



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur
la centrale électrique du Larivot (973) et mise en
compatibilité des plans locaux d'urbanisme de
Cayenne, Matoury et Remire-Montjoly**

n°Ae : 2019-106

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 18 décembre 2019 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la centrale électrique du Larivot (973) et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Cayenne, Matoury et Remire-Montjoly.

Ont délibéré collégalement : Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Christian Dubost, Sophie Fonquernie, Bertrand Galtier, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, Annie Viu, Véronique Wormser

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, 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 le présent avis.

Était absent : Serge Muller

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 9 du règlement intérieur de l'Ae : François Letourneux

* *

La ministre de l'environnement ayant décidé, par courrier du 9 septembre 2019, en application de l'article L. 122-6-1 du code de l'environnement, de se saisir de l'étude d'impact de ce projet et de déléguer à l'Ae la compétence d'émettre l'avis de l'autorité environnementale, l'Ae a été saisie pour avis par le préfet de Guyane, les pièces constitutives du dossier ayant été reçues les 30 septembre, 24 octobre et 29 novembre 2019.

Cette saisine étant conforme aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception le 3 décembre 2019. Conformément à l'article R. 122-6 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7 II du code de l'environnement, l'Ae a consulté par courriers en date du 6 novembre 2019 :

- le préfet de Guyane, donnant lieu à une contribution du directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement du 4 décembre 2019,*
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) de la région Guyane.*

Sur le rapport de Nathalie Bertrand et Philippe Ledenvic, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

Le projet Prométhée est le projet par lequel EDF PEI propose de mettre en œuvre l'article 7.1° de la programmation pluriannuelle de l'énergie de Guyane. Localisé au Larivot sur la commune de Matoury, qui est par ailleurs le site d'une opération d'intérêt national, près de la rivière Cayenne, il prévoit une centrale thermique au fioul léger pour une puissance de 120 MW électrique, sur une plateforme de 10 ha, et une centrale photovoltaïque de 10 MW crête (ou maximale) sur une autre surface de 10 ha. Il sera approvisionné par un oléoduc de 14 km à construire, alimenté à partir d'un poste de déchargement sur le port de Dégrad-des-Cannes. Il nécessitera également des raccordements électriques au réseau haute tension. Sa mise en service est prévue début 2024 pour pallier l'arrêt imposé de la centrale thermique existante de Dégrad-des-Cannes qui utilise du fioul lourd.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux sont :

- les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre d'une centrale alimentée par des combustibles fossiles,
- l'artificialisation d'environ 25 hectares, comprenant des zones humides constituées de mangroves et de forêts marécageuses, et la préservation de la biodiversité de ce secteur de l'île de Cayenne,
- les risques technologiques d'une installation Seveso seuil bas et d'une canalisation d'hydrocarbures, ainsi que les risques d'inondation et de submersion marine,
- l'impact des rejets du site de la construction de l'oléoduc sur la qualité des milieux aquatiques.

Le site a été retenu dans une délibération du 10 février 2017 de la Collectivité territoriale de Guyane, puis dans une décision du ministre en charge de l'énergie non précédée d'une évaluation environnementale et d'une enquête publique. Plusieurs choix nécessitent toutefois d'être justifiés au regard des multiples contraintes, voire incompatibilités, que le dossier ne lève que partiellement :

- le type de centrale et le dimensionnement de l'installation, en clarifiant également la question de l'approvisionnement en gaz ;
- le choix du site qui doit être conforme à la loi littoral, compatible avec le schéma d'aménagement régional de la Guyane et avec un plan de prévention des risques d'inondation qui doit être revu en prévoyant des mesures de compensation hydraulique ;
- l'implantation des équipements annexes et les modalités de rejet.

Pour l'Ae, ces questions encore pendantes requièrent de présenter les principales alternatives possibles de production d'énergie photovoltaïque sur la commune de Matoury, rien n'imposant que les deux centrales soient sur le même site, et de conditionner l'autorisation de la centrale thermique à des mesures complémentaires, notamment afin de garantir l'autonomie énergétique de la Guyane en 2030, l'augmentation de la part d'énergie produite à partir d'énergies renouvelables et la réduction des émissions de CO₂ en cohérence avec les objectifs fixés pour la Guyane.

Les impacts sur les milieux naturels et les zones humides sont très forts. Les mesures de compensation proposées ne remplissent pas les conditions requises par la démarche « éviter, réduire, compenser », y compris à la lumière des réflexions en cours visant à prendre en compte les spécificités guyanaises. S'il apparaissait que la sanctuarisation de près de 150 hectares de parcelles identifiées par EDF PEI était susceptible de répondre à ces conditions, l'Ae recommande qu'elle conduise à une protection et une gestion cohérentes du corridor écologique entre la réserve naturelle nationale du mont Grand Matoury et la mangrove Leblond et à des mesures de compensation effectives pour les espèces pour lesquels les impacts résiduels restent significatifs. Les mesures de compensation devraient également concerner spécifiquement les zones humides et les espaces boisés classés.

L'étude de dangers des centrales appelle peu de remarques essentiellement méthodologiques, ainsi que des mesures de maîtrise des pollutions accidentelles. Les mesures proposées pour l'oléoduc apparaissent encore incomplètes pour réduire les risques dans la traversée des secteurs habités : l'Ae recommande de prévoir un passage de la canalisation sous voirie. Elle recommande aussi d'autres mesures pour réduire les effets d'une fuite ou *a fortiori* d'un accident vis-à-vis des milieux environnementaux les plus sensibles.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Sommaire

1.	Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux	5
1.1	Contexte.....	5
1.2	Présentation du projet et des aménagements projetés.....	7
1.2.1	Composantes du projet sur le site du Larivot.....	7
1.2.2	Oléoduc	11
1.2.3	Raccordements électriques au réseau de transport d'électricité	11
1.2.4	Autres composantes du projet	12
1.2.5	Coût	13
1.3	Procédures relatives au projet	13
1.4	Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae.....	15
2.	Analyse de l'étude d'impact	15
2.1	Analyse de la compatibilité du projet avec certains plans ou programmes	15
2.1.1	Opération d'intérêt national de Guyane	15
2.1.2	Schéma d'aménagement régional de Guyane, valant schéma régional de cohérence écologique	16
2.1.3	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) de Guyane	16
2.1.4	Plan de gestion des risques d'inondation de Guyane et plans de prévention des risques	17
2.1.5	Schéma départemental des carrières de Guyane	19
2.2	Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu	19
2.2.1	Type de centrale et dimensionnement du projet.....	19
2.2.2	Localisation des deux centrales.....	20
2.2.3	Mode d'approvisionnement.....	20
2.2.4	Tracé de l'oléoduc	21
2.2.5	Implantation des différentes composantes du site du Larivot	21
2.3	Analyse de l'état initial, scénario de référence et analyse des impacts du projet	22
2.3.1	Eau.....	22
2.3.2	Biodiversité terrestre et aquatique	24
2.3.3	Paysage	28
2.3.4	Matériaux et déchets	29
2.3.5	Énergie et gaz à effet de serre	30
2.3.6	Cadre de vie : air, bruit, ondes électromagnétiques, santé humaine	31
2.3.7	Analyse des impacts cumulés.....	33
2.4	Mesures pour Éviter, Réduire, Compenser (ERC).....	34
2.4.1	Mesures d'évitement	34
2.4.2	Mesures de réduction	34
2.4.3	Mesures de compensation	34
2.5	Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets.....	36
2.6	Résumé non technique	37
3.	Études de dangers	37
3.1	Installations et équipements du site du Larivot	38
3.2	Oléoduc.....	39
4.	Évaluation environnementale des mises en compatibilité des documents d'urbanisme.....	40

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte

L'article L. 141-5 du code de l'énergie prévoit des dispositions spécifiques aux Outre-mer, en particulier en matière d'efficacité énergétique et de baisse des consommations énergétiques, de sécurité d'approvisionnement en électricité et de réseaux électriques, et de développement des énergies renouvelables. La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) de Guyane, élaborée conjointement par l'État et la Collectivité territoriale de Guyane (CTG), adoptée par décret du 30 mars 2017 en application de cette loi, fixe, parmi ses objectifs, (article 7 1°) « *Le remplacement des capacités installées de la centrale thermique et des deux turbines à combustion situées à Dégrad-des-Cannes d'ici à la fin de l'année 2023 par une centrale thermique d'une puissance totale de l'ordre de 120 MW permettant de répondre à des besoins estimés à 80 MW de base et 40 MW de pointe dans la région de Cayenne. Cette centrale est conçue pour pouvoir fonctionner dès sa mise en service aussi bien au gaz naturel qu'au fioul léger. Une centrale photovoltaïque de 10 MW sans stockage est associée à cette centrale thermique* ».

La population de la Guyane a doublé en 20 ans et devrait, selon l'Insee, doubler encore sur les 15 prochaines années. Les hypothèses de développement de la production énergétique de la PPE sont fondées sur un scénario de consommation électrique dit de « *maîtrise de la demande d'électricité EDF* », hors projets miniers, en visant des objectifs renforcés de maîtrise des consommations. Ceci correspond, selon la PPE, à un taux de croissance annuel moyen de 2,5 %.

Le réseau électrique guyanais n'est pas interconnecté avec celui des pays voisins ; c'est un réseau littoral qui dessert plus de 85 % de la population en électricité. Il est géré par EDF « Systèmes électriques insulaires » (EDF SEI), acheteur unique de l'électricité auprès des différents producteurs.

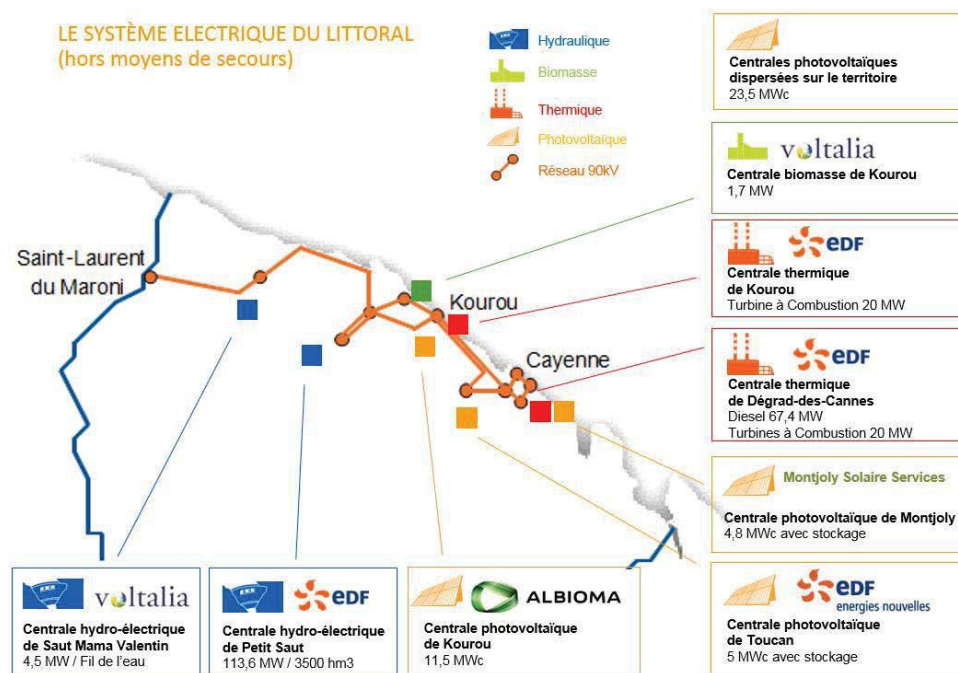


Figure 1 : Système électrique du littoral guyanais. Source : dossier

La principale unité de production en base² de la région est le barrage hydroélectrique de Petit-Saut ; sa production dépend du débit du fleuve Sinnamary en fonction des saisons. La principale centrale thermique existante est implantée sur le site industriel de Dégrad-des-Cannes à l'est de l'île de Cayenne. Ces deux centrales sont exploitées par EDF SEI.

La centrale de Dégrad-des-Cannes est équipée de moteurs diesel fonctionnant au fioul lourd et de turbines à combustion, pour une puissance totale de 108 MW électriques. Les moteurs diesel fonctionnent toute l'année, la puissance appelée allant de 10 à 40 MW selon le mois et les années. Les turbines à combustion permettent de faire face à la demande en période de pointe. Son fonctionnement est fragilisé par la vétusté des équipements. Depuis la fin des années 90, les émissions dans l'atmosphère ne respectent pas les valeurs limites européennes relatives aux grandes installations de combustion depuis la fin des années 90. L'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux grandes installations de combustion, qui vise à reprendre dans le droit français l'ensemble des dispositions des directives et décisions d'exécution applicables, restreint le fonctionnement de la centrale entre le 1^{er} janvier 2020 et le 31 décembre 2023 (mise à l'arrêt dès qu'elle a atteint 18 000 heures d'exploitation), puis interdit son fonctionnement au-delà.

Outre les dispositions de l'article 7 1°, la PPE prévoit :

- le développement des capacités de production à partir d'énergie renouvelable (en particulier, avec des objectifs de 15 MW (2018) et 40 MW (2023) à partir de biomasse, et de 23 MW (2018) et 51 MW (2023) à partir de panneaux photovoltaïques, avec ou sans stockage) ;
- la mise en place d'un plan d'approvisionnement en gaz du territoire d'ici à 2023, selon les conclusions d'une étude prévue à l'article 10 de la PPE.

La Collectivité territoriale de Guyane, dans son avis relatif au projet de PPE délibéré en assemblée plénière du 10 février 2017, « *opte pour le choix du site du Larivot pour la construction de la nouvelle centrale thermique qui sera construite en remplacement de la centrale de Dégrad-des-Cannes. Ce site présente en effet un environnement favorable au projet (PLU compatible, proximité de terrains classés en zones inondables ou non constructibles, pas de construction immédiate...)* ».

Par arrêté du 13 juin 2017, le ministre chargé de l'énergie a autorisé EDF PEI³ à exploiter une centrale thermique fonctionnant au fioul léger convertible au gaz naturel sur des parcelles identifiées du Larivot en vertu de l'article L. 311-5 du code de l'énergie⁴. S'agissant de la première autorisation du projet, l'étude d'impact aurait dû être présentée à cette occasion en vue d'une enquête publique (L. 123-1 du code de l'environnement) ce qui aurait notamment permis de justifier le choix du site en amont du processus décrit dans le présent avis. EDF PEI a procédé à l'acquisition de ces parcelles

² Les moyens de production se mettent généralement à produire suivant leur ordre de préséance économique (base, puis semi-base puis pointe), c'est-à-dire par coût marginal croissant des installations jusqu'à satisfaire la demande, optimisant ainsi l'utilisation du parc électrique au bénéfice des consommateurs.

³ EDF production électrique insulaire exploite plusieurs autres installations dans les territoires insulaires français.

⁴ « L'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité est délivrée par l'autorité administrative en tenant compte des critères suivants :

1° L'impact de l'installation sur l'équilibre entre l'offre et la demande et sur la sécurité d'approvisionnement, évalués au regard de l'objectif fixé à l'article L. 100-1 ;

2° La nature et l'origine des sources d'énergie primaire au regard des objectifs mentionnés aux articles L. 100-1, L. 100-2 et L. 100-4 ;

3° L'efficacité énergétique de l'installation, comparée aux meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable ;

4° Les capacités techniques, économiques et financières du candidat ou du demandeur ;

5° L'impact de l'installation sur les objectifs de lutte contre l'aggravation de l'effet de serre.

