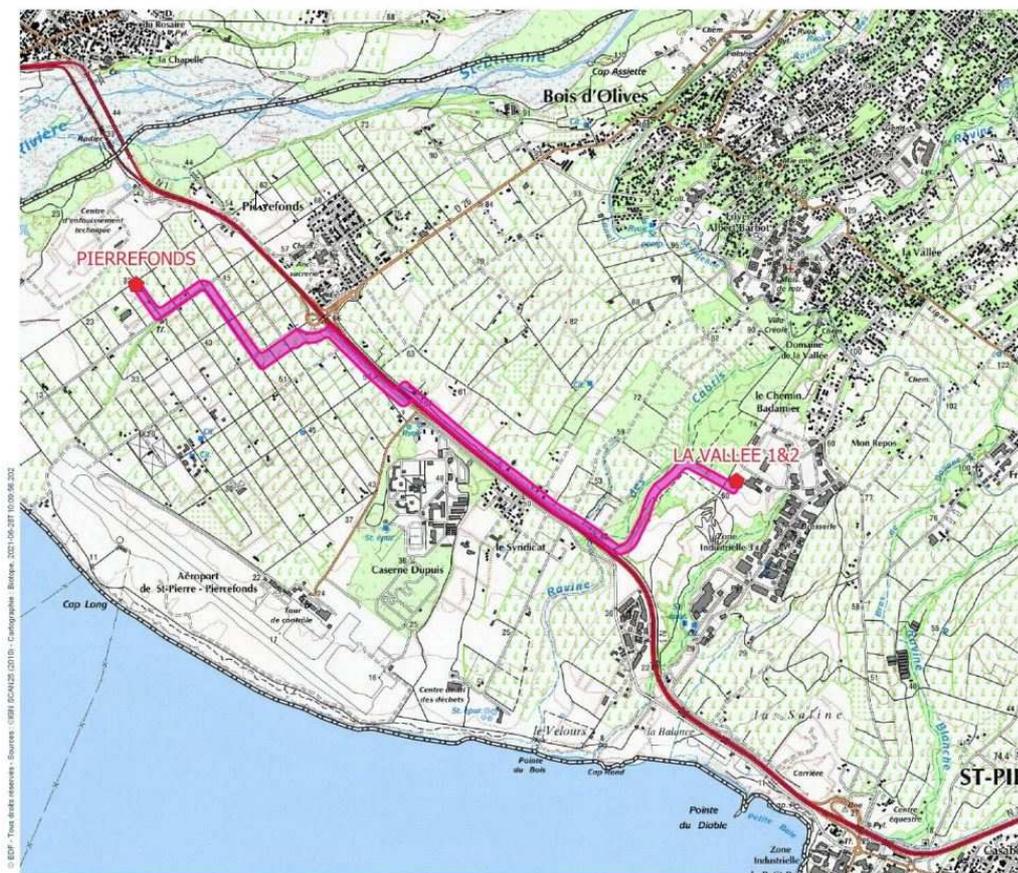
Le projet consiste en la mise en œuvre d'une liaison souterraine sur une longueur de 4,5 km entre le pôle multi-filière RunEVA et le poste source EDF de La Vallée situé en zone industrielle n°4 à Saint-Pierre. Celle-ci doit passer majoritairement sous les voiries existantes. Ce raccordement a fait l'objet d'une évaluation environnementale annexée au dossier de demande d'autorisation environnementale du projet RunEVA (cf. avis délibéré de l'Ae du 25 août 2020).

Les études techniques menées par EDF et la concertation avec les différents acteurs poursuivie tout au long de l'année 2020 ont permis de définir le tracé final du raccordement au stade de la présente demande de déclaration d'utilité publique (DUP). Une actualisation de l'étude d'impact est associée à ladite procédure d'autorisation.

Ce choix définitif de tracé permet de lever certaines interrogations qui pouvaient précédemment subsister. Pour mémoire, il convient de rappeler que les variantes possibles laissaient pressentir des situations contrastées, tant en termes d'impacts environnementaux que de procédures réglementaires induites.

Le pétitionnaire EDF propose une double ligne souterraine, conformément à la documentation technique de référence relative aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement d'une installation de production d'énergie électrique au réseau public.

