



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
MARTINIQUE

Avis délibéré

Projet de renouvellement et de renforcement du réseau électrique HTA (20.000 volts) porté par EdF Martinique

Consistant au remplacement de deux câbles sous-marins d'alimentation positionnés entre le lieu dit de la « Pointe des Sables »

Commune de Fort de France et les lieux dits « Pointe La Rose » et « Pointe du Bout » - Commune des Trois Ilets

N°MRAe 2021APMAR1

PRÉAMBULE

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la Martinique a délibéré le **23 février 2021** sur l'avis relatif au dossier de demande d'autorisation environnementale unique (AEU) au titre de la loi sur l'eau concernant le projet de renouvellement et de renforcement du réseau électrique HTA (*20.000 volts*) – desservant le sud Martinique - porté par EdF Martinique et consistant au remplacement de deux câbles sous-marins d'alimentation positionnés entre le lieu dit de la « Pointe des Sables » - Commune de Fort de France et les lieux dits « Pointe La Rose » et « Pointe du Bout » - Commune des Trois Ilets.

Ont délibéré : Thierry GALIBERT et José NOSEL.

Rapporteur du dossier : Joël Figuères, DEAL Martinique.

En application des dispositions du préambule du règlement intérieur de la MRAe, 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.

La société EDF Martinique, filiale de la société anonyme Électricité de France (EDF), a saisi la MRAe - via la DEAL de la Martinique - en date du **23 décembre 2020**. Cette saisine est conforme au 3° de l'article R.122-6 et du I de l'article R.122-7 du code de l'environnement. En application du II de l'article R.122-7 de ce même code, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois arrivant à échéance le **24 février 2021**.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7 III de ce même code, la DEAL a consulté, le **18 janvier 2021**, l'agence régionale de santé de la Martinique, les services du préfet ainsi que le représentant de l'État en mer / services de la direction de la mer et a pris en compte leurs avis respectifs transmis en date du **11 février 2021 (ARS), du 18 janvier, du 5 et 18 février (Services du préfet), du 21 janvier 2021 (DM)**.

La MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Conformément à l'article L 122-1 du code de l'environnement, l'étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale et la réponse écrite du maître d'ouvrage, expliquant comment il a pris en compte l'avis de l'autorité environnementale, seront portés à la connaissance du public dans le cadre de l'enquête publique prévue.

L'avis de l'autorité environnementale sera publié sur le site internet des MRAe :

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>

et de la DEAL Martinique :

<http://www.martinique.developpement-durable.gouv.fr/avis-et-decisions-rendus-par-la-mission-regionale-r325.html>

SYNTHÈSE

La société EDF Martinique, filiale de la société anonyme Électricité de France (EDF), se propose de procéder au renouvellement / renforcement de l'alimentation électrique desservant le sud-ouest de la Martinique en partant du constat que l'alimentation électrique préexistante, fortement dégradée, ne répond plus aux besoins des usagers de par son dimensionnement actuel.

En conséquence, le projet présenté intègre à la fois la mise en œuvre de deux nouvelles lignes d'alimentation HTA de 20.000 volts chacune en remplacement / renforcement de la seule ligne HTA préexistante dont le démantèlement est également envisagé.

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte dans ce projet portent sur la préservation du milieu marin et de la biodiversité terrestre et sous-marine - potentiellement impactés par les travaux et opérations découlant de la pose de nouveaux câbles et du démantèlement du câble existant - ainsi que la préservation des espèces protégées pouvant fréquenter les herbiers et plages de proximité concernées par l'aménagement des aménagements à terre (atterrages) envisagés.

Compte tenu de la sensibilité des milieux naturels interceptés, ce projet a déjà fait l'objet de plusieurs cadrages réglementaires et environnementaux conduits durant les années 2017 et 2018 ayant eu pour résultats d'inscrire celui-ci sur la liste des projets d'intérêt général (PIG) annexés au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux de la Martinique (SDAGE) 2016-2021 et de le soumettre à l'évaluation environnementale par décision de l'autorité environnementale rendue en date du 2 septembre 2019.

En l'état actuel du dossier la complétude des données environnementales prises en compte dans l'étude d'impact versée au présent dossier mérite a minima, d'être actualisée pour nombre d'entre elles. La mission régionale de l'autorité environnementale note également que l'étude d'impact n'approfondit pas suffisamment l'analyse des incidences du projet lui-même sur la faune et la flore sous-marine alors que ces dernières faisaient déjà l'objet des observations remontées à l'occasion des divers cadrages réglementaires et environnementaux précédemment évoqués ainsi que d'une partie importante de l'argumentaire de la décision rendue au cas par cas datée du 2 septembre 2019 (*cf. page 3 de la dite décision*).