L'autorisation d'exploiter doit être compatible avec la programmation pluriannuelle de l'énergie »

(100 ha), incluant l'emprise du projet, auprès de la Société sucrière et agricole de Guyane pour un montant de 15 millions d'euros le 18 septembre 2017.

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le projet comporte cinq composantes principales : sur le site du Larivot entièrement clôturé, une centrale thermique au fioul léger, une centrale photovoltaïque et un poste électrique haute tension (90kV) ; un oléoduc permettant d'acheminer le fioul léger depuis le port de Dégrad-des-Cannes (seule infrastructure portuaire possédant actuellement un quai pétrolier) jusqu'à la future centrale thermique ; des raccordements électriques au réseau de transport d'électricité. L'ensemble du chantier est prévu de la saison sèche de l'année 2020 à l'année 2023.

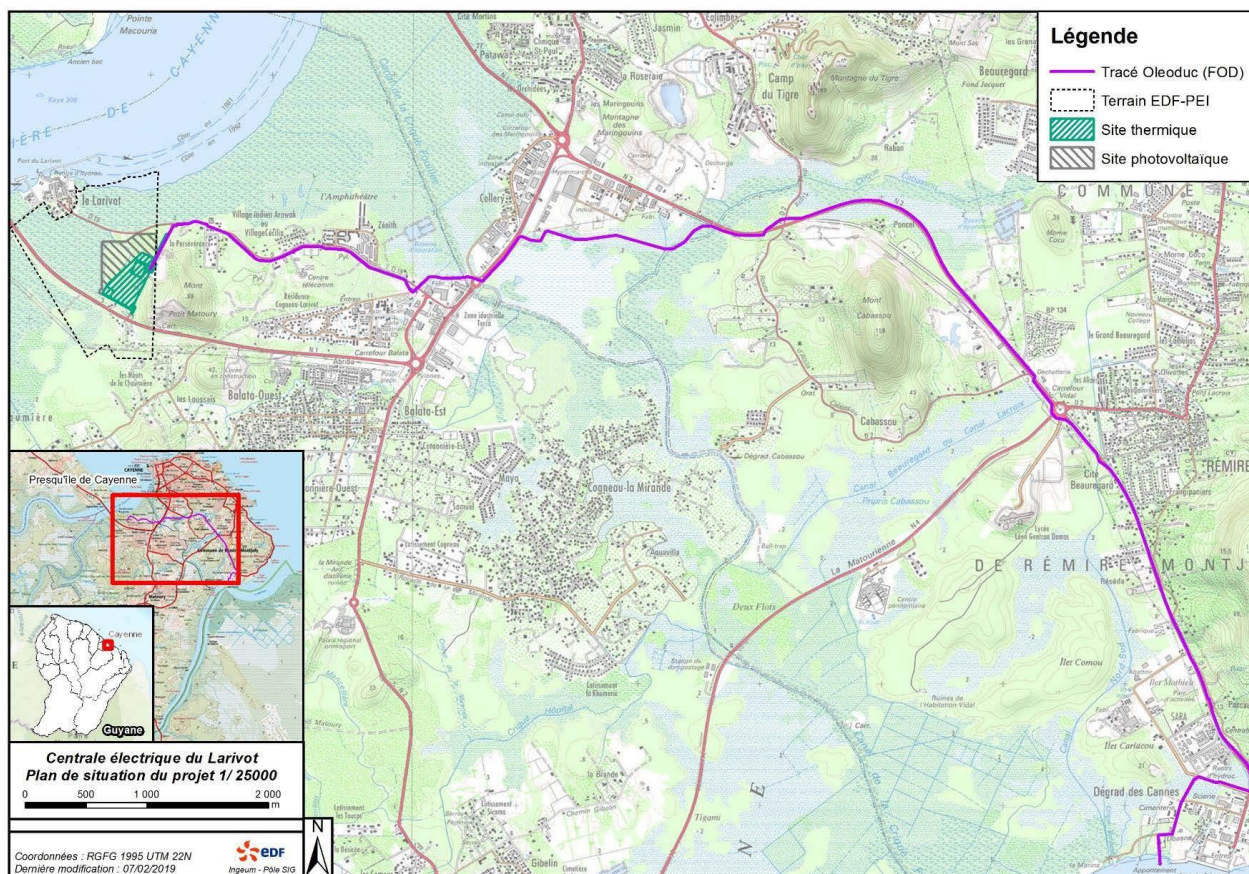


Figure 2 : Plan de situation du projet. Source : dossier

1.2.1 Composantes du projet sur le site du Larivot

Centrale thermique

La centrale sera constituée de sept moteurs diesel de puissance thermique unitaire de 43,2 MW thermique, avec un rendement attendu de 42 %, pour une durée minimale de 25 ans. À ce titre, elle est soumise à la directive IED⁵. La demande d'autorisation concerne également un groupe électrogène de secours de 4 MW thermique, de motopompes, ainsi que des petites capacités de stockage de produits chimiques.

⁵ La directive relative aux émissions industrielles (IED) concerne les installations industrielles les plus importantes. Elle introduit plusieurs obligations dont la mise en œuvre des meilleures technologies disponibles (MTD).

Le fioul léger a vocation à être stocké dans un parc à fioul (PAF) de trois réservoirs de 8 000 m³⁶ ; un réservoir de secours de 500 m³ est également prévu. Cette capacité de stockage soumet le site à la directive Seveso⁷ (seuil bas pour une capacité inférieure à 25 000 m³).



Figure 3 : Plan des principales composantes du projet sur le site du Larivot. Source : dossier. Chacune des composantes est présentée dans le texte qui suit.

La centrale sera construite sur une plateforme d'environ 10 ha, rehaussée à une cote minimale de 3 m au-dessus du niveau général de la Guyane (NGG)⁸. Chaque moteur disposera d'une cheminée de 30 mètres. Deux configurations d'implantation des équipements sur la plateforme ont été étudiées.

Le chantier doit durer 42 mois. L'exploitation en fonctionnement normal sera assurée par un effectif estimé entre 60 et 90 personnes. Deux scénarios de fonctionnement sont pris en compte pour l'étude d'impact : scénario moyen (3 430 h / an à puissance maximale équivalant à 420 GWh / an de production) ; scénario majorant (5 310 h / an à puissance maximale équivalant à 650 GWh / an de production).

⁶ Ce qui a vocation à conférer à la centrale une autonomie de 90 jours.

⁷ Nom de la ville italienne où eut lieu en 1976 un grave accident industriel mettant en jeu de la dioxine. Ce nom qualifie la directive européenne de 1982 relative aux risques d'accidents majeurs liés à des substances dangereuses. Mise à jour le 24 juillet 2012, elle porte désormais le nom de « Seveso 3 » et est entrée en vigueur le 1^{er} juin 2015. Elle impose d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, classés en « seuil bas » et « seuil haut » en fonction des quantités et des types de produits dangereux.

⁸ Voir les raisons du choix des cotes du projet dans les § 2.1 et § 2.2 du présent avis

Centrale photovoltaïque

Elle est constituée de panneaux disposés sur une surface d'environ 10 hectares. La puissance électrique installée est de 10 MW crête (ou maximale). Elle sera composée de modules reposant sur des structures de support bi-pentes, orientées est-ouest. La hauteur des structures sera variable, afin de garantir que les modules soient au-dessus de la cote de 3 m NGG. L'emprise du champ photovoltaïque se situe à une cote altimétrique qui peut conduire à la présence d'eau dans les îlots, en cas de submersion marine ou de ruissellement, plusieurs semaines consécutives dans l'année. Une voirie principale à la cote 3 m NGG permettra l'accès au site par tous types de véhicules jusqu'aux postes de transformation ; des voiries légères, principalement pour l'accès aux modules et pour les véhicules légers des pompiers, seront implantées à 2,1 m NGG correspondant à la cote de la crue décennale.

Les travaux seront réalisés sur deux saisons sèches successives (2021 et 2022) sur une durée totale de 6 mois. Aucune présence permanente n'est prévue en phase d'exploitation.

Poste de transformation électrique (zone HTB)

Positionné au sud-ouest du site « afin de limiter la longueur des lignes électriques pour raccorder le poste au réseau [à haute tension] de Guyane », il sera relié à chaque moteur par des liaisons souterraines à 90 kV à l'intérieur de l'emprise du site.

Les travaux sont prévus sur 20 mois pour le poste, puis 5 mois pour les raccordements.

Autres équipements

Le site accueille également quelques composantes annexes :

- un ensemble d'équipements pour le fonctionnement des centrales (circuits pour le combustible, l'huile, l'air comprimé ; équipements incendie ;...) et de voiries internes ;
- deux points d'accès routier, dont un proche de la route nationale (RN) 1 au sud ;
- des emprises réservées pour l'arrivée de l'oléoduc au nord-est du site ;
- au sein de l'emprise est représentée une zone de réserve foncière (R), qui a vocation à servir de zone de stockage de matériels pour la phase chantier « laissée libre en vue de futurs projets de développement », sans autre précision à ce stade dans le dossier.

Le projet comporte d'autres composantes importantes :

- la gestion des eaux, particulièrement complexe, est finement décrite (Voir figure 4 ci-après).

Le dossier prévoit un approvisionnement en eau potable par la Société guyanaise des eaux. Il prévoit aussi le rejet, après prétraitement sur le site, « sur le tracé théorique d'une crique au sein de la zone marécageuse de mangrove » via une canalisation de 610 mètres, ainsi qu'une piste entre cette canalisation et la RN 1, permettant de rejoindre le point de rejet à partir de la centrale.

La création de la plateforme nécessite également une gestion globale des eaux pluviales, prévoyant notamment la restitution au milieu, à l'aval du site, des eaux pluviales des bassins versants situés à l'amont⁹ ainsi que celles du site. En particulier, un ensemble d'ouvrages hydrauliques est prévu sous les pistes de la centrale photovoltaïque et sous la route départementale qui longe le site pour pouvoir évacuer les eaux pluviales, ces pistes délimitant plusieurs casiers hydrauliques.

⁹ Le morne Petit Matoury est situé immédiatement à l'est.

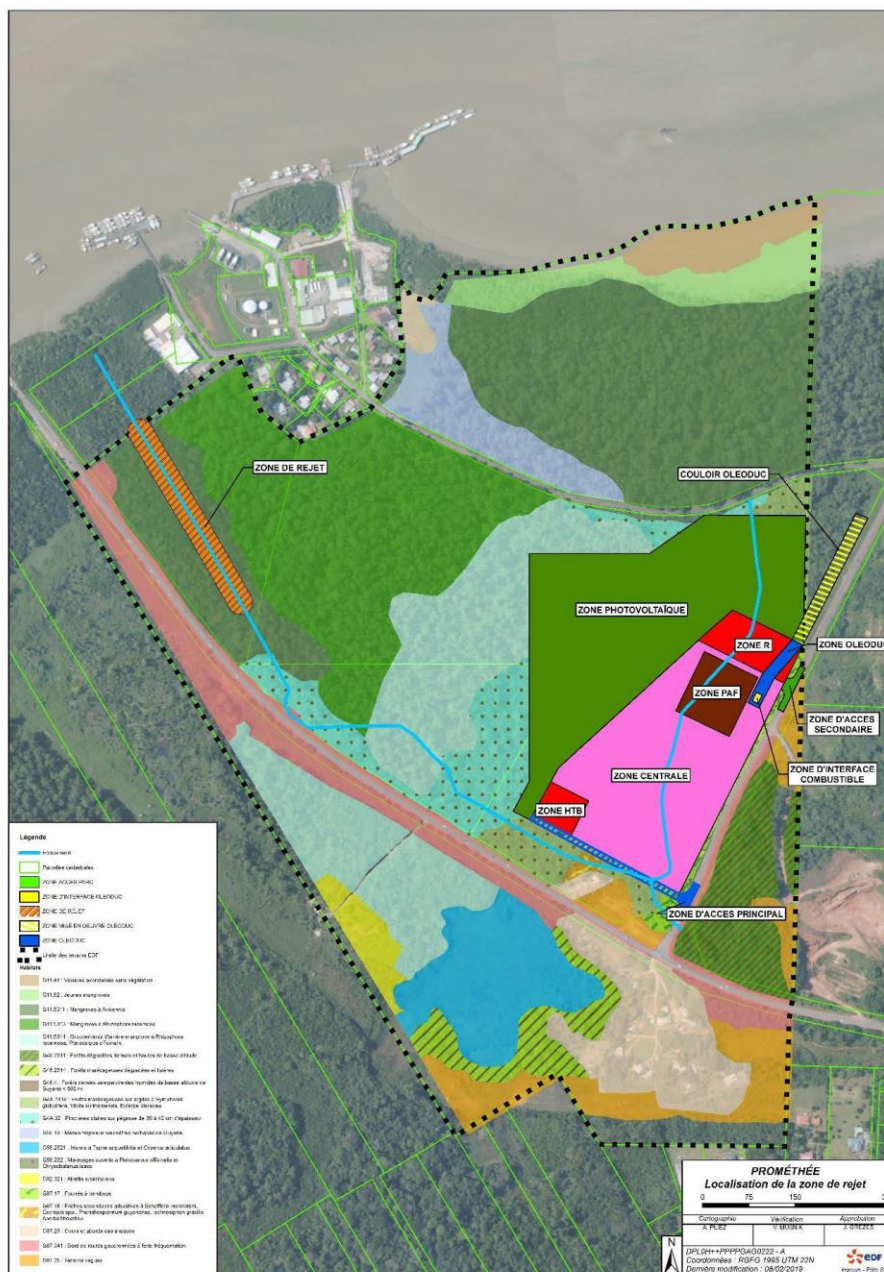


Figure 4 : Localisation des principales composantes du projet. Source : dossier.

La zone de rejet envisagée est en orange hachuré, mais ni la canalisation, ni la piste n'y figurent.

Le dossier évoque plusieurs bassins (de neutralisation des effluents industriels, d'orage, de lagunage provisoire...), sans les décrire, ni les localiser précisément dans la pièce 1 (Présentation du projet).

- des emprises sont également nécessaires pour l'entreposage ou le stockage définitif des grumes résultant du défrichement de la parcelle (environ 2 ha) ou encore des déblais préalables au terrassement de la plateforme.

Une « zone complémentaire de chantier » d'environ 5,6 ha est également envisagée, dans un premier temps pour le chantier de la centrale thermique, puis pour une partie de l'implantation de la centrale photovoltaïque. Toutefois, l'emprise correspondante n'est représentée qu'à quelques endroits du dossier. Elle est située au sud-ouest des emprises des centrales représentées sur la figure 3 le long de la RN1, de part et d'autre du lit de l'écoulement représenté sur la figure 4.

L'Ae recommande de préciser et prendre en compte dans l'ensemble des pièces du dossier les emprises temporaires et définitives de toutes les composantes du site du Larivot, en particulier celles nécessaires pour la phase chantier et pour la gestion des eaux.

Hameau de Palikur

Au sein des parcelles acquises par EDF PEI préexiste un hameau informel de quelques bâtiments, en partie en dur, le long de la RN1 face au site d'implantation de la centrale. Il serait utile de le décrire de façon plus complète, la question de son évolution étant susceptible d'être soulevée à l'occasion du projet.