En effet, le référentiel technique prévoit que l'évacuation d'énergie des sites de production (HTB) dans les zones non interconnectées doit être sécurisée. Leur raccordement doit comporter, a minima, deux liaisons distinctes vers le poste électrique le plus proche. Ces conditions visent à garantir la mise à disposition de la puissance installée sur le site en régime permanent et en cas d'indisponibilité d'une des liaisons de raccordement.



Création des deux liaisons souterraines à 90 000 volts exploitées en 63 000 volts
PIERREFONDS - LA VALLEE 1&2

PIECE 1

Tracé de DUP au 1/25 000ème

- Légende
- Poste électrique
 - Tracé DUP
 - Limite communale



0 0.5 1 km

1:25000

Tracé du raccordement électrique EDF retenu au stade de la DUP
 (extrait de l'étude d'impact – page 28)

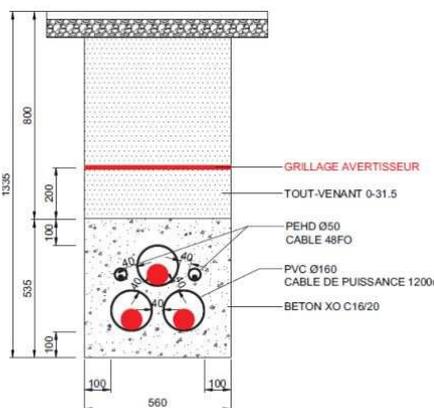


Illustration de la pose sous chaussée la plus courante en fourreaux PVC enrobés de béton
 (extrait du mémoire descriptif – page 44)

Les travaux de franchissement de la route nationale n° 1 à 2 x 2 voies sont prévus en fonçage sous la chaussée, ce qui permettra d'éviter les impacts sur la circulation de cet axe routier majeur.

Le mémoire descriptif indique que le risque inhérent aux techniques de passage en sous-cœuvre a été partagé entre EDF et le conseil Régional de La Réunion.

2. ANALYSE DE LA QUALITÉ DU DOSSIER D'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est globalement satisfaisante. Son contenu peut être considéré comme proportionné par rapport aux éléments réglementaires précisés à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

L'état initial met en évidence les enjeux du projet, auxquels il proportionne les analyses environnementales concernées. Dans l'ensemble, le niveau d'information est approprié, avec des développements suivant les thèmes traités. Cependant, des justifications et des compléments doivent être apportés. Il manque notamment certaines cartographies de superposition du projet de raccordement EDF aux milieux naturels et humains (aménagements urbains traversés type ZAC et ZI, zones d'habitat, équipements sensibles et projets industriels à proximité, localisation des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales...).

Une synthèse des impacts et des mesures dites « ERC » est faite sous forme de tableaux en distinguant les thèmes environnementaux, ainsi que les phases « travaux » et « exploitation ». Une estimation du coût des mesures proposées est également présenté, mais le pétitionnaire précise qu'elles sont difficilement chiffrables pour la plupart et incluses dans le coût du projet.

Enfin, le résumé non technique est suffisant, son objectif étant de donner à un lecteur non spécialisé une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact.

Les principaux enjeux environnementaux selon l'Ae

Dans le contexte précité, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont les suivants :

- la protection des riverains vis-à-vis des champs électromagnétiques ;
- la maîtrise des risques industriels (compatibilité entre les liaisons électriques et les établissements sensibles, gestion des interférences avec un dépôt d'artifices...);
- la non aggravation des risques naturels (inondation, érosion des sols notamment au droit de la ravine des Cabris, conditions de traversée du radier, justification de la réalisation des études préalables...);
- la préservation de la biodiversité (servitude forestière, espace boisé classé, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, préservation des espèces végétales patrimoniales...).

L'avis de l'Ae qui suit, analyse sur le fond la pertinence des informations figurant dans le dossier d'étude d'impact au regard de ces principales thématiques à enjeux. Il s'agit d'une analyse croisée de l'état initial, des impacts et des mesures suivant la séquence ERC.