La MRAe prend acte des efforts conduits, notamment, en termes de recherche de solution d'évitement et de réduction de ces mêmes incidences environnementales obtenues par optimisation des tracés de pose de câbles et par des actions d'accompagnement mobilisant des plongeurs scaphandriers mais, attend plus de précision en retour sur leurs conditions et modalités de mise en œuvre effectives.

À ce titre, la MRAe recommande à titre principal, avant présentation du dossier à l'enquête publique :

- ***de compléter et actualiser les données exploitées au titre de l'état initial de l'environnement,***
- ***de compléter l'état initial de l'environnement et l'analyse des incidences environnementales du projet en y développant et en enrichissant le focus spécifique relatif à la faune et à la flore locale ainsi qu'aux espèces protégées qui s'y trouvent déjà recensées et suivies,***
- ***de produire une cartographie aussi détaillée que possible des milieux naturels potentiellement impactés dans un fuseau le plus cohérent possible délimité autour des tracés des câbles posés et déposés (fuseau de 2 à 8 mètres de part et d'autre de chaque tracé – coïncidant avec l'axe des câbles concernés - selon la nature des opérations de pose / dépose envisagées)',***
- ***de préciser, identifier et localiser - le cas échéant - les espèces protégées devant faire l'objet d'une demande préalable de dérogation aux dispositions visant leur protection en application de l'article L.411-2 du code de l'environnement,***
- ***de compléter en conséquence la liste des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement auxquelles le projet devra répondre ainsi que celles visant le suivi effectif leur mise en œuvre et de leur efficacité.***

L'ensemble des observations et recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

¹Cf. rapport de synthèse de l'IFREMER portant « Synthèse des connaissances sur les impacts des câbles électriques sous-marins : phase de travaux et d'exploitation » publié le 31 juillet 2019

Table des matières

1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE APPLICABLE	5
2 PRÉSENTATION DU PROJET.....	5
3 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	6
4 ANALYSE DE LA QUALITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT	7
4.1 Sur le caractère complet de l'étude	7
4.2 Analyse de l'état initial de l'environnement de la zone susceptible d'être touchée de manière notable par la mise en œuvre du projet	8
4.3 Articulation avec les plans et programmes.....	8
4.4 Solutions alternatives – Variantes.....	9
4.5 Analyse des incidences environnementales du projet	10
4.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire, compenser et accompagner les conséquences dommageables de la mise en œuvre du projet	11
4.7 Suivi environnemental de la réalisation du projet.....	12
4.8 Résumé non technique.....	12
5 PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET	13

1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE APPLICABLE

Le dispositif européen d'évaluation environnementale des projets est basé sur la directive n° 2011/92/UE du 13 décembre 2011 relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, modifiée par la directive n° 2014/52/UE du 16 avril 2014 dont la portée renforce la qualité de la procédure d'évaluation des incidences sur l'environnement, notamment, en ce qui concerne la vulnérabilité de certains projets aux accidents majeurs et catastrophes naturelles (*inondations, élévation du niveau de la mer ou tremblements de terre*).

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Le dossier reçu « *complet et recevable* » a été transmis pour avis, par le service instructeur du dossier de demande d'autorisation environnementale unique (AEU) en application des dispositions des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement et porte sur la réalisation d'installations, ouvrages, travaux et aménagements (*IOTA au sens de la loi sur l'eau*) destinés à renouveler / renforcer le réseau de distribution de l'alimentation électrique desservant le sud-ouest de la Martinique, le **23 décembre 2020** à la mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe) de la Martinique qui, après en avoir accusé réception, dispose d'un délai de deux mois pour notifier son avis avant l'échéance du **24 février 2021**.

L'avis de la MRAe, développé ci-après, porte, d'une part, sur la qualité de l'étude d'impact environnemental versée au dossier et, d'autre part, sur l'analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de renouvellement / renforcement du réseau de distribution électrique du sud Martinique porté par la société EDF Martinique.

Cet avis est fondé sur l'analyse du dossier soumis à enquête publique comportant une notice de présentation, un dossier de demande d'autorisation environnementale unique (AEU), une étude d'impact environnemental (EIE) et son résumé non technique.