1.2.2 Oléoduc

L'oléoduc est une canalisation d'un diamètre nominal de 400 mm et d'une longueur d'environ 14,5 km, qui traverse l'île de Cayenne (Rémire Montjoly, Cayenne et Matoury) d'est en ouest, ayant vocation à être exploitée à une pression pouvant atteindre jusqu'à 7 bars. Elle est souterraine sur l'ensemble du tracé à l'exception d'une partie aérienne, de dimension plus réduite, au droit du quai de dépotage du port de Dégrad-des-Cannes. L'objectif est de pouvoir décharger des navires de 5 000 m³ maximum (un navire tous les 20 jours, 15 heures de transfert).

Successivement, l'environnement traversé est de type :

- industriel dans la zone industrielle de Dégrad-des-Cannes, sur 2,5 km ;
- urbain, le long de la route départementale 23, sur 6,5 km ;
- marais naturels, sur 2,5 km ;
- zones commerciales et zones d'activité sur 1 km ;
- urbain plus ou moins dense sur 2 km.

L'oléoduc s'intègre ensuite dans le site des deux centrales.

Sur l'essentiel de son tracé, la canalisation sera mise en fouille à au moins un mètre de profondeur, au fond d'une tranchée d'une emprise en surface de 20 mètres de large. L'« étude d'impact environnemental » de la canalisation détaille les points singuliers où d'autres techniques sont prévues (forage droit, forage horizontal dirigé, souille, etc. voire sous la voirie), pouvant occasionner des défrichements plus ou moins importants. Après dépose, l'ouvrage sera recouvert par les matériaux excavés.

En cas d'indisponibilité des installations de dépotage, le dossier évoque la possibilité d'un approvisionnement par camion en secours, sans pour autant préciser l'origine de cet approvisionnement.

1.2.3 Raccordements électriques au réseau de transport d'électricité

Le dossier mentionne : « *il sera nécessaire de procéder aux travaux de raccordement suivants :*

- *Réalisation de 2 liaisons haute tension (20 kV) depuis le poste de Balata situé à 2,5 km pour alimenter les postes auxiliaires du poste HTB ;*
- *Réalisation d'une entrée en coupure sur la ligne 90 kV Balata-Kourou située à 200 mètres environ ;*
- *Réalisation d'une entrée en coupure sur la ligne 90 kV Balata-Malouin située à 2,7 km environ ».*

Le complément adressé le 29 novembre 2019 inclut une pièce 4 « *analyse des impacts du raccordement électrique de la centrale* », qui fournit des premiers éléments de description et d'impact de cette composante, dont la maîtrise d'ouvrage sera portée par EDF SEI. Il précise ses caractéristiques, légèrement différentes de celles décrites dans l'étude d'impact :

- la création de deux lignes aériennes de 400 mètres entre le poste de transformation électrique et les deux lignes existantes au sud de la RN1 ;
- la pose de deux lignes de 3 km entre le poste de transformation électrique et la ligne Balata-Malouin, sur les pylônes existants à passer en double terre¹⁰.



Figure 5 : Localisation du poste HTB et des lignes électriques existantes. Source : dossier

1.2.4 Autres composantes du projet

Approvisionnement en fioul

Selon les informations communiquées aux rapporteurs lors de leur visite, la centrale de Dégrad-des-Cannes est actuellement approvisionnée en fioul lourd depuis le secteur des Antilles, mais cette information ne figure pas dans le dossier. Il ne mentionne pas non plus d'où viendra le fioul léger¹¹.

L'Ae recommande de mentionner les origines et les volumes annuels d'approvisionnement en fioul lourd de Dégrad-des-Cannes et en fioul léger de la future installation.

Approvisionnement en gaz

Le dossier n'aborde que très succinctement la question de l'approvisionnement en gaz¹². L'étude de dangers de la centrale thermique ne traite pas les dangers liés au gaz (voir § 3.1), alors que le

¹⁰ Conducteur électrique à trois câbles pour le transport d'un courant triphasé

¹¹ Entre 84 000 et 140 000 tonnes par an selon les conclusions du garant de la concertation sur le projet

¹² « Comme explicité dans la PPE Guyane, l'alimentation au gaz du site thermique sera décidée ultérieurement à la suite d'une étude portée par les pouvoirs publics qui analysera la pertinence technique, économique et environnementale d'un approvisionnement en gaz naturel de la Guyane. La région n'étant actuellement pas alimentée en gaz naturel et la vision d'approvisionnement en gaz naturel de la Guyane étant trop lointaine, il a été convenu avec la DEAL de Guyane de ne pas traiter du gaz naturel dans les pièces du présent dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE). Si une conversion de la centrale devait être actée, un DDAE dédié serait alors déposé caractérisant le fonctionnement de l'installation au gaz naturel de manière à obtenir l'autorisation de conversion et d'exploitation de la centrale au gaz naturel. Il est à noter néanmoins que la possibilité de convertir la centrale au gaz naturel a été intégrée dans la conception du site thermique afin que le dimensionnement et les choix d'implantation puissent permettre techniquement cette conversion le cas échéant »

projet prévoit la conversion de la centrale du fuel au gaz. Ainsi, rien ne permet pas de garantir que le dimensionnement et la configuration retenus permettront cette conversion.

La PPE est ambiguë sur ce point : son article 7 2° requiert « *la mise en place d'un plan d'approvisionnement en gaz du territoire d'ici à 2023, selon les conclusions de l'étude prévue à l'article 10* », soit à la mise en service de la centrale thermique. Toutefois, selon la PPE également, cette étude doit évaluer les conditions techniques, économiques et environnementales d'approvisionnement en gaz naturel de la Guyane « *pour permettre de prendre une décision quant à l'intérêt de l'alimentation en gaz naturel de ses capacités thermiques* ».

L'Ae recommande à l'État de présenter l'état d'avancement et, le cas échéant, les conclusions de l'étude prévue à l'article 10 de la PPE de Guyane relative à son approvisionnement en gaz.

Démantèlement de la centrale de Dégrad-des-Cannes

La déconstruction de la centrale de Dégrad-des-Cannes n'est pas évoquée dans le dossier. Le bilan du garant de la concertation publique préalable indique que « *le devenir du site de Dégrad-des-Cannes, une fois la centrale mise à l'arrêt en 2023, a suscité quelques questions. Il a été répondu que rien n'avait été décidé à ce sujet, mais que les opérations de démantèlement et de dépollution devant prendre environ 7 ans, ce délai serait mis à profit pour dessiner l'avenir du site, en concertation avec les toutes les autorités concernées* ». Le projet peut donc être réalisé indépendamment de ce démantèlement, qui incombera à EDF SEI.

Néanmoins, la mise en service du nouveau site étant liée à l'arrêt de cette centrale, l'analyse des impacts devrait prendre en compte ceux liés à cet arrêt – tout particulièrement en matière d'émissions atmosphériques –, en précisant si les deux sites pourraient, au moins temporairement, fonctionner concomitamment.

1.2.5 Coût

Il est indiqué dans les conclusions du garant de la concertation publique que l'investissement total est supérieur à 300 millions d'euros.

1.3 Procédures relatives au projet

La Commission nationale du débat public a décidé l'organisation d'une concertation publique avec garant. Celle-ci a eu lieu entre le 21 mai et le 6 juillet 2018 ; le bilan et les conclusions du garant sont joints au dossier. D'ores et déjà, un comité local de concertation a été mis en place et a vocation à se réunir quatre fois par an.

Le dossier porte sur plusieurs demandes :

- une demande d'autorisation environnementale pour la centrale thermique et ses installations connexes, s'agissant d'installations classées pour la protection de l'environnement ;
- une demande d'autorisation environnementale pour la centrale photovoltaïque, relevant de rubriques de la nomenclature « loi sur l'eau » ;
- une demande d'autorisation de construire et d'exploiter une canalisation de transport d'hydrocarbures.

Au regard de la connexité de ces aménagements et installations, le pétitionnaire a déposé une seule demande d'autorisation portant sur l'ensemble de ces composantes. Le projet correspondant est soumis à évaluation environnementale¹³. Cette demande d'autorisation environnementale couvre également les défrichements nécessaires à la réalisation du projet, ainsi qu'une demande de dérogation « espèces protégées »¹⁴.

Le dossier comporte une demande de déclaration d'utilité publique pour la réalisation de l'oléoduc et des dossiers de mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme des communes de Matoury, Cayenne et Remire-Montjoly. Il a été complété d'un dossier de déclaration de projet, porté par l'État, et d'une mise en compatibilité associée du PLU de Matoury. Deux évaluations environnementales sont produites pour ces mises en compatibilité (l'oléoduc d'une part, les centrales d'autre part).

Le dossier ne comporte pas la demande d'autorisation relative au raccordement électrique.

La ministre en charge de l'environnement s'étant saisie du dossier par courrier du 9 septembre 2019, en application de l'article L. 122-6-1 du code de l'environnement, elle a décidé de déléguer à l'Ae la compétence d'émettre l'avis de l'autorité environnementale. Cet avis est délibéré à l'occasion du dépôt de ces demandes, qui ne comprennent pas celles relatives au raccordement électrique.

Conformité à la loi littoral

La commune de Matoury est considérée comme littorale selon la définition d'un arrêté préfectoral du 16 octobre 1978, car une partie de son territoire est située en aval du pont du Larivot à l'embouchure de la rivière Cayenne¹⁵. Néanmoins, de manière surprenante, ni le schéma d'aménagement régional, ni son plan local d'urbanisme (PLU) ne la considèrent comme telle. Si la centrale était située au sein des espaces proches du rivage¹⁶, n'y sont autorisées *que* « l'extension de l'urbanisation dans les secteurs déjà occupés par une urbanisation diffuse » et « les opérations d'aménagement préalablement prévues par le chapitre particulier du schéma régional valant schéma de mise en valeur de la mer ».

Trois points sont ainsi sujets à interprétations divergentes entre l'État et le maître d'ouvrage : espaces proches du rivage, urbanisation existante, statut des terrains de l'emprise au regard des documents d'aménagement et d'urbanisme.

L'Ae recommande, pour la complète information du public, de déterminer si le projet est compatible avec les dispositions de la loi littoral.

¹³ Notamment au titre des rubriques 1 a) de l'article R. 122-2 du code de l'environnement – installations soumises à la directive IED –, 30 – production d'électricité à partir d'énergie solaire > 250 KWc – et 38 – canalisation de transport de fluides > 2 km

¹⁴ Article L. 411-2 du code de l'environnement

¹⁵ Une procédure visant, par la modification de cet arrêté, à déplacer cette limite pour en exclure la commune de Matoury vient de faire l'objet d'un avis défavorable du commissaire enquêteur chargé de l'enquête publique correspondante.

¹⁶ Selon trois critères : distance entre la zone et le rivage, covisibilité, caractéristiques des espaces séparant les terrains de la mer

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

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

- les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet serre d'une centrale alimentée par des combustibles fossiles, et les conséquences indirectes pour le mix et l'autonomie énergétiques de la Guyane ;
- l'artificialisation d'environ 25 ha de surfaces de forêt guyanaise, en partie des zones humides constituées de mangroves et de forêts marécageuses, et la préservation de la biodiversité de ce secteur de l'île de Cayenne ;
- les risques technologiques d'une installation Seveso seuil bas et d'une canalisation d'hydrocarbures, ainsi que les risques d'inondation et de submersion marine ;
- l'impact des rejets du site et de la construction de l'oléoduc sur la qualité des milieux aquatiques.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le dossier est constitué de nombreuses pièces, conformément à ce que prescrivent les différentes réglementations applicables. La plupart des volets sont traités de façon approfondie, au besoin complétés par des annexes détaillées.

La plupart des pièces sont spécifiques aux centrales ou à l'oléoduc. L'étude d'impact de la demande d'autorisation environnementale de la centrale thermique précise que *« l'oléoduc fait l'objet d'une étude d'impact spécifique, dont certains éléments sont repris succinctement dans ce document afin de présenter une vue globale de la gestion des impacts du projet »*, ce qui peut être salué. Néanmoins, cette option procède principalement d'une superposition, sans traduire une démarche *« éviter, réduire, compenser »* appliquée à l'ensemble du projet. Ce problème prend un relief particulier dans l'analyse des solutions de substitution raisonnables, dans laquelle des alternatives sont présentées en parallèle, alors qu'une démarche globale aurait probablement dû conduire à s'interroger, dès la première autorisation du projet, sur l'éloignement du site retenu par rapport au point d'approvisionnement en fioul.

2.1 Analyse de la compatibilité du projet avec certains plans ou programmes¹⁷

Même si, au titre du code de l'environnement, cette analyse n'est plus formellement à produire par l'étude d'impact, la compatibilité du projet avec plusieurs plans et programmes demeure à assurer, ce qui n'est pas *a priori* garanti. L'étude d'impact y fait référence de façon souvent succincte, alors que les volets concernés mériteraient une analyse approfondie.

2.1.1 Opération d'intérêt national de Guyane

Une opération d'intérêt national a été créée en Guyane par [décret du 14 décembre 2016](#), aux fins d'aménagement des principaux pôles urbains de Guyane. La quasi-totalité de l'emprise acquise par EDF – au nord de la RN 1 – est située à l'intérieur du secteur 4 de l'OIN dont la mise en œuvre est confiée à l'établissement public foncier d'aménagement de la Guyane. Le dossier précise à plusieurs reprises que ses orientations ne sont pas encore précisément définies, d'autant plus que l'essentiel

¹⁷ La compatibilité avec le schéma régional climat air énergie est abordée dans l'analyse des impacts des émissions atmosphériques du projet (§ 2.3.5 et § 2.3.6).

du secteur est une zone inondable, faisant l'objet de plusieurs dispositions protectrices au titre des codes de l'urbanisme et de l'environnement. Pourtant, il conclut que *« le projet de centrale est compatible avec les objectifs de l'OIN car il correspond à un équipement permettant de subvenir aux besoins en électricité de la population et aux activités économiques en pleine extension dans le secteur en développement du Larivot »*.

L'Ae note que l'étude d'impact et l'étude de dangers sont fondées sur l'hypothèse de l'absence d'occupation humaine en dehors de l'emprise détenue par EDF, ce qui n'est pas garanti sans autre information sur l'évolution de ce secteur de l'OIN – en particulier le port du Larivot.

Si d'autres projets sont envisagés sur le secteur 4 de l'opération d'intérêt national sur la commune de Matoury, l'Ae recommande à l'État de les présenter afin que le maître d'ouvrage soit en mesure de les prendre en compte dans l'étude d'impact et l'étude de dangers du projet.

2.1.2 Schéma d'aménagement régional de Guyane, valant schéma régional de cohérence écologique

Le schéma d'aménagement régional (SAR) de la Guyane ayant été approuvé le 6 juillet 2016, il ne fait logiquement jamais référence à un site alternatif à la centrale de Dégrad-des-Cannes. Le SAR valant schéma régional de continuité écologique, l'étude d'impact du projet ne relève pas d'incompatibilité *a priori*, notamment vis-à-vis de la biodiversité.

La centrale thermique est située à cheval sur un « *espace d'activités économiques futures* », en secteur à urbaniser du PLU de Matoury ; la centrale photovoltaïque est principalement située sur un « *espace naturel de conservation durable* » du SAR. Peuvent y être autorisés « *la création des équipements et des services permettant de répondre aux besoins de base de la population ([...], production d'énergies renouvelables), à condition que les communes ne disposent d'aucun autre espace mobilisable, à charge pour les documents d'urbanisme d'en justifier la nécessité* ».