3. ÉTAT INITIAL, ANALYSE DES IMPACTS ET PROPOSITIONS DE MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION (ERC)

3.1. Milieu humain

Au voisinage immédiat de la zone d'étude, il existe des espaces recevant du public (ERP), dont l'école primaire Benjamin Moloïse, des zones d'activités (ZAC et ZAD² de Pierrefonds, zone industrielle n° 4...) et des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Un certain nombre de cartographies présentent le fuseau de moindre impact, les ERP, les zones d'activités et les ICPE. Imprécises, voire obsolètes, ces cartes ne permettent pas d'appréhender correctement les enjeux correspondants, qualifiés comme « modérés ».

Les habitations existantes le long de la route nationale n° 2 (partie en amont) ne sont pas précisément identifiées dans l'état des lieux établi.

Les liaisons souterraines seront positionnées essentiellement sous les voiries existantes, les impacts bruts et résiduels sur l'occupation actuelle du territoire et les activités environnantes sont jugés « faibles », tant en phases de travaux que lors de l'exploitation (cf. pages 182 à 185).

² ZAC : zone d'aménagement concerté – ZAD : zone d'aménagement différé

Les zones d'aménagement à traverser étant en forte mutation, il apparaît nécessaire de s'assurer de l'absence d'interférences et de justifier la compatibilité du tracé de raccordement électrique désormais retenu par EDF.

Par ailleurs, l'étude d'impact analyse les effets cumulés du projet de raccordement avec six autres projets connus. Au-delà des critères réglementaires, les demandes d'examen au « cas par cas » ont été également recherchées par le pétitionnaire. Toutefois, il convient de relever que le dossier ne fait pas état du projet de création d'une piste automobile par la commune de Saint-Pierre au sein de la zone industrielle n° 4. Cet équipement d'une superficie d'environ 4 hectares projeté en rive gauche de la ravine des Cabris est susceptible d'interférer directement avec le tracé du raccordement EDF. Aussi, convient-il de l'intégrer opportunément au niveau de l'analyse du cumul des incidences environnementales, notamment pour éviter tout risque de dévoiement ultérieur du réseau électrique HTB.

- ***L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter l'état initial du rapport environnemental, en ce qui concerne notamment le milieu humain (plans de superposition du tracé de raccordement électrique aux plans masse des ZAC traversées, identification des habitations riveraines, des établissements sensibles et des équipements pressentis pouvant interférer...) et d'ajuster en conséquence l'analyse des enjeux (impacts bruts et résiduels, effets cumulés) et des mesures nécessaires.***

3.1.1. Les champs électromagnétiques

Au voisinage immédiat d'une ligne à haute tension, aérienne ou souterraine, un champ électrique exprimé en volt par mètre (V/m) et un champ magnétique exprimé en micro tesla (μ T) sont présents.

Pour les niveaux d'exposition rencontrés en population générale, aucun effet sanitaire n'est actuellement considéré comme causalement établi, mais des incertitudes demeurent à propos notamment des effets de l'exposition sur le long terme des enfants à un champ magnétique de 50 Hz à partir de 0,2 à 0,4 μ T (leucémie infantile). Au titre du principe de précaution, les organismes d'expertise (ANSES, OPECST, CEREMA) ainsi que les dispositions nationales (instruction ministérielle du 15 avril 2013) recommandent une distance suffisante entre les lignes électriques (HT et THT) et les bâtiments accueillant de jeunes enfants afin de limiter leur exposition chronique en dessous de 0,4 μ T.

Dans le cadre de son projet, EDF informe que le champ électrique sera nul au-dessus des lignes enterrées « *en raison de l'écran métallique entourant chacun des câbles* ».

Concernant le champ magnétique perçu, les valeurs théoriques sont fournies notamment en fonction de la distance à la ligne enterrée. Ces valeurs sont inférieures à 0,4 μ T à partir de 10 à 20 mètres des lignes selon leurs caractéristiques.

Toutefois, il est à noter qu'à l'aplomb d'une ligne électrique enterrée, le champ magnétique est souvent plus important qu'une ligne aérienne de même niveau de tension.

Le pétitionnaire indique que le plan de contrôle et de surveillance prévu par le code de l'énergie relatif à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques des lignes électriques ne s'applique pas pour son installation, car l'intensité est inférieure à 400 ampères.