2 PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet de renouvellement / renforcement de l'alimentation électrique desservant le sud-ouest de la Martinique porté par la société EDF Martinique coïncide, plus particulièrement, avec les opérations suivantes :

- la pose de deux lignes électriques sous-marines à haute tension - dites HTA car présentant une tension nominale de 20.000 volts chacune - entre les sites de la « *Pointe des Sables* », sur la commune de Fort de France et de la « *Pointe du Bout* » (*Ligne identifiée LSM1 dans le dossier*), pour l'une et de la « *Pointe La Rose* », pour l'autre (*Ligne identifiée LSM2 dans le dossier*) sur la commune des Trois Ilets.
- La dépose de la ligne HTA préexistante.

Les nouvelles lignes électriques HTA posées gravitairement, ancrées mécaniquement (*par fichage*) sur les fonds rocheux ou ensouillées (*enterrés*) sur le fond marin sont constituées de câbles en cuivre présentant une section de 150 mm² protégé par une armure simple présentant un diamètre apparent de 12 cm pour un poids total de 20 kg par mètre linéaire.

Avis de la MRAe Martinique en date du 23 février 2021 sur le projet de renouvellement et de renforcement du réseau électrique HTA (20.000 volts) porté par EdF Martinique - Lignes sous-marines entre les communes de Fort de France et Les Trois Ilets.

Elles seront mises en place en mer à l'aide d'un navire câblé puis, en atterrissage, par mise en tranchée à l'aide de moyens mécaniques conventionnels en usage en matière de chantier de génie civil impliquant la mise en œuvre d'engins de levage, de tractopelles (*pouvant être montés sur barge et œuvrer depuis la mer*) et de camions.

Un dispositif de guidage et de positionnement particulier sera mis en œuvre, en mer, pour une plus grande précision d'implantation et un moindre impact environnemental. Il impliquera l'engagement d'une équipe de plongeurs / scaphandriers permettant d'accompagner les opérations correspondantes au plus près du fond marin sans que n'en soient précisées, dans le dossier visé, les modalités de mise en œuvre effective ni ne soient abordées les modalités de mise en œuvre du suivi environnemental proposé durant la phase de travaux et de traitement des incidents rencontrés, à minima, dans une logique de contrôle qualité.

En phase d'exploitation, les seules opérations prévues porteraient sur le suivi de l'intégrité des câbles posés et de leurs déplacements éventuels le long de leurs tracés d'implantation initiaux. Quelques opérations curatives pourraient ainsi être envisagées en cas d'agression accidentelle des dits câbles (*croche de câble par une ancre de navire, activité en lien avec la pêche..*).

Les opérations de dépose du câble existant portent sur des séquences de découpe par pince mécanique et d'enlèvement par traction à l'aide d'un grappin, méthode dont la pertinence reste à démontrer au regard de la très probable colonisation du câble concerné par des formations coralliennes devant être préservées et de l'incidence de la remise en suspension de matières polluantes par l'effet de succion induit par la traction / l'arrachage mécanique du câble.

3 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux du projet sont les suivants :

- **La biodiversité**, avec des objectifs de protection forte de la biodiversité terrestre et sous-marine en termes de faune et de flore et plus particulièrement en ce qui concerne des espèces relevant de la liste rouge de l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et / ou protégées en application des réglementations nationales et internationales telles que celles qui s'appliquent sur la faune et la flore sous-marine des Antilles (*formations coralliennes, tortues marines, cétacés. Herbiers...*),
- **Les risques de pollution du sol, du sous-sol et du milieu aquatique (marin)** associés principalement aux opérations et travaux de pose et d'ensouillage des nouveaux câbles HTA ainsi qu'aux travaux de dépose du câble préexistant comme, dans une certaine mesure, aux travaux d'atterrissages susceptibles de remettre en suspension des polluants présents en fond marin de la Baie de Fort de France et des Trois-Ilets mais, également, procédant des matériels et engins utilisés pour la réalisation des travaux projetés à terre.

Ces enjeux sont clairement identifiés et reconnus dans le tableau de synthèse produit en page 124 de l'étude mais, ne sont pas nécessairement bien mis en valeur dans des chapitres dédiés de cette même étude du fait, notamment, de l'évocation d'un ensemble d'enjeux génériques non présents dans les périmètres d'études élargis et restreints introduits par ailleurs et rappelés dans les données cartographiques jointes.