L'Ae recommande d'analyser l'ensemble des espaces mobilisables sur la commune de Matoury pour la production d'énergies renouvelables, tout particulièrement à partir de panneaux photovoltaïques, eu égard aux dispositions du schéma d'aménagement régional sur le terrain du projet.

2.1.3 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) de Guyane

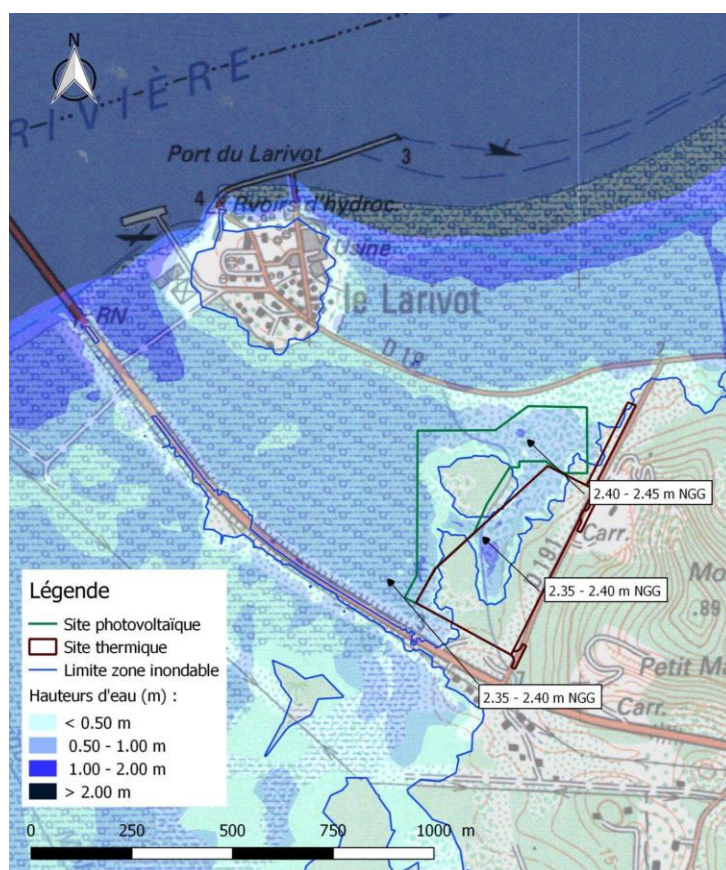
L'analyse de la compatibilité du projet avec le Sdage de Guyane est conduite au § 3.3.1.3 de l'étude d'impact. La disposition § 3.1 du Sdage (« *Prévenir et/ou réduire les impacts sur les milieux aquatiques des activités soumises à la réglementation ICPE et restaurer les milieux aquatiques dégradés* ») ne semble pas contraire aux modalités d'approvisionnement en eau et de rejets prévues par le projet. En revanche, les mesures de compensation globale proposées ne peuvent pas être considérées comme cohérentes avec la disposition § 5.3.2 du Sdage : « *Les préconisations nationales en termes de compensation sont retenues, à savoir en premier lieu une compensation à fonctions et surface équivalentes, dans le même sous-bassin versant, puis si ce n'est pas possible une compensation surfacique de 200 %* ». Ce point est plus complètement analysé au § 2.4.3.

2.1.4 Plan de gestion des risques d'inondation de Guyane et plans de prévention des risques

Plans de prévention des risques d'inondation et littoraux

L'île de Cayenne est concernée par un plan de prévention des risques d'inondation par débordement de cours d'eau (PPRI) et par un plan de prévention des risques littoraux liés à la submersion marine (PPRL). S'agissant d'un territoire à risques importants d'inondation (TRI), ces risques ont fait l'objet de cartographies récemment mises à jour en application de la directive cadre sur les inondations. Le préfet de Guyane a validé, le 30 septembre 2016, une note d'articulation entre les cartographies du TRI, du PPRI et du PPRL, qui constate l'obsolescence de l'aléa et la caducité de certaines dispositions du PPRI au regard de son évolution et y substitue des dispositions plus protectrices.

L'emprise de la centrale thermique est, dans son intégralité, dans une parcelle « à urbaniser » du PLU, exclue du PPRI¹⁸. L'emprise de la centrale photovoltaïque et de plusieurs bassins ou zones de chantier est en grande partie en zone naturelle exposée à des risques faibles ou moyens et le projet prévoit donc le remblai de volumes significatifs en zone inondable. Le dossier analyse que la centrale photovoltaïque n'est pas compatible avec le règlement en vigueur du PPRI.



Le dossier conclut : « il a été demandé en lien avec les services de l'État qu'une procédure de modification du PPRI de la zone accueillant le projet soit réalisée afin de permettre la compatibilité du PPRI avec le projet ». Cette conclusion témoigne d'une mauvaise compréhension de la difficulté soulevée.

¹⁸ Cette parcelle est inondable d'après les cartes du TRI (voir Figure 5), celles-ci y localisant des points bas correspondants au lit d'une crique existante.

Si le PPRI a en effet vocation à être révisé pour prendre en compte les données les plus récentes concernant l'aléa inondation¹⁹, c'est une servitude qui sera annexée au PLU de Matoury et avec lesquels tous les projets ont vocation à être compatibles. Le décret n°2019-715 du 5 juillet 2019 a créé dans le code de l'environnement plusieurs articles, qui encadrent désormais l'élaboration des plans de prévention des risques relatifs aux aléas débordement de cours d'eau et submersion marine :

- l'article R. 562-11-6 indique d'une part que, « *pour ce qui concerne les constructions nouvelles, les limitations au droit de construire prévues au 3° de l'article R. 562-3 sont les suivantes : I. – Dans les zones non urbanisées, dans les zones d'aléas de référence faible, modéré, fort ou très fort, le règlement du plan de prévention des risques interdit toute construction nouvelle ; Toutefois, dans les zones d'aléas de référence faible ou modéré, des exceptions peuvent être autorisées si elles répondent aux conditions définies à l'article R. 562-11-7 ; le règlement du plan de prévention des risques impose alors des prescriptions* » ;
- l'article R. 562-11-7 précise alors que « *peuvent faire l'objet d'une exception, mentionnée à l'article R. 562-11-6, les demandes répondant aux conditions suivantes : le secteur, objet de la demande d'exception, est porteur d'un projet d'aménagement qui est essentiel pour le bassin de vie et qui est sans solution d'implantation alternative à l'échelle du bassin de vie, ou pour lequel les éventuelles solutions d'implantations alternatives à l'échelle du bassin de vie présentent des inconvénients supérieurs à ceux résultant des effets de l'aléa de référence. Si le secteur objet de la demande d'exception est situé dans une zone non urbanisée, les constructions nouvelles dans ce secteur sont compensées par la démolition de l'ensemble d'une zone urbanisée existante située dans les zones d'aléa de référence de niveau plus important, permettant ainsi de réduire la vulnérabilité globale* ».

L'Ae en déduit qu'outre la nécessité de démontrer l'absence de solution alternative dans l'île de Cayenne (question discutée dans la partie § 2.2 du présent avis), une telle exception au règlement général du PPR, destinée à la protection stricte des zones d'expansion des crues des espaces non urbanisés inscrite dans la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, est conditionnée à la définition de mesures de compensation hydraulique sur des zones urbanisées existantes et à la démolition de l'ensemble d'une zone urbanisée existante en aléa le plus important. L'analyse des impacts de telles mesures, liées au projet de centrale, sera également requise pour l'évaluation environnementale éventuelle de la révision du PPRI.

En compensation des emprises du projet en zone inondable, l'Ae recommande de présenter la manière dont sera mise en œuvre la réglementation en vigueur, en particulier concernant l'obligation de démolir l'ensemble d'une zone bâtie existante située dans les zones d'aléa de référence de niveau plus important, afin de réduire la vulnérabilité globale de l'île de Cayenne et d'inclure leurs incidences indirectes dans l'étude d'impact du projet.

¹⁹ À ce stade, une demande de modification fait aussi l'objet d'une demande d'examen au cas par cas auprès de l'Ae, pour déterminer si elle doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. Cette procédure est pour l'instant interrompue en l'attente de compléments pour pouvoir instruire une décision.

Elle ne vise néanmoins qu'à modifier le règlement pour autoriser, dans les zones d'aléa faible du PPRI en vigueur, l'implantation de parcs photovoltaïques. Toutefois, la modification proposée n'est pas cohérente avec l'analyse de la note du 30 septembre 2016 selon laquelle « *Dans le cas de l'île de Cayenne, la cartographie de la nouvelle connaissance du risque produite sur le TRI coexistera avec le zonage initial du PPR en vigueur le temps de la procédure de leur révision, qui ne peut dépasser trois ans. Pendant cette période, il incombe à l'autorité administrative de ne pas appliquer un acte réglementaire même s'il est définitif* ». La modification n'est, par conséquent, pas cohérente avec le calendrier et la nature de la révision nécessaire.

2.1.5 Schéma départemental des carrières de Guyane

Le dossier évoque un maximum de 320 000 m³ de remblais, soit 250 000 m³ pour la centrale thermique et 70 000 m³ pour les autres zones. L'étude d'impact rappelle les besoins pour le bassin de Cayenne, identifiés par le schéma régional des carrières : de 150 000 (2015) à 200 000 (2025) tonnes de sable ; de 200 000 (2015) à 260 000 (2025) tonnes de roche. Selon les indications fournies par les services de l'État, les gisements autorisés sur l'île de Cayenne présentent une capacité de 300 000 tonnes par an ; seulement 25 % de cette capacité aurait été extraite en 2017 et 2018.

L'Ae recommande d'affiner les besoins de remblais pour le projet afin de démontrer sa compatibilité avec le schéma départemental des carrières ou, dans le cas d'inverse, de préciser si une modification de ce schéma est envisagée.

2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

2.2.1 Type de centrale et dimensionnement du projet

Le dossier s'appuie principalement sur les termes du cadre fixé par la PPE de Guyane, puis de l'arrêté ministériel du 13 juin 2017, pour justifier le besoin d'une centrale thermique au fioul léger de 120 MW électrique sur l'île de Cayenne, convertible au gaz (voir article 7 1° de la PPE § 1.1). L'Ae note néanmoins qu'en prévoyant sept moteurs identiques, mais pas de moyen de production spécifique de pointe de type « turbine à combustion ». Ceci ne correspond pas à la distinction faite par la PPE entre 80 MW de production de base et 40 MW de production de pointe. Or le dimensionnement de la centrale est le facteur déterminant les principales émissions, pollutions et nuisances de l'installation ainsi que le dimensionnement des autres modes de production dont le développement est prescrit par la PPE.

Le dossier ne comporte pas de simulation, sur toute la durée de vie de l'installation, permettant de démontrer que les dispositions de l'article 203 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 seront respectées, en particulier en ce qui concerne l'autonomie énergétique de la Guyane à l'horizon 2030, l'évolution de la part des énergies renouvelables dans la production d'énergie et l'évolution des émissions de gaz à effet de serre ; seules sont fournies des données en année moyenne et en valeur annuelle maximale. Par exemple, pour être compatible avec le principe d'autonomie énergétique, il faudrait que la centrale fonctionne au-delà de 2030 uniquement avec des biocarburants produits sur le territoire guyanais. Ce sujet n'est jamais abordé dans le dossier. Faute de telles simulations, il est à craindre que les importations à visées énergétiques de la Guyane s'accroissent en proportion de l'augmentation des consommations, rendant impossible l'atteinte de l'autonomie énergétique en 2030²⁰, et que les émissions de gaz à effet de serre s'éloignent durablement de l'objectif de neutralité carbone retenu par la France à l'horizon 2050. Pour l'Ae, ceci justifierait que soit précisée la trajectoire de réduction des émissions envisagée pour la Guyane, pour le secteur de la production d'électricité en particulier, et de requérir des mesures de compensation pour les émissions au-delà de cette trajectoire (voir analyse spécifique sur ce point au § 2.3.5). De surcroît, l'autorisation d'un moyen de production, qui peut être utilisé en base à hauteur de 120 MW, risque de rendre dissuasif économiquement l'appel à des moyens alternatifs de production à partir d'énergies renouvelables²¹,

²⁰ Pouvant d'ailleurs soulever la question du devenir de la centrale après 2030, de la rentabilité socioéconomique d'un tel investissement et de ses modalités d'amortissement

²¹ On peut en particulier s'interroger sur l'engagement par l'État de nouveaux appels d'offre, et sur les conditions auxquelles des nouveaux projets seraient retenus.

l'effet indirect de cette autorisation risquant alors de rendre irréalisables les objectifs correspondants de la PPE.

L'autorisation isolée d'une telle unité (combustible utilisé, dimensionnement) présente un risque élevé de non-respect de la loi à l'horizon 2030.

L'Ae recommande :

- ***au maître d'ouvrage, de fournir l'évolution prévisible de la consommation de fioul et des émissions de gaz à effet de serre pendant la durée de vie de l'installation ;***
- ***à l'État et à la collectivité territoriale de Guyane, de conditionner l'autorisation de cette unité de production thermique à d'autres mesures permettant de garantir le respect à court, moyen et long terme de toutes les dispositions de la loi, en particulier en matière d'autonomie énergétique en 2030, d'augmentation de la part d'énergie produite à partir d'énergies renouvelables et de réduction des émissions de CO₂, en cohérence avec les objectifs fixés pour la Guyane.***

2.2.2 Localisation des deux centrales

EDF SEI a affiché la nécessité d'une localisation de la nouvelle centrale thermique sur l'île de Cayenne, compte-tenu de la concentration de la demande d'électricité (50 % de la consommation de la Guyane) et du déficit que créera la fermeture de l'actuelle centrale thermique. Trois options foncières ont été envisagées. Deux d'entre elles ont été rapidement écartées : le terrain de la centrale de Dégrad-des-Cannes en grande partie en zone d'aléa fort du PPRT liée à la proximité des deux sphères de gaz liquéfié de la SARA ; un lot foncier d'une dizaine d'hectares en proximité de l'actuelle centrale sur la commune de Remire-Montjoly, nécessitant de viabiliser une zone inondable et de raser une colline boisée, considéré comme « *non compatible avec le planning du projet* ». L'implantation sur le terrain du Larivot a finalement été retenue par la Collectivité territoriale de Guyane (CTG). Le dossier en souligne les « *nombreux avantages* » : la seule option foncière disponible à la vente sur l'île, une proximité des lignes HTB, un PLU compatible avec une partie de la parcelle zonée AU1 permettant d'accueillir des activités industrielles, etc. Néanmoins, ce choix ne semble pas avoir pris en compte l'ensemble des enjeux environnementaux du site choisi. En outre, il nécessite la construction d'un oléoduc de plus de 14 kilomètres.

Par ailleurs, la prescription de la PPE de Guyane « *Une centrale photovoltaïque de 10 MW sans stockage est associée à cette centrale thermique* » est interprétée de façon trop restrictive par le maître d'ouvrage comme une obligation de localiser les deux centrales sur un même site. Cette interprétation ne correspond à aucune disposition formalisée d'application de la PPE, contrairement à ce qui a été indiqué au public lors de la concertation préalable.