Dans la mesure où l'étude d'impact ne présente pas la distance aux habitations (susceptibles d'abriter des enfants) et aux établissements sensibles (crèches, maternelles, écoles primaires...) du projet de lignes électriques, des compléments méritent d'être apportés avec une évaluation de l'exposition prévisionnelle au champ magnétique pour chacune des constructions éventuellement concernées.

L'agence régionale de santé (ARS) ayant identifié une dizaine d'habitations à une distance critique, a assorti son avis favorable sous réserve de l'application des recommandations suivantes :

- la mise en œuvre des modalités de pose et dispositifs de protection (configuration des câbles, gaines, etc.) les plus réducteurs d'émissions de champs électromagnétiques au

niveau des zones habitées ;

- un contrôle par un organisme indépendant accrédité COFRAC³ des valeurs de champs électromagnétiques dans les habitations les plus près de la ligne, mené sur une période suffisamment longue et représentative des valeurs moyennes en condition d'exploitation ;
- l'inscription dans les documents d'urbanisme adéquats ;
- une signalisation si possible sur le terrain de la ligne électrique et la prévention du risque d'électrocution.

Il convient de relever que, dans l'esprit du partenariat « RTE – association des maires de France » qui existe en métropole depuis 2008, EDF s'engage, si la mairie de Saint-Pierre en exprime la demande, à faire réaliser des contrôles à ses frais et par un organisme indépendant accrédité COFRAC des valeurs de champs électromagnétiques (CEM) 50 Hz dans les habitations les plus proches des liaisons souterraines et dans des conditions représentatives des valeurs en condition d'exploitation. Cet engagement figure dans la note en réponse aux services de l'État du 02 juillet 2021, mais il n'est pas repris dans l'étude d'impact.

- ***Au regard des réserves émises dans l'avis de l'ARS et au titre du principe de précaution, l'Ae recommande au pétitionnaire de mieux justifier au sein du rapport environnemental l'absence de risques sanitaires pour les riverains par rapport aux champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences (analyse fine de la proximité des habitations, des lieux fréquentés par les enfants et des impacts induits, traduction de l'engagement d'EDF à faire réaliser des contrôles par un organisme indépendant accrédité...).***

3.1.2. Les risques industriels

À proximité immédiate du projet de tracé de la ligne haute tension au sein de la zone industrielle n° 4 à Saint-Pierre, la société « BANGUI Artifices » exploite une installation de stockage d'artifices de divertissement enregistrée depuis le 13 novembre 2017 au titre du régime ICPE.

Dans le cadre du projet d'augmentation des capacités de stockage par l'exploitant, l'Ae a émis un avis délibéré le 09 février 2020 (MRAe 2021APREU1). Cet avis recommandait particulièrement d'étudier les effets cumulés dudit projet avec le présent raccordement EDF et de décliner les mesures jugées nécessaires.

Sur le plan réglementaire, il faut relever qu'un arrêté du 17 mai 2001 fixe les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique, et les conditions de compatibilité entre les liaisons électriques et les établissements notamment pyrotechniques. En l'occurrence, aucune ligne électrique souterraine ne peut être établie à une distance inférieure à 20 mètres des bâtiments de dépôts⁴. L'enjeu de cette règle est de prévenir les incendies, les explosions d'origine électrique et les risques induits.

Le rapport environnemental rappelle ladite réglementation applicable, mais sans en préciser la distance minimale précitée à respecter. Divers échanges entre EDF et la société BANGUI sont indiqués, dont une réunion in-situ menée le 18 février 2021 en présence notamment de la sous-préfecture de Saint-Pierre (cf. pages 183 et 184).

Il est fait état de plans modifiés par EDF en avril 2021 pour le passage des liaisons souterraines le long des installations pyrotechniques. Cependant, force est de constater qu'aucune cartographie n'est présentée dans le dossier pour justifier et illustrer le respect des prescriptions réglementaires précitées.