Avis de la MRAe Martinique en date du 23 février 2021 sur le projet de renouvellement et de renforcement du réseau électrique HTA (20.000 volts) porté par EdF Martinique - Lignes sous-marines entre les communes de Fort de France et Les Trois Ilets.

4 ANALYSE DE LA QUALITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

4.1 Sur le caractère complet de l'étude

L'évaluation environnementale doit décrire et évaluer les incidences notables que peut avoir le projet présenté sur l'environnement, selon une trame documentaire précisée à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

Si le principe et le contenu de l'étude d'impact environnemental a été posé dès les années 1970 en droit Français, ce dernier a fait l'objet d'un certain nombre d'évolutions destinées à en faciliter la rédaction et à l'adapter au contexte particulier de chacun des projets concernés.

Le contenu de l'étude d'impact est précisé au travers des articles R.122-4 et R.122-5 du code de l'environnement modifié par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 : « *le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine* ».

Concrètement, cela implique que :

- l'analyse menée devra être d'autant plus détaillée que les dimensions du projet sont importantes, et qu'il modifie de façon importante son environnement ;
- **la description de l'état initial** soit proportionnée aux enjeux : lorsque l'environnement du projet recèle des sensibilités particulières (*ou est susceptible d'en receler*), et que celles-ci font l'objet d'une étude détaillée. Il peut notamment être nécessaire de recueillir des données sur le terrain (intérêt des inventaires, études paysagères, etc). Réciproquement, lorsqu'il n'y a pas d'enjeu sur un point, celui-ci peut être examiné sommairement (*dès lors que les éléments présentés suffisent à confirmer l'absence d'enjeu*). Il doit être possible, à la lecture de l'étude d'impact, de percevoir immédiatement les thématiques qui présentent des enjeux (*ou étaient susceptibles d'en présenter*) uniquement en observant la densité et la longueur des parties qui leur sont consacrées ;
- **l'analyse des incidences soit proportionnée aux enjeux** : lorsque des incidences importantes, préalablement identifiées vis-à-vis d'un enjeu environnemental particulier, font l'objet, dans l'étude d'impact, d'une analyse détaillée. Il peut s'avérer nécessaire d'avoir recours à des outils qui permettent la visualisation (*photomontages, schémas...*) ou la quantification des effets (*modélisation, essais...*).

Au-delà de cette proportionnalité dans l'analyse, **il est bien évidemment attendu que les mesures prises pour éviter, réduire et compenser les impacts potentiels du projet soient proportionnées aux effets auxquels elles répondent.**

De la même manière, le suivi se doit d'être d'autant plus conséquent :

- que les incidences prévisibles sont importantes ;
- que l'ampleur des incidences est difficile à prévoir ;
- que l'efficacité des mesures prises pour les éviter, les réduire ou les compenser est incertaine.

L'étude versée au dossier apparaît trop générique et ne répond pas aux objectifs de proportionnalité attendus ici. En ce sens elle devrait se concentrer sur le traitement des enjeux précédemment énoncés et, ainsi, permettre de proposer les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement ainsi que les dispositifs de suivi environnementaux les plus appropriés.

Avis de la MRAe Martinique en date du 23 février 2021 sur le projet de renouvellement et de renforcement du réseau électrique HTA (20.000 volts) porté par EdF Martinique - Lignes sous-marines entre les communes de Fort de France et Les Trois Ilets.

4.2 Analyse de l'état initial de l'environnement de la zone susceptible d'être touchée de manière notable par la mise en œuvre du projet

L'étude d'impact environnemental versée au dossier présente un grand nombre de données génériques (*climatologie, géologie, hydrographie...*) sans grande plus-value au regard des principaux enjeux environnementaux potentiellement impactés par le projet qu'elle vise de fait et ne semble pas se référer aux guides méthodologiques disponibles par ailleurs sur le sujet (*cf. documentation de l'IFREMER et du CetMef*).

S'agissant des données génériques évoquées, il apparaît qu'un certain nombre d'entre elles nécessitent, a minima, une actualisation telles que celles relatives au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux de la Martinique 2016-2021, aux cartographies d'état des lieux (EDL) exploitées et dont les mises à jour ont été effectuées depuis 2019 comme en ce qui concerne l'état des masses d'eau ou les critères permettant de caractériser la qualité des eaux de baignade.