L'Ae recommande d'indiquer les sites susceptibles d'accueillir des capacités de production photovoltaïque sur l'île de Cayenne équivalente à celles de la centrale photovoltaïque prévue sur le site du Larivot, de comparer leurs impacts environnementaux et de mieux justifier l'implantation sur un même site des deux moyens de production.

2.2.3 Mode d'approvisionnement

Deux modes d'approvisionnement possibles du site du Larivot ont été envisagés. Le premier est la construction d'un oléoduc reliant le port de Dégrad-des-Cannes au site du Larivot ; le second est la mise en place d'une voie maritime permettant de transporter le fioul du port de Dégrad-des-Cannes à celui du Larivot (environ 30 miles nautiques), dont l'ensemble des conditions de faisabilité et des

impacts environnementaux sont soigneusement analysés. À ces contraintes techniques et environnementales s'ajoute un coût économique qui, sur 25 ans, serait trois fois supérieur à la solution terrestre. Le choix du maître d'ouvrage s'est en conséquence porté sur l'oléoduc reliant le port de Dégrad-des-Cannes au site du Larivot. Cette analyse, complète, n'appelle pas de commentaire de l'Ae.

2.2.4 Tracé de l'oléoduc

Une démarche méthodologique, argumentée, d'identification de différents tracés alternatifs²² a été menée. Sur la base d'une analyse quantitative de pondération des contraintes (environnementales, sociales et techniques), le rapport présente les combinaisons de tronçons les plus favorables. Deux variantes de couloirs Nord ont été retenues, l'une dite « variante Crique Fouillée » passant au sud de la Crique et l'autre dite « variante Collery » passant au nord de la Crique le long de la ZAC Collery. À l'issue des inventaires faune-flore-habitat (zones humides, flore protégée...) le tronçon de couloir « variante Collery » a été sélectionné. L'analyse qualitative complémentaire (exploitation de la canalisation, acceptabilité sociale...) et la concertation réalisée auprès du public²³ ont permis *in fine* de préconiser un tracé suivant principalement les infrastructures routières des communes de Remire-Montjoly, de Cayenne et de Matoury (RD 23, RD19, RD 191), et la Crique Fouillée le long de la ZAC Collery. Ce tracé a de plus tenu compte d'une orientation d'aménagement et de programmation du plan local d'urbanisme de Cayenne non encore réalisée, favorisant ainsi un tracé de moindre impact. Plusieurs acteurs impliqués dans cette concertation ont témoigné aux rapporteurs, lors de leur visite, de la prise en compte par le maître d'ouvrage des nombreuses propositions formulées sur le tracé initial. Certains élus restent cependant inquiets de la proximité de l'oléoduc de certains secteurs habités. À ce stade, les mesures proposées dans l'étude de dangers de la canalisation (voir § 3.2) apparaissent encore incomplètes pour valider un tel choix.

2.2.5 Implantation des différentes composantes du site du Larivot

Centrale thermique

Le positionnement des équipements de la centrale thermique sur le site du Larivot par EDF PEI s'est fait en fonction de différentes considérations techniques et environnementales : recul par rapport à la RN1 dans la perspective de son aménagement en 2X2 voies et de l'implantation d'une voie verte en bordure de chaussée ; besoin de stabilité mécanique des sols, en évitant les secteurs les plus humides ; à distance des habitations les plus proches et en particulier du hameau de Palikur au sud ; faible enjeu relatif en matière de biodiversité par rapport aux autres secteurs des parcelles acquises. L'implantation est donc prévue le long de la RD191. Compte tenu du caractère inondable, le maître d'ouvrage prévoit de surélever la plateforme du site thermique à une cote minimale de 3 mètres NGG²⁴.

²² La démarche retenue est dite de « l'entonnoir » comprenant trois étapes : définition d'une aire d'étude ; dans laquelle sont identifiés des couloirs d'étude hiérarchisés sur la base de la cartographie des sensibilités ; enfin dans le couloir retenu, un tracé de moindre impact est choisi au regard des observations de terrain et des inventaires faune - flore.

²³ Un atelier dédié a été organisé lors de la concertation invitant les associations environnementales, la DEAL, le CSRPN, ... « à se prononcer sur les différents couloirs étudiés pour le passage de l'oléoduc ».

²⁴ Le niveau d'eau maximal pour un évènement prenant en compte le changement climatique à l'horizon 2100 étant estimé à 2,95 NGG.

Centrale photovoltaïque

La parcelle prévue pour la centrale photovoltaïque nécessitera un défrichement d'environ 10 ha. Deux options ont été imaginées pour son implantation, tenant compte de l'ensoleillement de la parcelle et des ombres portées. Une première localisation a été envisagée au sud de la RN1 à l'ouest du hameau de Palikur. Celle-ci a finalement été écartée, les données d'inventaires faunistiques et floristiques ayant décelé la présence d'une espèce protégée *Ouratea cardiosperma* (arbuste). Une seconde implantation a été finalement adoptée, en dépit de la présence d'une espèce de palmier, *Astrocaryum murumuru*, déterminante de la zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff²⁵) de type II de la « la Crique fouillée ». Le projet d'implantation des panneaux a de plus « tenu compte des interactions potentielles avec les installations de la centrale thermique » et des « effets dominos ». En revanche, cette analyse n'explicite pas les enjeux de stabilité des sols.

Équipements annexes et zones de travaux

Le stockage d'hydrocarbures (parc à fioul, PAF) est situé au nord de la plateforme thermique au plus loin des « zones à forte occupation humaine et notamment de la route nationale N°1 qui représente un trafic très important ». Le point d'arrivée de l'oléoduc, lié au tracé de ce dernier, est conçu pour « limiter au maximum » les interfaces entre les travaux de pose de l'oléoduc et ceux liés à la construction du site thermique. Les deux accès à la centrale thermique sont prévus depuis la route départementale n°191 aux deux extrémités de la plateforme pour faciliter l'accès des services de secours « quelle que soit la zone du site concernée » (voir figure 2).

Certains autres choix de localisation ne sont pas explicitement motivés. C'est en particulier le cas de la « zone complémentaire de chantier » alors que sa surface importante requiert elle aussi des défrichements, et de la piste d'accès de la centrale au point de rejet, parallèle à la RN1, qui pour une part importante de son implantation est prévue dans une mangrove plus riche que les secteurs de l'est de la parcelle.

L'Ae recommande de présenter des solutions de substitution raisonnable pour la « zone complémentaire de chantier » et pour la piste permettant d'accéder au point de rejet et de modifier le choix finalement retenu.

2.3 Analyse de l'état initial, scénario de référence et analyse des impacts du projet

2.3.1 Eau

État initial

La rivière Cayenne est la principale masse d'eau superficielle concernée par le projet de centrale. C'est une masse d'eau de transition, de type estuarien, soumise aux courants de marée. Le site est un réseau constitué de zones de criques²⁶ inondées en saison humide. Son état chimique est mauvais ; son état écologique est médiocre. Les objectifs de bon état sont renvoyés à 2021. Les secteurs habités voisins disposent d'un assainissement collectif.

²⁵ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

²⁶ Le terme de crique rassemble ici des zones de marais, bas-fonds forestiers et trous d'eau ensoleillés.

L'oléoduc passe au-dessus de deux nappes souterraines non exploitées pour l'alimentation en eau potable. Elles sont en bon état quantitatif et chimique.

Évolution de l'environnement en l'absence de projet

Selon le dossier, la qualité des cours d'eau en l'absence du projet devrait être globalement équivalente à celle de la situation actuelle. Il évoque les effets potentiels des travaux annoncés de doublement de la RN1 et du pont du Larivot.

Par ailleurs, la zone de localisation de la centrale thermique, classée au PLU de 2005 comme zone à urbaniser (AUs1), serait destinée à l'implantation d'activités industrielles et artisanales et il serait possible que « *les aménagements et exploitations soient de nature à générer des impacts sur les écoulements de la zone et la qualité de la rivière Cayenne à proximité* ». Cette analyse omet de prendre en compte la révision nécessaire de la cartographie de l'aléa inondation qui, avec d'autres motifs, la rendrait largement inconstructible. Elle devrait donc en tenir compte.

Impact en phase de travaux, puis en exploitation

Le dossier prévoit un assèchement de la zone marécageuse correspondant à l'emprise de la centrale thermique. L'annexe 2B évalue au maximum à 150 000 m³ le volume d'eau pompé pendant le chantier, le même type de gestion des eaux étant prévu que pour la phase d'exploitation (voir plus loin).

Les besoins en eau de la centrale sont de trois types : sanitaire, de procédé (eau industrielle²⁷ et eau déminéralisée) et pour la protection incendie, l'ensemble représentant des volumes faibles (inférieurs à 40 m³/j). Trois solutions d'approvisionnement ont été envisagées. Dans un contexte de besoin en eau limité et de ressource abondante, le raccordement au réseau d'eau potable est envisagé car « *plus simple à mettre en œuvre* » d'un point de vue technique et environnemental.

Le site thermique génèrera des rejets de différents effluents liquides (eaux usées, effluents huileux, eaux pluviales potentiellement polluées, etc.) : ceux-ci seront prétraités *in situ* « *par l'intermédiaire de réseaux de traitement distincts et adaptés au type d'effluent (décanteur, déshuileur, bassin de neutralisation, ...)*. Après analyse des différents scénarios et expertise détaillée par le bureau d'étude, le dossier retient un rejet au niveau de la crique principale du site qui s'écoule vers la rivière Cayenne en longeant la RN1, jugée « *acceptable du point de vue de l'impact sur le milieu naturel* » pour les raisons suivantes : la crique est une zone de battement de la marée avec « *une capacité de mobilisation de la masse aquatique* », l'évacuation des « *eaux dans la mangrove et son mélange avec les intrants marins* » est favorisée, la mangrove a un pouvoir auto-épurateur et la zone de rejet « *est une formation de mangrove à faible diversité biologique* ». Ce pouvoir auto-épurateur n'est pas plus décrit, ni illustré par un retour d'expérience qui en démontrerait l'efficacité et la reproductibilité. Un autre scénario de rejet des eaux dans le réseau d'assainissement collectif, nécessitant un raccordement d'1,3 km, est rapidement abandonné.

Le choix présenté apparaît peu quantifié et son acceptabilité encore insuffisamment démontrée, le dossier considérant que ses impacts ne sont pas modélisables. En particulier, le dossier ne précise pas les valeurs limites après traitement en dessous desquelles les eaux auraient vocation à être

²⁷ Soit de l'eau potable adoucie (centrifugeuses à huiles, nettoyage des locaux, remplissage initial des boucles).

rejetées dans le milieu naturel²⁸. Par ailleurs, les arguments invoqués pour ne pas retenir le rejet dans la rivière Cayenne par une canalisation (longueur, instabilité du substrat, inondabilité de la zone traversée) semblent concerner en grande partie la canalisation de rejet jusqu'au point de rejet dans la mangrove. Enfin, au regard des motifs présentés pour le justifier, on pourrait s'interroger sur l'intérêt d'autres variantes (par exemple, rejet à marée haute pour optimiser les modalités de dilution, quel que soit le pouvoir épurateur de la mangrove).

L'Ae recommande de préciser les caractéristiques des eaux avant rejet au milieu naturel, de faire état du retour d'expérience de rejets de même nature dans la mangrove et de comparer différentes variantes de rejet (réseau d'assainissement collectif, diamètre de canalisation, tracé, en continu ou à marée haute) sur la base des mêmes critères environnementaux.

2.3.2 Biodiversité terrestre et aquatique

État initial

L'étude d'impact renseigne la richesse de la biodiversité terrestre de l'île de Cayenne, soumise à une importante pression anthropique, sur un périmètre correspondant aux parcelles acquises par EDF PEI (120 ha) et aux sites à enjeux touchés par le tracé de moindre impact de l'oléoduc, le Marais de la Crique Fouillée et le secteur de Degrad-des-Cannes²⁹. La lecture de cet inventaire est facilitée par une présentation analytique claire et concise (renvoyant à l'étude faune, flore, habitats consignée dans l'annexe 4), des tableaux récapitulatifs des espaces et espèces protégés, des figures de représentation spatialisée des relevés d'inventaire en particulier sur l'emprise du projet.

Zonages environnementaux

La réserve naturelle nationale du Mont Grand Matoury composée de montagne, forêts, mangroves, marais et de deux criques marécageuses est située à 2 km au sud-est de l'implantation du projet. Des Znieff de type I et II sont recensées à proximité, telles que la Znieff de type I « Mangrove Le-blond » qui constitue la partie occidentale de la Znieff de type II « zones humides de la Crique fouillée » contribuant au corridor écologique reliant d'est en ouest différentes « zones humides » (mangroves, forêts marécageuses, marais), et la Znieff de type II « Mont Grand Matoury et Petite Cayenne » (plus de 17 000 ha) qui permet « une continuité écologique nord-sud entre la zone littorale et les grands massifs forestiers de l'intérieur des terres »³⁰. D'autres espaces protégés et/ou remarquables sont présents : arrêtés préfectoraux de biotope, domaine du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL), espaces naturels définis par le SAR.

Habitats

Le diagnostic écologique réalisé sur le périmètre d'étude élargi recense de nombreux habitats de types mangroves, marais et forêts. Comme le souligne l'étude d'impact, « le site étudié pour l'implantation de la centrale du Larivot présente un continuum d'habitats caractéristique d'une côte tropicale vaseuse » où « divers stades de la mangrove se succèdent, depuis le fleuve jusqu'au pied

²⁸ En indiquant juste que « leurs valeurs limites de rejet seront conformes aux exigences réglementaires » et que « le bassin [d'orage] constituera aussi le bassin de confinement des eaux d'extinction incendie et des effluents industriels dont la qualité ne serait pas compatible avec le rejet en milieu naturel »

²⁹ L'inventaire s'appuie à la fois sur une recherche documentaire et juridique et sur un travail de terrain réalisé de juillet 2017 à décembre 2018, couvrant ainsi plusieurs saisons guyanaises (saison sèche -août-décembre-, saison des pluies -janvier-juillet).

³⁰ « Cette Znieff de type II englobe la Réserve Naturelle Nationale du Mont Matoury et six Znieff de type I ».

du Mont Petit-Matoury en fonction d'un gradient d'ancienneté du peuplement ». Ces habitats forestiers en bordure de zones marécageuses « ne sont pas rares en Guyane, car il en existe de vastes étendues », mais ils se réduisent fortement à l'échelle de l'agglomération de Cayenne ; ils jouent « probablement un rôle dans la régulation des précipitations ainsi que des marées en limitant les vitesses d'écoulement » et fournissent des services écologiques majeurs. « L'ensemble des habitats décrits précédemment sont des zones humides à part entière, et donc considérés comme des habitats patrimoniaux (Hoff, 2000) ».

Le dossier distingue des sensibilités et des enjeux de conservation liés à deux zones : la zone du Larivot, dite « zone centrale »³¹, correspondant à l'implantation des deux centrales et du poste HTB ; la zone de tracé de l'oléoduc. La zone centrale concerne essentiellement des zones humides de forte et très forte sensibilité pour lesquels les enjeux de conservation sont de faible à fort. Deux d'entre elles, à enjeu de conservation modéré³², verront leurs surfaces réduites de plus de 90 % : forêts marécageuses sur argiles à *Symphonia globilifera*, *Virola surinamensis*, *Euterpe oleracea* (sensibilité très forte) ; marécages ouverts à *Pterocarpus officinalis* et *Chrysobalanus icaco* (sensibilité forte).