Par ailleurs, comme évoqué précédemment de manière plus globale, les cartes de l'état initial ne permettent pas de localiser correctement le tracé du projet de raccordement EDF au sein des zones d'aménagement en forte mutation, comme la ZI n° 4. Il en résulte que l'absence d'interférence avec les projets sensibles à caractère industriel n'est pas explicitement démontrée.

³ Le comité français d'accréditation (COFRAC) est une association chargée de délivrer les accréditations aux organismes intervenant dans l'évaluation de la conformité en France

⁴ En ce qui concerne les dépôts, les distances se comptent horizontalement à partir du bâtiment ou de l'aplomb extérieur de la clôture qui entoure le magasin

- **Pour le passage des liaisons électriques souterraines, l'Ae recommande au pétitionnaire de mieux justifier l'absence de risques industriels, au regard de la proximité d'installations sensibles comme le dépôt d'artifices de la société BANGUI au sein de la zone industrielle n° 4 à Saint-Pierre (indication de la distance réglementaire à respecter, analyse détaillée, démonstration à partir de plans côtés appropriés des installations existantes et projetées, validation des dispositions retenues par l'exploitant...).**

3.2. Milieu physique

L'enjeu de la non aggravation des risques naturels (inondation, érosion des sols notamment au droit de la ravine des Cabris, conditions de traversée du radier, justification de la réalisation des études préalables...)

Concernant la maîtrise des risques naturels, des observations et des recommandations ont été émises par l'Ae lors de l'avis délibéré initial du 25 août 2020 portant sur le secteur de Pierrefonds à Saint-Pierre où le projet « RunEVA – pôle déchets sud » s'implante.

Pour le raccordement électrique au poste EDF de La Vallée, il s'avère que d'autres secteurs traversés sont à prendre en compte pour ne pas aggraver les risques naturels identifiés sur le territoire. En l'occurrence, il s'agit notamment de la ravine des Cabris qui est située en zone d'interdictions et de prescriptions suivant le plan de prévention des risques naturels prévisibles en vigueur de la commune de Saint-Pierre (PPR approuvé le 01 avril 2016). Cette ravine fait partie du domaine public de l'État (DPE) et une demande de convention d'occupation précaire sera demandée à ce titre par EDF avant le démarrage des travaux (occupation pérenne).

L'étude d'impact présente la compatibilité du projet avec les zones réglementaires interceptées (cf. pages 158 et 159). Il est mentionné que les travaux et les aménagements projetés ne vont pas accroître les risques et leurs effets du fait de la non modification de la topographie actuelle (tranchée remblayée à la cote initiale). Cette analyse s'appuie sur des études géotechniques de conception au stade d'avant-projet réalisées par EDF entre septembre 2020 et mai 2021. Les rapports correspondants ne sont pas annexés au dossier, mais le pétitionnaire indique les tenir à disposition des services de l'État dans son mémoire en réponse en date 02 juillet 2021.

Le tracé final au droit de la ravine des Cabris est présenté dans l'étude d'impact (cf. pages 160 et 175). Pour illustrer les conditions de réalisation au niveau de ladite ravine, des vues en coupe sont esquissées concernant les remblais sous les chaussées existantes (voie communale et cheminement piéton en rive gauche longeant la ZI n° 4).

En l'absence de détails d'exécution, l'attention est attirée sur le fait que le passage du radier de la ravine des Cabris peut constituer un point délicat de traversée, selon la présence ou non de buses au droit de cet ouvrage hydraulique.

Enfin, des mesures d'évitement et de réduction sont prévues pour limiter les effets du projet de liaisons électriques souterraines en phase de travaux (ME 1 et 5, MR 13 à 16 et 21, pages 175 à 177). Les impacts résiduels sont jugés « faibles ».

3.3. Milieu naturel

L'enjeu de la préservation de la biodiversité (servitude forestière, espace boisé classé, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, préservation des espèces végétales patrimoniales...)

Pour le diagnostic écologique, l'analyse bibliographique du bureau d'études ARTELIA a été complétée par des prospections de terrain réalisées en mai et décembre 2019. Aussi, dans le cadre de la présente actualisation de l'étude d'impact, le BET BIOTOPE a été associé et un inventaire supplémentaire a été mené en septembre 2020 à proximité du poste EDF de La Vallée.