Les enjeux principalement concernés (*milieu marin, biodiversité, espèces protégées...*) méritent d'être développés dans des chapitres spécifiques intégrant, notamment, des relevés d'inventaires faune flore sous-marine participant d'une meilleure connaissance des fonds marins au droit des fuseaux affichés - rappelés sur de nombreux plans joints à l'étude mais, non clairement dimensionnés et exploités - et dans lesquels s'insèrent les tracés prévisionnels des deux câbles dont la pose est envisagée mais, également et du fait de l'option technique envisagée (*arrachage par sections de câble préalablement découpées*), au droit du fuseau correspondant à l'implantation du câble préexistant dont le fuseau correspondant n'est pas indiqué.

La MRAe recommande de revoir la rédaction de l'étude d'impact produite en l'actualisant et en développant les focus relatifs à la faune et à la flore sous-marine présente au droit des trois fuseaux suivant les tracés d'implantation des câbles dont la pose / dépose est prévue et de produire les éléments cartographiques² (en lien avec les biocénoses marines) correspondants dont l'exploitation pourra permettre d'adapter les tracés d'implantation finaux, de suivre, adapter et faciliter les opérations de pose / dépose voire, à minima, de faciliter l'identification des espèces pour lesquelles des demandes de dérogation aux dispositions visant leur protection pourraient être requises en application du L.411-2 du code de l'environnement.

4.3 Articulation avec les plans et programmes

Le sujet est raidement abordé au titre du chapitre 4.4.2 au travers d'une analyse en termes de compatibilité avec les documents d'urbanisme en vigueur au moment de la rédaction de l'étude (SAR, ScoT et PLU).

De fait, seuls les atterrages sont concernés par cette approche qui doit être approfondie au regard des incidences potentielles de l'aménagement de ces derniers au sein d'espaces naturels (*classés N et N2 au PLU en l'occurrence*) voire, d'espaces remarquables du littoral dès lors que ces derniers comportent, notamment, des espaces boisés classés ou des forêts domaniales, susceptibles d'être impactées lors de la réalisation de ces mêmes aménagements comme c'est le cas pour les sites de la « *Pointe des Sables* » à Fort de France et de la « *Pointe La Rose* » aux Trois Ilets.

² Exemple de document portant expertise environnementale sous-marine produit dans le cadre d'un projet de câble sous-marin avec options d'atterrages ici : http://www.corse.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/bluemed_expertise_biocenoses_marines_17072020_.pdf

Avis de la MRAe Martinique en date du 23 février 2021 sur le projet de renouvellement et de renforcement du réseau électrique HTA (20.000 volts) porté par EdF Martinique - Lignes sous-marines entre les communes de Fort de France et Les Trois Ilets.

Si l'étude d'impact évoque le plan de prévention des risques naturels (PPRN) approuvé en 2013 alors que le projet visé ne fait pas l'objet de restriction spécifique le concernant dans son règlement de zonage, elle ne vise pas explicitement la compatibilité de celui-ci avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) de la Martinique 2016-2021 alors même qu'il a requis une inscription particulière au titre des projets d'intérêt général (PIG) qui lui est annexé. Elle n'aborde pas non plus la compatibilité du projet aux dispositions respectives du schéma régional climat, air et énergie (SRCAE) approuvé en 2013, du plan de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) en Martinique approuvé en 2017 ou du schéma de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S2REnR) approuvé en 2020 dans lesquels le présent projet peut s'inscrire.

Par ailleurs et malgré les problématiques posées par l'enlèvement, le traitement et l'élimination du câble préexistant, l'étude ne fait pas non plus référence à l'ensemble des plans et programmes régissant la prévention, la collecte et le traitement des déchets industriels et spéciaux en Martinique.

La MRAe recommande de compléter l'analyse produite en termes de compatibilité du projet aux plans et programmes dont il relève en abordant les incidences particulières procédant des implantations de certaines parties du projet (aménagements projetés sur les sites de la « Pointe des sables » et de la « Pointe La Rose ») dans des espaces présentant des enjeux naturels et patrimoniaux mis en avant dans ces derniers ainsi qu'au regard, notamment, des plans et programmes relatifs aux thématiques énergie et déchets.

4.4 Solutions alternatives – Variantes

La MRAe note l'absence d'analyse des perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ainsi qu'une approche sommaire de deux solutions alternatives portant sur des renforcements terrestres consistant à l'aménage en sous-terrain de câbles sur une distance de 19 km depuis un poste source établi sur la commune du Lamentin d'un montant indiqué d'un peu plus de 4 millions d'Euros et depuis la commune du Marin sur une distance et pour un coût similaires sans que n'en soit démontrée la pertinence.