En dépit de ce diagnostic écologique sans ambiguïté, le dossier ne précise pas les critères qu'il retient pour qualifier les secteurs concernés comme des zones humides, d'autant plus que leur qualification comme telles varie dans différents volets du dossier, à l'exception de la lisière proche de la RD191, l'ensemble du site est une forêt marécageuse.

L'Ae recommande de considérer l'ensemble des espaces affectés comme des zones humides sur la base du diagnostic écologique de l'étude d'impact.

Faune et flore

Plusieurs espèces floristiques remarquables sont présentes : *Ouratea cardiosperma*, espèce intégralement protégée en Guyane française depuis 2001, plusieurs espèces déterminantes de Znieff (*Aristolochia stahelii* (un individu) au niveau de la forêt dense humide, *Astrocaryum murumuru* à l'est de la zone d'implantation de la centrale thermique).

Pour les milieux aquatiques, faute d'indicateur pour cette masse d'eau de transition, une analyse floristique structurelle a été privilégiée afin de mieux définir les peuplements et les communautés. La diversité taxonomique des macro-invertébrés est relativement faible. En ce qui concerne les poissons, la totalité des espèces marines et saumâtres relevées dans la zone de marnage de la rivière de Cayenne ou dans les criques avoisinant le projet sont classées en « préoccupation mineure » par l'UICN. Seuls des juvéniles de Tarpon atlantique, espèce classée comme vulnérable sur la liste rouge mondiale des espèces menacées de l'UICN, ont été repérés dans la zone de mangrove ; *Phenacogaster*, poisson de marais³³ a été relevé dans le marais Cabassou, n'ayant pas jusqu'à lors été observé à proximité de Cayenne. Les concentrations en mercure des espèces échantillonnées sont inférieures aux valeurs cibles de l'Organisation mondiale de la santé.

³¹ Il est à noter que dans la présentation du projet, la « zone centrale » est identifiée à celle de la centrale thermique.

³² Ces habitats sont considérés à enjeu de conservation modéré par l'Etude faune, flore et habitat, car bien que très répandus en Guyane ils subissent de fortes réductions et peuvent porter des espèces animales ou végétales patrimoniales déterminantes de Znieff (*Astrocaryum murumuru* pour forêts marécageuses sur argiles, *Crinum erubescens* (liliacée) pour les marécages ouverts)

³³ Espèce observée dans le marais de Cabassou, zone inondée connexe de la crique Fouillée.

Ont été identifiées 114³⁴ espèces d'oiseaux parmi lesquelles des espèces déterminantes de Znieff (dont la Buse buson, la Canard musqué, le Milan à long bec, le Toucan toco à fort enjeu de conservation), 36 espèces protégées (dont l'Ibis vert, le Tyran audacieux, l'Alapi à menton noir ou le Troglodyte à face pâle, à enjeux de conservation fort à modéré) dont le statut de protection de trois d'entre elles est étendu à leurs habitats (dont le Toucan toco, espèce classée EN (en danger d'extinction) dans la liste rouge des oiseaux de Guyane française), onze espèces de mammifères dont une espèce forestière protégée (le Grison) et trois espèces protégées de mangroves, cours d'eau et marais (la Biche des palétuviers, la Loutre à longue queue, le Raton crabier) caractéristiques de l'habitat côtier de mangrove.

Néanmoins, le conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) a indiqué que les espèces situées sur les futures zones du projet d'implantation des centrales thermique et photovoltaïque ne sont pas toutes explicitement mentionnées dans les tableaux. Par ailleurs, certaines données font défaut dans la description de l'état initial faune-flore, en particulier concernant les chiroptères, les oiseaux des forêts marécageuses (le Martin-pêcheur nain, le Martin-pêcheur bicolore, le Râle de Cayenne, l'Alapi paludicole...), de même que l'analyse de la diversité du peuplement forestier, prépondérant sur le site. Les compléments apportés au dossier ne proposent pas de réponses satisfaisantes à ces questions.

L'Ae recommande de compléter le dossier pour les espèces incomplètement recensées dans l'analyse de l'état initial (chiroptères, oiseaux des forêts marécageuses, espèces constitutives du peuplement forestier).

Tracé de l'oléoduc

La faune et la flore ont été étudiées le long du tracé de moindre impact. L'essentiel du tracé suivant le réseau routier, l'habitat majoritaire de bas-côté de route ne présente qu'un faible intérêt avec une flore rudérale « *parfois allochtone et envahissante* ». L'essentiel des enjeux de conservation se situe dans le marais d'eau douce de la crique Fouillée avec quinze espèces floristiques remarquables. Dix-sept espèces d'amphibiens ont été inventoriées, dont trois présentant un enjeu de conservation « notable » (Rainette des pripris, Rainette naine, Grenouille paradoxale) ; vingt-deux espèces de reptiles dont cinq présentent un enjeu de conservation notable ou sont des espèces déterminantes de Znieff (Anaconda nain, Caïman à lunettes, Hélicole léopard, Liane coiffée, Lézard caïman) ; 64 espèces d'oiseaux protégés et/ou déterminantes de Znieff se trouvent sur le futur tracé de l'oléoduc en particulier dans le secteur de la Crique Fouillée et de celui de Dégrad-des-Cannes. Enfin, deux espèces de mammifères protégés ont été inventoriées : le Tamandua et la Biche des palétuviers.

Évolution de l'environnement en l'absence de projet

En l'absence de projet et au regard du classement en « espaces naturels de conservation durable » par le SAR de l'emprise de la centrale, les habitats évolueraient à un rythme séculaire vers des stades plus matures de forêt et de mangrove. Comme pour les impacts sur l'eau, le dossier évoque les effets pour la biodiversité et sur les espaces naturels de l'implantation d'activités industrielles et artisanales sur le secteur classé en AUs au PLU de Matoury de 2005 pour la biodiversité et sur les espaces naturels, sans prendre en compte la révision nécessaire de ce zonage.

³⁴ En cumulant les inventaires réalisés et les données de faune de Guyane.

Impacts de la phase chantier

La phase de chantier et de construction de la centrale pourra occasionner « *la destruction directe d'habitats, la possible destruction de nichées, la modification des fonctionnalités écologiques* ». Globalement, avant mesures de réduction, les travaux nécessiteront le défrichement d'environ 25-hectares (probablement à réévaluer pour tenir compte de l'ensemble des emprises du projet, incluant le raccordement électrique). Les habitats pour lesquels l'implantation de la centrale aura une incidence forte sont les forêts dégradées denses et hautes de basse altitude au nord de la RN1 (forêts de terres fermes), les pinotières³⁵ claires sur pégasse de 30 à 40 cm d'épaisseur, les forêts marécageuses sur argiles, les marécages ouverts à *Pterocarpus officinalis* et *Chrysobalanus icaco*. Les groupements d'arrière mangrove à *Rhizophora* et *Pterocarpus officinalis* ne devraient pas être concernés par l'implantation de la centrale.

Faute d'une caractérisation des zones humides, l'évaluation des surfaces de zones humides détruites par le projet (probablement autour de 20 ha) est également incertaine. Le dossier considère que les surfaces affectées par la mise en place de l'oléoduc retrouveront leur état naturel après couverture. Les travaux étant réalisés en saison sèche, le maître d'ouvrage considère que les impacts sur les espèces des zones humides seront négligeables, à l'exception de la construction de l'ouvrage de rejet en mangrove « *qui n'aura qu'un impact très réduit dans le temps* ». L'Ae souligne qu'il convient de démontrer cette assertion, les espèces adaptées à des zones humides comportant une saison sèche pouvant être présentes pendant la saison sèche sous des formes moins visibles.

L'Ae recommande de spécifier clairement les surfaces de zones humides affectées par le projet, par type d'enjeu et type d'atteinte (destruction, altération, temporaire ou permanente).

Le projet aura un impact direct sur une des six populations connues en Guyane du palmier *Astrocaryum murumuru* se situant sur la zone d'implantation de la centrale thermique. Il aura une incidence forte sur l'avifaune (Râle de Cayenne, Troglodyte à face pâle, Alapi à menton noir, Ibis vert, Tyran audacieux...). Le défrichement de différents types de forêts affectera des habitats d'espèces d'oiseaux protégés comme le Toucan toco et le Milan à long bec. Le dossier note cependant « *que de larges pans de mangrove âgée, situés à l'ouest de l'implantation du projet, ne seront pas affectés, permettant à ces espèces de se maintenir en dehors de l'emprise de la centrale électrique une fois les travaux achevés* ».

Enfin, le défrichement forestier concernera aussi la destruction d'habitats favorables à des mammifères protégés (Loutre, Raton crabier, Biche des palétuviers, Grison). Le dossier indique que « *le projet n'entraînera pas la destruction de spécimen de ces espèces* », argumentant qu'elles « *ont d'ailleurs toutes les capacités de fuir vers des habitats plus favorables lorsque débiteront les travaux* ».

Ces assertions devraient être différenciées selon l'état de conservation et l'enjeu du secteur pour les différentes espèces concernées, au besoin après mesures d'évitement ou de réduction spécifiques et selon l'existence d'habitats proches et favorables qui ne seraient pas déjà occupés par

³⁵ Le pinotière (du nom de pinot – palmier-), milieu où le sol, hydromorphe, constitué d'une importante couche de matière organique accumulée, est inondé durant la saison des pluies et selon la topographie est assez ressuyé en période sèche (Oldeman, R.A.A., 1969, Etude biologique des pinotières de la Guyane, *Cahier Ortom Cah. Biol.* n°10, Décembre). Le palmier Euterpe Oleracea y domine le cortège floristique, laissant un sous-bois clair qui permet le développement d'une strate arbustive dense et de lianes. Le terme « pégasse » est utilisé par les pédologues pour désigner ces sols faits d'une « *tourbe à réseau très lâche, plus ou moins spongieuse ou fibreuse, surmontant directement l'argile sans aucune autre transition que l'évolution un peu plus poussée de la matière organique au contact du sol minéral* » (Ricci, JP., 1989, Les pinotières, *Revue bois et forêts des tropiques*, n°220, Spécial Guyane).

l'espèce. Les zones de stockage temporaires défrichées seront nettoyées en fin de chantier pour favoriser la re-végétalisation, réduire l'impact à l'aval et assurer une connectivité à moyen terme.

Impacts en phase d'exploitation

Le site de la centrale du Larivot fonctionnant en continu, un éclairage sera utilisé de jour (« *l'éclairage naturel est insuffisant pour garantir la sécurité des travailleurs* ») et de nuit, créant des sources de lumière qui « *peuvent engendrer des impacts sur les espèces ou de dérangements pour le voisinage* » bien que l'éclairage de la centrale « *sera autant que faire se peut limité au strict nécessaire que ce soit en termes de surface éclairée, d'intensité, du temps d'éclairage, de couleur, de température et d'orientation du faisceau* ». Ainsi, la phase d'exploitation de la centrale pourra occasionner « *la dégradation de la fonctionnalité écologique pour les espèces du fait des nuisances acoustiques ou lumineuses ; les atteintes liées au risque de pollution des milieux aquatiques* ». La pollution lumineuse sera réduite « *autant que faire se peut* » à une surface minimum éclairée et utilisant des luminaires dont le faisceau est dirigé vers le bas. Les impacts sur les milieux aquatiques, liés aux rejets en exploitation, sont considérés comme négligeables. Pour l'Ae, sous réserve des risques de dégradation de la qualité de l'eau évoqués au § 2.3.1, ces impacts resteront du second ordre par rapport à ceux de la phase travaux.

2.3.3 Paysage

Initialement succinct dans le premier dossier présenté, le volet paysager a fait l'objet d'un complément substantiel incluant plusieurs vues et simulations paysagères, dans l'état initial puis en incluant le projet.

État initial

Le projet s'inscrit dans l'unité paysagère de l'île de Cayenne, côte rocheuse non loin de l'estuaire des rivières de Cayenne et de Montsinéry, dont « *on observe un véritable étagement de monts depuis les plus hauts (la table de Matury, le Grand Matury) au plus petit constitué par le Mont Cépérou* ». L'étude naturaliste montre que l'emprise de la future centrale thermique a fait l'objet d'une exploitation agricole ancienne avec des vestiges de drainage rappelant des méthodes d'agriculture sur polders qui correspondent généralement à un espace défriché pour la culture de cannes à sucre entre la fin du 18^e et le milieu du 19^e siècles. Dans la période contemporaine, l'espace s'est à nouveau enforesté avec des zones, au droit de la future zone thermique, « *défrichées périodiquement durant les cinquante dernières années pour l'implantation d'abattis* ». Aucun site classé ou inscrit situé à moins de 500 mètres de l'emprise de la future centrale n'est noté. En revanche, l'oléoduc chemine à proximité du site classé « Habitation Vidal-Mondélice ».

Impacts en phase chantier

Le défrichement de l'emprise nécessaire aux travaux de la centrale sera réalisé au démarrage du chantier et occasionnera un impact visuel « *limité aux zones rapprochées du site (vues depuis les routes limitrophes)* ». Une partie de cet impact sera temporaire, comme la zone de chantier ouverte au sud-ouest le long de la RN1 ; elle sera gagnée après les travaux par la végétation. C'est en partie le cas pour les travaux liés à l'oléoduc qui progresseront par tronçons, seules certaines zones « *réduites au minimum* », seront défrichées afin de les maintenir en servitude « *non plantandi afin d'assurer l'intégrité de la canalisation et de permettre les éventuelles interventions* ».

Impacts en phase d'exploitation

Le maître d'ouvrage a prévu une ceinture arborée « *d'épaisseur variable* » permettant une meilleure intégration dans le paysage des différentes composantes de la centrale. Le mont Petit Matoury et la conservation de lisières forestières permettront de « *limiter les impacts visuels des quartiers les plus proches* ». Les éléments bâtis de grande hauteur (les cheminées notamment) ont été conçus en respectant la taille réglementaire minimale.

Une modélisation à trois dimensions de la centrale a développé trois perspectives paysagères. Pour les deux premières et selon le dossier (perspective éloignée depuis la colline historique de Cayenne du fort Cépérou à quelques kilomètres et perspective intermédiaire depuis l'estuaire et le pont, à environ 2 km), la végétation, la configuration du relief et le recul des emplacements les plus hauts ne laisseront apparents que les sommets des plus hauts éléments dans le premier cas et « *ne permettront pas d'échange visuel direct* » dans le second. Néanmoins, dans la simulation de la perspective intermédiaire, la silhouette de la centrale ressort clairement à partir de l'autre rive de la rivière Cayenne comme un nouveau site industriel dans un paysage initialement forestier. La troisième perspective (vue proche) a été faite au croisement de la RD19 et RD191 dont la simulation en trois dimensions conclut qu'elle « *ne permettra pas d'échange visuel direct* », ou que « *l'angle le plus septentrional de la bande débroussaillée du site photovoltaïque viendra intercepter les abords de la RD 19, ouvrant très ponctuellement une trouée dans le linéaire boisé qui accompagne la route* ».

Les perspectives le long de la RN1, notamment au niveau du hameau de Palikur ne sont pas traitées. Elles devraient prendre en compte les impacts du raccordement électrique.

L'Ae recommande de compléter l'analyse de l'impact paysager le long de la RN1, notamment au niveau du hameau de Palikur, et de prévoir un traitement paysager adapté au sud du site.