La zone d'étude est majoritairement colonisée par des espèces exotiques. Des individus plantés d'espèces endémiques dont certaines sont protégées, constituent toutefois un point d'attention au niveau de la ZI n° 4. Un tableau dresse la liste des principales espèces indigènes et arbres

patrimoniaux relevés, en évaluant leur sensibilité (cf. page 78 et cortège floristique en annexe 2). Le Latanier rouge (*latania lontaroides*) y est particulièrement identifié, en tant qu'indigène menacé en danger critique (CR⁵) avec une forte valeur patrimoniale.

Lors de la phase d'instruction, le pétitionnaire a été informé par les services de l'État de la présence d'un individu d'*Hibiscus ovalifolius* (espèce protégée) dans le secteur de la ravine des Cabris. D'autres espèces végétales patrimoniales ont été détectées dans le cadre de récents inventaires liés à l'aménagement de ladite zone industrielle par la CIVIS et la SPLA Grand Sud.

De l'analyse des impacts, il ressort que les effets du projet de raccordement sur le milieu naturel sont essentiellement liés à la phase de chantier (déboisements, nuisances sonores, ruissellement des eaux, terres remuées).

Concernant les défrichements, l'office national des forêts (ONF) a émis un avis par courrier du 11 décembre 2020 (cf. annexe 1 comportant une cartographie détaillée du projet de raccordement). Aucune dérogation à l'interdiction générale de défricher applicable à La Réunion n'est requise. Toutefois, le pétitionnaire a été invité à respecter strictement le tracé final de son projet au droit de la ravine des Cabris pour éviter d'impacter la servitude forestière de 10 mètres et l'espace boisé classé (EBC) délimité au plan local d'urbanisme en vigueur sur le territoire de la commune de Saint-Pierre.

Par rapport à la flore et la faune, différentes mesures d'évitement et réduction sont prévues (ME 6 à 8, MR 17 à 22). Elles portent principalement sur la planification des travaux en fonction des exigences écologiques des espèces, l'adaptation des éclairages de chantier, la lutte contre les espèces exotiques envahissantes et les conditions de remise en état après travaux (dont le respect de la démarche DAUPI⁶ pour les replantations). Ces mesures sont généralement intégrées dans les coûts du projet (cf. § 8.6, pages 202 et 203).

Une mesure d'accompagnement (MA 1) est prévue pour le suivi environnemental de chantier, mais la fréquence indiquée d'une visite par mois apparaît très insuffisante dans le contexte floristique précité.

Enfin, le pétitionnaire affirme que la présence des espèces protégées identifiées a été prise en compte dans le tracé des liaisons électriques souterraines et les mesures ERC associées. L'évitement complet étant prévu, aucune dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés n'a été estimée nécessaire (cf. § 3.2.2. – page 34). Ceci étant, force est de constater que la cartographie détaillée fournie en guise de justification se limite uniquement à l'inventaire écologique de septembre 2020 sur une zone réduite de la ZI n° 4, et non à l'ensemble du secteur de la ravine des Cabris concerné par le projet EDF (cf. page 76, figure 28).

- ***L'Ae recommande au pétitionnaire de mieux justifier la prise en compte des enjeux écologiques tout le long de la ravine des Cabris (rive gauche) en lien avec la SPLA Grand Sud en charge de l'aménagement de la zone industrielle n° 4 : plan détaillé de superposition du projet de raccordement EDF, de la zone de travaux, de la future zone d'aménagement, avec l'espace boisé classé (EBC) et les espèces patrimoniales identifiées.***
- ***Pour assurer une mise en œuvre stricte des mesures d'évitement et de réduction préconisées notamment pour le milieu naturel, l'Ae recommande au pétitionnaire de mieux définir le suivi environnemental de chantier prévu en termes d'accompagnement (MA 1) : recours à un expert écologue, définition des modalités d'intervention avec une fréquence appropriée, rapportage, estimation et prise en charge du coût...***

⁵ CR = taxon en danger critique d'extinction suivant le classement de l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN)

⁶ Démarche Aménagements Urbains et Plantes Indigènes (DAUPI) visant à promouvoir l'utilisation des espèces végétales indigènes dans les projets d'aménagement urbain