S'agissant de la solution alternative évoquée depuis un poste source établi sur la commune du Lamentin, il aurait été judicieux de prendre en compte et de profiter, à minima au titre d'une troisième alternative, de l'ensemble des travaux engagés à l'occasion de l'aménagement et de la création de voirie requis pour la mise en œuvre du transport en commun en site propre (TCSP) le long du tracé de l'autoroute A1, ce dernier ayant lui-même intégré des enfouissements et déplacements de réseau d'alimentation HTA.

Enfin, s'agissant de variantes techniques susceptibles de générer un moindre impact environnemental, il aurait également été intéressant d'aborder les possibilités de sécurisation / neutralisation et d'abandon sur site du câble préexistant. Cette solution peut apporter une plus-value notable en termes de préservation de biocénoses marines, de moindre atteinte aux écosystèmes et herbiers existants et, plus particulièrement, de préservation d'espèces coralliennes à mettre en balance avec un risque de pollution du milieu marin induit par la dégradation dudit câble, celui-ci restant également à évaluer.

Un tableau de synthèse analytique est produit en pages 171 et 172 introduisant deux alternatives supplémentaires non décrites par ailleurs dont l'option zéro évoquée ci-avant (*évolution de l'état initial en l'absence de travaux*) et le seul remplacement du câble existant. Il ne met pas en avant de bilan environnemental en termes de rapport bénéfice (*pour l'opérateur et les usagers concernés*) / coût environnemental de chacune des options / solutions alternatives / variantes envisagées (*en termes d'atteintes aux écosystèmes, à la qualité des milieux au paysage...*).

La MRAe recommande :

- de développer l'analyse des solutions de substitution raisonnables en intégrant d'une part, l'analyse des incidences environnementales associées à la non-réalisation des travaux projetés et, d'autre part, à l'analyse des incidences environnementales procédant de l'enlèvement du câble préexistant selon les modalités indiquées dans le dossier mais aussi de son maintien en place après neutralisation.

- de produire / compléter le tableau de synthèse proposé en l'enrichissant des solutions alternatives et variantes proposées ci-avant et de lui intégrer l'analyse environnementale attendue en termes de bilan / rapport bénéfiques à l'opérateur et aux usagers concernés au regard des coûts environnementaux induits (en termes de destructions / dérangement d'espèces protégées, d'atteinte aux écosystèmes terrestres et marins, de risques de pollution ...).

4.5 Analyse des incidences environnementales du projet

Au-delà des éléments produits en termes de données procédant de relevés photographiques, le manque de précision apporté aux données descriptives de la faune et de la flore présente (*faute d'inventaire formel évoqué au titre de l'analyse de l'état initial de l'environnement*), plus particulièrement dans les périmètres d'études élargis et restreints (*au droit des deux fuseaux encadrant l'implantation des seuls nouveaux câbles HTA*) ainsi que dans le périmètre restreint / fuseau non clairement défini devant concerner le tracé du câble existant dont la dépose est également envisagée, ne permet pas un traitement proportionné de l'analyse des incidences environnementales du projet visé ici.

La MRAe relève la même insuffisance en ce qui concerne l'état de la connaissance des couloirs / corridors écologiques empruntés par la grande faune marine ou, l'état de connaissance des zones de nourrissage et de ponte des tortues marines. Celles-ci auraient dû être exploitées en termes de « *levée de doutes* » sur les risques et leur probabilité de dérangement effectif des grands pélagiques comme des populations de tortues marines fréquentant les baies de Fort de France et des Trois Îlets.

Les incidences environnementales décrites dans l'étude se concentrent sur celles relevant de la phase « *travaux* » terrestres et sous-marins et font l'objet d'une réponse synthétique sous la forme d'un tableau exposant la nature des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement (ERCA) proposées, leur description sommaire ainsi que leur modalité de suivi.

Sont ainsi abordées les incidences patrimoniales, les risques de pollution émanant des engins et navires utilisés, les risques de perturbation de la qualité physico-chimique de la colonne d'eau pouvant influencer sur les biocénoses marines, les atteintes aux habitats et espèces protégées, les nuisances sonores pour la grande faune marine comme les interférences potentielles avec les activités humaines.