2.3.4 Matériaux et déchets

Le site d'implantation de la centrale supporte des décharges sauvages préexistantes (cinq carcasses de véhicules hors d'usage, 2 tonnes de pneus et de déchets dangereux en quantité limitée...) dont les déchets seront évacués lors de la phase travaux. Le dossier comporte une analyse des sols, incluant une caractérisation physico-chimique sur 42 échantillons qui révèle un bruit de fond diffus en métaux et hydrocarbures, mais aussi l'absence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques. Cette analyse est complétée par une étude détaillée de la distribution du mercure dans les sols, liée à la fois au fond géochimique et aux activités exercées en amont.

La gestion des déchets produits, lors des différentes phases du projet, répondra aux principes suivants : limitation des volumes, tri selon la nature et la dangerosité, filière de traitement, émission des bordereaux de suivi des déchets dangereux (BSDD), registre de suivi des mouvements de déchets.

Impacts en phase chantier

La phase chantier devrait produire un volume estimé de 270 000 m³ de déchets pour la centrale thermique et 60 000 m³ pour la centrale photovoltaïque constitué « *par les matériaux de décapage, de curage des mangroves et déblais impropres au réemploi* » plus d'éventuels sols pollués « *qui ne pourraient être confinés sur le site* ». Ces volumes sont à comparer aux 320 000 m³ de matériaux à apporter sur le site pour la centrale thermique et 60 000 m³ pour la centrale photovoltaïque, sous réserve de l'affinement de ces estimations (cf. § 2.1.5). Le dossier prévoit la réutilisation de

80 000 m³ de déblais. Il prévoit également le stockage de 6 000 m³ de grumes issues des différents défrichements, sur une surface d'environ 2 ha le long de la RD191.

Le dossier liste plusieurs options de réutilisation ou de valorisation : les déchets non réutilisés seront soit utilisés sur d'autres chantiers, soit évacués vers des centres de stockage autorisés.

Impacts en phase d'exploitation

Le site photovoltaïque ne produira pas de déchets au-delà des déchets verts issus de l'entretien du site (400 t/an), qui pourront être réemployés sur le site ou qui seront envoyés à une filière de valorisation. La centrale thermique sera la principale productrice de déchets, avec principalement des boues d'hydrocarbures (< 1 800 t/an), des chiffons gras souillés et filtres usagés (250 t/an) et des huiles moteurs usagées (< 100 t/an), des déchets dangereux ou toxiques en quantité dispersée. Certains types de déchets pourraient notamment devoir être éliminés en métropole (les huiles notamment). Il serait utile d'estimer les volumes des déchets ultimes, dangereux et non dangereux, nécessitant un envoi en site de stockage à Cayenne, voire si nécessaire en métropole selon leurs concentrations en polluants.

L'Ae recommande de spécifier les filières de traitement pour les principaux types de déchets produits et non réutilisés en phase chantier et en exploitation.

2.3.5 Énergie et gaz à effet de serre

L'impact du projet sur l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre est traité dans plusieurs volets (un dossier « énergie – climat » spécifique et un volet de l'étude d'impact).

L'étude d'impact souligne que la température moyenne annuelle est passée de 26° C en 1955 à plus de 27° C en 2009. L'augmentation des températures à l'horizon 2100 est estimée entre +2,7 et +3,9° C. Elle questionne l'évolution de la production hydraulique avec le changement climatique, la consommation d'énergie, hors transport, étant principalement imputable à la climatisation.

Le dossier ne rappelle pas le niveau des émissions de gaz à effet de serre dans l'état initial, en particulier celles liées au fonctionnement de la centrale de Dégrad-des-Cannes, alors que ces données sont disponibles dans le schéma régional climat air énergie³⁶. Ce schéma indique également que la principale contribution aux émissions de CO₂ en Guyane est la déforestation³⁷.

L'Ae recommande de rappeler la structure de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre en Guyane et la contribution actuelle de la production thermique d'électricité.

Le dossier ne mentionne que les émissions annuelles qui seront liées au fonctionnement de la centrale du Larivot, qu'il estime à 455 000 t CO₂/ an dans l'hypothèse du scénario de fonctionnement majorant, le scénario de fonctionnement moyen correspondant aux deux tiers de cette valeur. Les émissions liées aux travaux (énergie grise) ne sont pas évaluées ; celles liées au déstockage du

³⁶ Selon ce schéma, validé le 26 juin 2012, la consommation d'énergie primaire s'élevait à environ 3 800 GWh en 2011, dont environ 2 600 pour le transport (gasole, essence, kérosène). La consommation de fioul pour la production thermique s'élevait à 780 GWh. La production d'énergie hydraulique s'est élevée à 350 GWh.

Les émissions de gaz à effet de serre s'élevaient en 2009 à 876 000 tonnes équivalent CO₂, dont 30 % pour la production d'électricité (environ 260 000 tonnes).

³⁷ « La destruction de cette forêt, également appelée UTCF (utilisation des terres, leur changement et la forêt) représente 90 % du bilan GES de la Guyane. Une première étude a permis de mettre en avant que la déforestation concerne principalement l'allocation des terres à l'agriculture, ainsi qu'à l'activité d'orpaillage. Cependant dans un même temps, on constate que la surface agricole utile reste stable ».

carbone correspondant au défrichement de 25 ha non plus. Par ailleurs, les émissions devraient être fournies pour la durée de vie de la centrale.

Par conséquent, si la conclusion selon laquelle « *la nouvelle centrale permettra une réduction des émissions de CO₂ par MWh de plus de 30 %* » est exacte pour ce qui concerne l'utilisation de combustibles, la nouvelle centrale devrait entraîner un accroissement des émissions de CO₂ par rapport à la situation de référence, jusqu'à plus de 50 % dans le cas du scénario de fonctionnement majorant. La compatibilité du projet avec la loi de transition énergétique pour la croissance verte et avec le schéma régional climat air énergie n'est pas démontrée. Elle dépendra donc du dimensionnement de l'installation. Par ailleurs, des mesures de compensation devraient ainsi probablement être envisagées sur l'ensemble de la durée de vie de l'installation.

L'Ae recommande :

- ***de fournir une évaluation des émissions de CO₂ liées aux travaux, ainsi qu'à la perte de stockage de CO₂ liée aux défrichements, sur la durée de vie des nouvelles installations ;***
- ***de prendre en compte cette question dans le choix du dimensionnement de l'installation et de proposer des mesures d'évitement ou de réduction afin d'inscrire le projet dans la trajectoire de réduction des émissions de la Guyane ;***
- ***de prévoir les mesures de compensation afférentes.***

2.3.6 Cadre de vie : air, bruit, ondes électromagnétiques, santé humaine

Les enjeux relatifs au cadre de vie sont considérés faibles à modérés dans le dossier.

Air

La qualité de l'air dans la zone d'étude est globalement bonne. Les mesures réalisées par Atmo Guyane sur la période 2015-2017 dans l'agglomération de Cayenne sur différents polluants (NO₂, SO₂, O₃, poussières (PM₁₀ et PM_{2,5}, benzène, HAP dont le benzo(a)pyrène, et métaux (arsenic, cadmium, nickel et plomb)) sont inférieures aux valeurs définies par la réglementation. Seules les particules fines et notamment les PM₁₀³⁸ sont, selon la saison, avec le « *passage des brumes de Sahara ou les brulis sauvages et les feux de décharges* » supérieurs au seuil.

Les principaux rejets atmosphériques du projet sont ceux du site thermique analysé sous sa configuration n°1 qui majore son impact chronique sur la qualité de l'air. Le dossier mentionne les valeurs limites de rejet imposées par l'arrêté du 3 août 2018, ainsi que celles qui seront applicables à partir du 1^{er} janvier 2025 conformément à la directive IED. Il a été indiqué aux rapporteurs que l'installation respecterait ces dernières valeurs, plus basses, notamment pour les oxydes d'azote et les poussières. En particulier, les gaz de combustion seront traités pour les oxydes d'azote (NO_x) par réduction catalytique sélective, meilleure technique disponible. Par ailleurs, les autres sources d'émission atmosphérique sont considérées comme négligeables.

Dans le cadre de l'évaluation du risque sanitaire (ERS) évoquée ci-après, une étude de dispersion atmosphérique des polluants a été menée concernant 23 points spécifiques (« récepteurs ») d'occupation humaine autour du site. Les résultats de l'étude modélisée pour chaque polluant selon les deux scénarios de fonctionnement retenus ont évalué les concentrations annuelles, les concentrations horaires ou journalières (percentiles) et les dépôts au sol. Les valeurs mesurées sur l'ensemble

³⁸ De l'anglais *Particulate Matter* (matières particulaires). Particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres ; dites « respirables », elles incluent les particules fines, très fines et ultrafines et peuvent pénétrer dans les bronches.

des points récepteurs sont inférieures aux valeurs guides définies par l'Organisation mondiale de la santé. Les récepteurs au sud du site pour les concentrations annuelles et pour les dépôts de particules fines sont les plus exposés. Les valeurs définies par la réglementation en percentile horaire ou journalier sont également respectées sur l'ensemble des points récepteurs.

Bruit

Seule la centrale thermique est susceptible de générer des nuisances sonores et vibratoires. Soumise à la réglementation des installations classées, elle doit répondre aux limitations de bruit instaurées par l'arrêté du 23 janvier 1997, en particulier en matière d'émergence vis-à-vis de « zones à émergence réglementée ». Trois zones de ce type sont identifiées au niveau de Port du Larivot, de la zone résidentielle de la Chaumière et du hameau de Palikur, et de la zone résidentielle « Persévérance ». La modélisation acoustique n'a été réalisée que pour l'implantation de la centrale thermique selon chacune des deux configurations d'implantation, donnant pour chaque ZER et quatre points en limite de site les niveaux de bruit nocturne et diurne (l'installation fonctionnant en permanence 24h/24). Pour la première configuration l'ensemble des résultats de niveaux de bruit est inférieur aux seuils réglementaires. Pour la seconde configuration, les résultats pour les ZER sont supérieurs aux seuils. Des mesures d'insonorisation³⁹ ont alors été modélisées conduisant à des résultats au-dessous des seuils autorisés de jour comme de nuit, pour les ZER et au niveau des seuils pour les points en limite de site. Le suivi des niveaux de bruit est prévu conformément à la réglementation. Cette analyse n'appelle pas de commentaire de l'Ae.

Ondes électromagnétiques

Les valeurs du champ électrique et magnétique produits par le poste HTB 90 000 V et les lignes 90 000 V enterrées sont en dessous des critères fixés par l'Organisation mondiale de la santé et repris par la réglementation française de 5 000 V/m pour le champ électrique et 100 μ T pour le champ magnétique vis-à-vis des populations potentiellement concernées. Ainsi le rapport estime « *les valeurs de champ à la périphérie du bâtiment et à l'aplomb des lignes enterrées à moins de 10 V/m pour le champ électrique et de 1 à 5 μ T pour le champ magnétique* ». Au stade d'avancement de l'étude d'impact, les données correspondantes relatives au raccordement du site au réseau de transport d'électricité ne sont pas fournies.

Évaluation des risques sanitaires

L'évaluation des risques sanitaires a été appliquée aux populations vivant et travaillant aux alentours du site dans un rayon de 2 km. Sur les deux types de rejets générés par la future centrale – rejets atmosphériques et rejets aqueux – seuls les rejets atmosphériques ont été considérés.

Une interprétation de l'état des milieux n'a mis en évidence aucune dégradation de l'état de l'air ou des sols dans l'environnement du projet, sauf pour les particules fines et en particulier les PM10. Des retombées ponctuelles de poussières supérieures aux valeurs de référence disponibles (non réglementaires) ont été observées pour l'arsenic, le chrome et « *dans une moindre mesure* » le nickel, « *toutefois aucun impact associé n'a été observé dans les sols de surface, tendant à suggérer une origine locale et ponctuelle de ces retombées (érosion, trafic, etc.)* ».

³⁹ Mise en place de silencieux, affaiblissement acoustique par la mise en place de portes, bardage de la station de carburant, capotage des conduits d'échappement.

L'évaluation prospective des risques sanitaires prend en compte l'exposition chronique des populations par voie d'inhalation ou d'ingestion. Elle a considéré le scénario majorant de fonctionnement des installations. Pour les effets de long terme (risques chroniques)⁴⁰ et de court terme (risques aigus) liés aux activités de la future centrale, les résultats des récepteurs les plus proches et les plus exposés conduisent à des valeurs inférieures à un quotient de danger de 1 (pour les substances présentant des effets toxiques au-delà d'un certain seuil) et à la valeur repère de 10^{-5} pour les substances présentant des effets toxiques sans seuil), ce qui n'appelle pas de remarque de l'Ae pour le fonctionnement normal.

En revanche, cette évaluation des risques n'envisage pas de scénario accidentel.

L'Ae recommande d'évaluer les risques sanitaires et les impacts environnementaux liés à une combustion anormale et aux scénarios accidentels retenus par l'étude de dangers.

2.3.7 Analyse des impacts cumulés

Le maître d'ouvrage mentionne onze projets susceptibles de générer des effets cumulés au sens de l'article R. 122-5 (II.5°) du code de l'environnement. Sept d'entre eux ne devraient présenter aucun effet cumulé, en particulier eu égard aux distances les séparant du projet de centrale du Larivot. Deux autres projets (élargissement sur 2 km de la 2x1 voies à 2x3 voies de la RN2 entre le palais régional omnisport Georges Théolade (PROGT) et le giratoire de Balata ; dénivellation du giratoire des Maringoins sur la commune de Cayenne) s'ils s'avéraient concomitants pourraient générer des effets cumulés en terme de trafic routier. Ces effets seraient cependant temporaires et pourront faire l'objet de mesures de réduction « *via des déviations et gestion attentive de la circulation, éléments qui peuvent être anticipés à l'échelle des projets avec les services administratifs concernés* ».

Deux derniers projets doivent être évoqués de façon spécifique :

- la société Eiffage Infra Guyane a présenté un dossier d'autorisation pour l'extension de la carrière BE 42. Le dossier n'anticipe pas d'impact cumulé, mais conclut la présentation de ce projet par la phrase suivante : « *l'aménagement du site de la centrale et des plateformes en particulier nécessite d'importants volumes de matériaux et induira potentiellement une augmentation des extractions de matériaux de carrières* ». Si l'autorisation demandée était principalement justifiée par le projet, ce serait une composante à prendre en compte dans la présente étude d'impact ;
- un projet sur la RN1 entre l'échangeur de Balata et la RD 51 (12 km), sous maîtrise d'ouvrage de la DEAL Guyane, consiste à l'aménager à 2x2 voies incluant le doublement du pont du Larivot. Deux effets cumulés sont susceptibles d'intervenir : la RN1 longe l'implantation de la future centrale du Larivot et interférera directement avec le site, une part de son emprise étant dans la parcelle de zone humide que le maître d'ouvrage propose de sanctuariser (cf. § 2.4.3) ; la concomitance des deux projets est susceptible de générer des effets cumulés directs sur le trafic routier et indirects sur les nuisances liées au chantier. Néanmoins, ce dossier n'étant pas encore déposé, il lui incombera de traiter les effets cumulés éventuels avec la centrale.

⁴⁰ Concentrations annuelles dans l'air pour l'inhalation et concertations cumulées dans les sols et les denrées alimentaires pour l'ingestion.