Pour autant, ces atteintes et possibilités de dérangement des biocénoses et de la grande faune marine ne sont pas approfondies et ne permettent pas de conclure sur l'intérêt voire, la nécessité de recourir à des demandes de dérogation aux dispositions visant la protection des espèces et habitats en application de l'article L.411-2 du code de l'environnement. Cet exercice est d'autant plus complexe à mettre en œuvre que les espèces potentiellement concernées n'ont pas encore été clairement identifiées sur site, faute d'inventaires ad hoc.

De fait, la plupart des incidences environnementales évoquées impactent les milieux naturels et impliquent la mise en œuvre de mesures organisationnelles génériques et des actions de sensibilisation spécifiques à l'attention des personnels mobilisés, complétées par des dispositions visant le balisage des zones de chantier.

Enfin, l'analyse des incidences environnementales particulières découlant des modes de pose proposés pour les nouveaux câbles comme celles découlant de l'arrachage du câble préexistant dont la dépose est envisagée n'est pas produite de même que ne sont pas abordées les conditions de traitement des déchets industriels et spéciaux qui découlent de cette même dépose de câble.

La MRAe recommande de compléter et enrichir l'analyse des incidences environnementales du projet en ce qui concerne, d'une part, celles susceptibles de motiver le recours à des demandes de dérogation aux dispositions visant la protection des espèces et habitats en application de l'article L.411-2 CE et, d'autre part, celles qui concernent plus précisément les modalités d'ancrage et d'ensouillage des nouveaux câbles comme celles qui concernent la dépose par « arrachage » du câble préexistant.

Elle recommande, également, d'affiner l'analyse des incidences environnementales particulières découlant de la mise en œuvre des divers navires ateliers / câbliers / accompagnateurs et matériels de terrassement cités dans l'étude le du fait de leurs effets respectifs durant toutes les étapes de chantier.

4.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire, compenser et accompagner les conséquences dommageables de la mise en œuvre du projet

La présentation de ces mesures ERCA est traitée sous forme de tableaux intégrés dans le chapitre relatif à l'analyse des incidences environnementales du projet.

Les vingt-deux mesures énoncées portent principalement sur les milieux naturels (*dix-neuf mesures*), et présentent souvent une portée générale au travers de mesures opérationnelles (*balisage, organisation de chantier, prévention des risques de pollution...*) mais, dans la plupart des cas ne comportent pas de mesures de suivi permettant d'en évaluer la pertinence comme l'efficacité. Le plus souvent ce suivi se limite à un constat final en termes de respect de prescriptions / engagements non détaillés à moins qu'il ne s'agisse des prescriptions découlant de l'arrêté d'autorisation environnementale unique (AEU) dont relève le projet visé ici.

La MRAe relève également l'approche effectuée en termes de mesures d'évitement et de réduction telle qu'elle se trouve mise en œuvre dans l'étude en notant que cette caractérisation mériterait d'être affinée ; certaines des mesures d'évitement proposées étant en fait des mesures de réduction, et que ne sont pas précisées la nature des opérations d'accompagnement de la pose des nouveaux câbles sous-marins, constitutifs pourtant de l'une des mesures de réduction les plus importantes de ce chapitre.

Par ailleurs, des précisions restent à apporter sur l'exploitation d'un balisage de chantier, notamment, dans une logique d'identification d'espèces végétale ou de placettes biologiques à préserver durant toute la phase de travaux.

La MRAe rappelle que les mesures ERC n'ont pas vocation à être évoquées ou rattachées à des recommandations ou mesures de principe, mais doivent constituer et correspondre à des engagements et à des mesures opérationnelles quantifiables et mesurables.

La MRAe recommande de compléter le tableau des mesures ERCA en fonction des enjeux et effets notables découlant de la mise en œuvre du projet et plus particulièrement de ceux relatifs aux modalités de mise en œuvre des nouveaux câbles HTA et de dépose du câble HTA existant et de préciser les modalités de suivi environnemental permettant d'en contrôler l'efficacité et, le cas échéant, de procéder aux mesures correctives nécessaires.

Avis de la MRAe Martinique en date du 23 février 2021 sur le projet de renouvellement et de renforcement du réseau électrique HTA (20.000 volts) porté par EdF Martinique - Lignes sous-marines entre les communes de Fort de France et Les Trois Ilets.

4.7 Suivi environnemental de la réalisation du projet

Faute de caractérisation préalable d'un état « zéro » de l'environnement du projet et, plus particulièrement, de ses écosystèmes, il paraît difficile de pouvoir en suivre l'évolution potentielle y compris en absence de réalisation des travaux envisagés.

La connaissance des milieux rencontrés comme des espèces faisant l'objet de protections particulières en application de réglementations nationales et internationales matérialisée par une cartographie telle que proposée au titre du chapitre relatif à l'analyse de l'état initial de l'environnement abordé ci-avant, présenterait ici l'intérêt de pouvoir en faciliter le suivi et l'évolution en phase travaux comme en phase exploitation et permettrait, également, de valoriser l'action de l'opérateur concerné.

De fait, l'étude proposée ne prévoit pratiquement pas d'indicateurs de suivi environnemental, ces derniers se limitant à un simple contrôle « *a posteriori* » de respect de prescriptions / engagements sans que ne soient précisées, au passage, les dispositions proposées en cas de non-respect de ces mêmes prescriptions / engagements.

La MRAe recommande de :

- *préciser les modalités de suivi proposés en ce qui concerne la qualité et la turbidité des eaux durant la phase travaux après avoir caractérisé un état de référence fiable³,*
- *préciser les modalités de suivi des herbiers et formations coralliennes faisant l'objet de ou non de protection forte après en avoir caractérisé un état de référence établi sur la base d'inventaires normalisés,*
- *De s'assurer de la facilité de mise en œuvre et d'exploitation des indicateurs proposés afin de garantir l'opérationnalité du suivi environnemental attendu ainsi que l'établissement de bilans au fil de l'eau en cours de travaux comme en phase d'exploitation.*

4.8 Résumé non technique

Le résumé non technique doit être un document autonome, synthétisant l'intégralité du dossier dans des termes compréhensibles du grand public auquel il s'adresse prioritairement.

Le résumé non technique de l'étude d'impact environnemental versée au dossier répond aux conditions susvisées, ce qui facilitera son appropriation par le public. Toutefois, il présente les mêmes carences que le rapport environnemental visé ici.

La MRAe recommande de compléter le résumé non technique au regard des observations émises dans le présent avis.

³ Établi, notamment, sur un protocole de mesure restant à définir ainsi que sur la base de mesures multiples effectuées en différents points de la zone de chantier.

5 PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

La mise en place de lignes sous-marines est un exercice ancien et porte aussi bien sur la mise en œuvre de lignes de télécommunication que sur celle de lignes d'alimentation électrique reliant les îles à un continent particulier voire en interconnexion de réseaux.

L'analyse des incidences environnementales de tels projets ont été traitées dans de nombreuses études universitaires et ne démontre pas d'incidences notables en dehors des périmètres côtiers ainsi qu'aux abords des atterrages mais, démontre aussi ses limites lorsqu'elle cherche à s'appliquer dans les hautes eaux faute de données environnementales suffisantes.

Des guides de référence ont pu être produits par le centre d'études techniques maritimes et fluviales (CetMef) ainsi que par l'institut français de recherches pour l'exploitation de la mer (IFREMER) concernant, plus particulièrement, l'état des connaissances et les préconisations relatives à la pose, au suivi, et à la dépose de ces ouvrages qui auraient pu utilement nourrir l'étude d'impact environnemental présentée ici.

Si l'objectif du projet présenté par la société EDF Martinique se proposant de procéder au renouvellement / renforcement de l'alimentation électrique desservant le sud-ouest de la Martinique en partant du constat que l'alimentation électrique préexistante, fortement dégradée, ne répond plus aux besoins des usagers de par son dimensionnement actuel est recevable, il apparaît, également, que celui-ci mérite une attention particulière en ce qui concerne son traitement environnemental au sein d'un territoire reconnu internationalement comme l'un des trente-six « *hotspot* » mondiaux de biodiversité.

En outre, cette dernière caractérisation procède d'un double constat ; celui de pouvoir présenter un ensemble de plus de 1.500 espèces végétales endémiques mais, également, d'enregistrer une perte de plus de 70 % de sa végétation originelle et se double, par ailleurs, d'enjeux équivalents en termes de biodiversité animale, terrestre et sous-marine.

Ces éléments renforcent la nécessité de produire une étude d'impact environnemental proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par la réalisation du projet visé ici, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel qu'il induit manifestement en milieu terrestre et marin ainsi qu'à leurs incidences prévisibles.

Cet exercice est manifestement produit à minima et mérite d'être reconduit / complété à l'aune des observations émises dans cet avis et avant présentation du dossier à l'enquête publique comme le demandent les dispositions de l'article L.122-1 du code de l'environnement.