2.4 Mesures pour Éviter, Réduire, Compenser (ERC)

2.4.1 Mesures d'évitement

Le dossier comporte deux mesures d'évitement, une concernant l'oléoduc (évitement du marais de la Crique Fouillée décrite au § 2.2.4), l'autre concernant la centrale photovoltaïque (évitement de la population d'*Ouratea cardiosperma* décrite au § 2.2.5).

2.4.2 Mesures de réduction

Trois mesures de réduction sont proposées au regard des incidences du projet sur la biodiversité :

- la transplantation d'une partie de la population d'*Astrocaryum murumuru* en vue de la constitution d'une réserve de plants dans plusieurs sites, dédiés ou non à la conservation, sur l'Île de Cayenne : « *cette approche multisites devrait permettre d'augmenter les chances de réussite de la reprise de plants* ». En particulier, le maître d'ouvrage a pu préciser aux rapporteurs lors de leur visite qu'un site, situé de l'autre côté de la RN1 et mis à disposition par la CTG, permettra d'envisager la replantation dans des milieux identiques à ceux d'origine. L'impact résiduel est cependant jugé fort dans le rapport car « *la transplantation à grande échelle de ce type de palmier n'a encore jamais été entreprise en Guyane* ».

L'Ae recommande d'initier les opérations de transplantation des jeunes plants d'Astrocaryum murumuru sans délai afin de tester la reprise des plants avant destruction de la population existante.

- les travaux de la centrale (remblaiement des zones humides et mise en place de la centrale photovoltaïque) et de l'oléoduc mettront à nu des terrains. Afin d'éviter les risques d'érosion, de lessivage des particules fines de ces terrains dans la mangrove et les cours d'eau situés en aval, une stabilisation rapide des sols est proposée par la pose de géotextiles (fibre de coco) perméables « *enrichis d'une couche de composte [...] favorable à la reprise de la végétation* » ou par « *mulchage (broyage d'une partie de la masse végétale issue de la déforestation)* ». EDF PEI privilégiera la seconde solution « *plus efficace et plus rapide* », permettant aussi « *de minimiser le risque d'apports d'espèces allochtones potentiellement envahissantes* ». Une végétalisation par l'utilisation d'un mélange de graines locales des terrains décapés non aménagés y contribuera également.

L'Ae recommande de préciser l'ensemble des mesures prises lors de la phase travaux et exploitation pour le confinement des espèces.

- le confinement des sédiments et des particules fines lors de l'enfouissement de l'oléoduc dans les criques et zones humides est envisagé pour ne pas porter atteinte aux écosystèmes aquatiques sensibles à leur propagation. Avec ces mesures de réduction, l'impact résiduel est jugé très faible.

2.4.3 Mesures de compensation

Le projet a fait l'objet de plusieurs présentations au CSRPN de Guyane, puis d'un avis défavorable de ce CSRPN et d'un avis défavorable du Conseil national de la protection de la nature daté du 29 septembre 2019.

Le maître d'ouvrage s'engage à « sanctuariser » le reste des parcelles acquises pour la réalisation du projet (environ 80 ha de mangrove et de marais de Larivot), au moyen d'une obligation réelle

environnementale⁴¹. L'objectif de cette sanctuarisation est de préserver, sur le long terme, des milieux présentant un caractère patrimonial « *indéniable* », ayant « *par ailleurs un rôle de corridor écologique entre la mangrove Leblond et le reste de la mangrove de l'estuaire de la rivière Cayenne en amont* ». Des mesures de gestion générales sont prévues (restaurer, préserver, sensibiliser les populations, partager en mettant en place un partenariat avec les habitants du village Palikur).

Les rapporteurs ont été informés qu'un guide des mesures d'évitement, de réduction et de compensation spécifique à la Guyane était en cours d'élaboration⁴². Ce guide définit des principes de compensation adaptés à un territoire sur lequel, par nature, la compensation est complexe. Il rappelle *a priori* les principes généraux à respecter (équivalence écologique, additionnalité⁴³, proximité géographique fonctionnelle, faisabilité, pérennité, etc.). Il prévoit également « *dans certains cas exceptionnels, la préservation d'un habitat, d'un milieu ou d'un écosystème en bon état de conservation et avec des enjeux importants (rareté, diversité biologique, endémicité, etc.) et soumis à un risque avéré de dégradation voire de destruction (régression et pression anthropiques avérées) par une sécurisation foncière (par propriété ou par contrat), accompagnée par une action visant à garantir cet état de conservation, notamment en assurant une surveillance régulière et une lutte active contre les dégradations constatées (espèces exotiques envahissantes, dépôt de déchets, habitat ou exploitation agricole illicite...)* ».

L'Ae observe qu'aucune de ces conditions n'est réellement remplie par la sanctuarisation proposée. À la lumière des entretiens conduits par les rapporteurs, les parcelles concernées sont peu exposées à des pressions anthropiques avérées (en particulier, compte tenu des contraintes qui limitent d'ores et déjà leur constructibilité, même en prenant en compte les perspectives éventuelles de l'opération d'intérêt national). Toutefois, en dépit des propositions et indications formulées de façon précoce par les milieux scientifiques, la définition des mesures de gestion n'apporte que peu de garantie sur les actions visant à garantir l'état de conservation de ces espaces. Il est en outre paradoxal que la sanctuarisation affichée concerne des surfaces non négligeables dégradées par le projet lui-même (cf. dispositif de rejet et emprises diverses hors centrales) et elle apparaît même contradictoire avec les travaux envisagés sur la RN1.

En réponse aux critiques de différents experts naturalistes, le maître d'ouvrage propose, en complément, une sanctuarisation de même nature sur une surface équivalente de terrains appartenant à la collectivité territoriale de Guyane au sud de la RN1 – mais séparés des parcelles du projet par une bande forestière similaire –, en prévoyant d'en confier la gestion au parc naturel régional de Guyane. Ces espaces semblent présenter un intérêt supérieur, mais ne font l'objet d'aucune pression particulière. L'ensemble des parcelles sanctuarisées (environ 150 ha) représenterait environ 6 fois la surface des espaces artificialisés.

L'Ae considère que cette proposition ne répond à aucune logique d'équivalence écologique fonctionnelle, faute de préciser les objectifs poursuivis et les mesures de gestion (nature, moyens à engager, durée) et sans pouvoir les comparer aux milieux détruits. L'Ae constate que les propositions alternatives présentées au maître d'ouvrage par le CSRPN et le CNPN depuis un an n'ont pas

⁴¹ Outil foncier volontaire qui permet à tout propriétaire d'un bien immobilier de mettre en place une protection environnementale attachée à son bien. Le code de l'environnement permet d'utiliser une obligation réelle environnementale pour mettre en œuvre une mesure de compensation. Voir <https://www.cerema.fr/fr/actualites/ore-guide-1-qu-est-ce-qu-obligation-reelle-environnementale>

⁴² Un état d'avancement du guide vient d'être présenté au Conseil national de protection de la nature.

⁴³ Le respect du principe d'additionnalité aux politiques publiques mises en œuvre requiert notamment que l'aménageur démontre que le site choisi pour accueillir la mesure compensatoire, d'une part n'est pas protégé par un statut administratif et d'autre part est réellement menacé par des pressions anthropiques avérées.

été prises en considération. Le seul intérêt fonctionnel de la sanctuarisation des parcelles proposées serait de préserver à long terme le rôle de ces espaces comme corridor écologique entre la mangrove Leblond et la réserve naturelle nationale du mont Grand Matoury. Pour cette raison, il serait alors logique de sanctuariser l'ensemble du corridor et d'en confier la gestion à la réserve naturelle nationale, qui associe la mairie de Matoury, l'office national des forêts et la Sepanguy⁴⁴. Enfin, cette compensation ne répond pas à l'obligation prévue par le Sdage pour les zones humides.

L'Ae recommande de définir des mesures de compensation dans le respect des orientations spécifiques envisagées pour la Guyane. En particulier, elle recommande de :

- proposer une mesure de compensation pour la destruction des zones humides, conformément à ce que prescrit le Sdage de Guyane ;***
- présenter une analyse comparée des différentes options envisagées ou possibles (création, restauration, sanctuarisation), notamment celles proposées par le CSRPN et le CNPN,***
- préciser le plan de gestion des espaces qui seront retenus (objectifs, moyens, durée),***
- démontrer que la mesure proposée respecte ces orientations spécifiques.***

S'il apparaissait, tenant compte de ces compléments, que la sanctuarisation des parcelles identifiées était susceptible de répondre à ces conditions, l'Ae recommande qu'elle conduise à une protection et une gestion cohérentes de l'ensemble du corridor écologique entre la réserve naturelle nationale du Mont Grand Matoury et la mangrove Leblond, en tenant compte du projet et de l'élargissement éventuel de la RN1.

Deux autres mesures compensatoires sont proposées dans le dossier : la restauration d'une ferme pédagogique créée dans les années 90 et un sentier de découverte, sur une parcelle de 5 ha adjacente au terrain de la centrale ; une étude de la Biche des palétuviers pour améliorer la connaissance scientifique de cette espèce dont le suivi sera effectué par l'ONCFS en cas « *de validation par l'AFB du programme dédié Habipat* ». En réalité, ce sont plutôt des mesures d'accompagnement.

2.5 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Le dossier ne comporte pas de volet spécifique sur le suivi des effets du projet. Seuls certains éléments peuvent être trouvés dans trois paragraphes thématiques concernant les milieux aquatiques, les émissions sonores et la qualité de l'air.

L'Ae recommande de présenter un tableau récapitulatif des mesures de suivi, en phase travaux et en exploitation.

Concernant le rejet des effluents dans le milieu et les mesures de réduction proposées, une surveillance est prévue lors des phases de chantier et d'exploitation sur la qualité physico-chimique des eaux, respectivement des eaux rejetées (mesures sur site) et de l'eau au droit de la zone de rejet en sortie de dispositif à une fréquence trimestrielle ou lors d'événements pluvieux intenses. Il serait pertinent de prévoir également une surveillance à l'aval de la zone de mélange. Dans les deux cas, le contenu des mesures de suivi n'est pas précisé. En phase d'exploitation, un suivi de la qualité des biocénoses (état sanitaire et densité de palétuviers) au droit de la zone de mélange des rejets est proposé (annuellement durant les deux premières années d'exploitation puis tous les deux ans pour les quatre années complémentaires).

⁴⁴ Société d'étude et de protection de la nature en Guyane.

L'Ae recommande de préciser le suivi des effets du projet sur l'environnement, en particulier de la qualité des biocénoses en aval du site et du point de rejet, tout au long de l'exploitation de la centrale.

Aucune donnée acoustique de la phase chantier n'est proposée pour les émissions sonores. Seules les activités génératrices de bruit sont listées (trafic d'engins, moteurs des engins, avertisseurs de recul, ...), ainsi que les mesures mises en place pour limiter les émissions (écrans antibruit, opérations bruyantes réalisées uniquement en période diurne, limitation du matériel, ...), affirmant que « *les émergences en limite de propriété respecteront les limites applicables aux bruits de voisinage, sauf situation d'avarie* ». EDF PEI mesurera régulièrement, comme l'enjoint l'article 5 de l'arrêté du 23 janvier 1997, et à ses frais, les niveaux d'émission sonore du site thermique par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspection des installations classées.

Enfin, selon l'arrêté du 3 août 2018⁴⁵, une surveillance des rejets sera réalisée « *pour garantir le respect des valeurs d'émissions réglementaires et conforter les résultats d'émissions modélisés* ». Le dossier note cependant, évoquant l'article 37 du même arrêté, que « *la centrale du Larivot n'est pas soumise à surveillance obligatoire de la qualité de l'air ou de retombées de polluants au voisinage de l'installation, les flux émis étant inférieurs à ceux fixés par l'arrêté* ». EDF PEI réalisera des campagnes ponctuelles de mesures (notamment au regard du projet de dédoublement de la RN1) et « *étudiera la possibilité* » de participer à un réseau de suivi de la qualité de l'air, alors qu'une telle participation devrait s'imposer, s'agissant d'une des principales sources de polluants atmosphériques sur l'île de Cayenne.

2.6 Résumé non technique

Le dossier comporte quatre résumés non techniques. Trois concernent le site du Larivot pour un total de 124 pages (« présentation du projet », étude de dangers et étude d'impact) ; ils présentent quelques redondances. Le quatrième a trait à la « *demande d'autorisation préfectorale de construire et exploiter une canalisation de transport* ». Cette articulation présente le même inconvénient d'une approche segmentée des impacts et de l'analyse des choix que celui signalé pour le dossier. En revanche, la présentation des mesures ERC est complète dans le résumé de l'étude d'impact.

Le premier résumé inclut, dans son intégralité, le bilan de la concertation publique (30 pages), alors que celui-ci est aussi présent dans la description technique du projet ; il pourrait faire l'objet d'un fascicule à part, d'accès direct pour le public. Ce premier résumé non technique devrait en outre prendre en compte les compléments adressés à l'Ae.

Les autres résumés sont à la fois complets et synthétiques, sous réserve d'y intégrer les recommandations de cet avis.

L'Ae recommande de présenter un résumé non technique pour les impacts et les dangers de l'ensemble du projet, en y intégrant les recommandations du présent avis.

3. Études de dangers

Le dossier comporte deux études de dangers, associées aux dossiers de demande d'autorisation pour les centrales d'une part, la canalisation d'autre part.

⁴⁵ Titre II « prévention de la pollution atmosphérique », Chapitre VI « Sur la surveillance des rejets atmosphériques et de l'impact sur l'environnement »

3.1 Installations et équipements du site du Larivot

L'étude de dangers de la centrale est réalisée selon la méthode définie par la réglementation, expliquée par la circulaire du 10 mai 2010.

Appliquant cette méthode, l'étude de dangers ne prend pas en compte certains aléas naturels (foudre, mouvements de terrain), sans pour autant fournir les études techniques requises pour ne pas les retenir dans l'analyse des dangers. Compte tenu des risques de mouvement de terrain identifiés dans l'étude d'impact (le remblai est en « *zone de précaution : aléa faible à nul ; impacts de glissements de grande ampleur envisageables* » vis-à-vis des mouvements de terrain du mont Petit Matoury juste à l'est) et de l'absence de données, à ce stade, permettant de garantir la stabilité du remblai sur lequel la centrale thermique sera implantée, cet aléa ne peut pas être écarté sans l'étude requise.

L'Ae recommande de compléter l'étude de dangers par les études techniques requises pour les aléas « foudre » et « mouvements de terrain ».

L'étude de dangers fait l'hypothèse de deux implantations possibles des différents installations et équipements de la centrale thermique sur la plateforme. La liste des accidents potentiels concerne le parc de stockage de combustibles liquides, le poste de dépotage des camions, le réseau de canalisations de combustible liquide et les transformateurs. En revanche, des accidents sur les moteurs eux-mêmes ne sont pas envisagés, autrement qu'au niveau des canalisations qui les alimentent. L'Ae souligne que l'explosion de moteurs diesel est un accident possible, pouvant être source de « missiles » pour les installations voisines.

L'Ae recommande d'inclure les risques concernant le moteur en fonctionnement, au moins dans l'analyse du retour d'expérience et dans l'analyse préliminaire des risques, et de compléter l'analyse qualitative des risques par les effets éventuels liés aux missiles susceptibles d'en provenir.

Les différents types d'accidents impliquant des liquides inflammables sont analysés (feux de nappe, de cuvette de rétention et de réservoir, explosion de citerne et de réservoir, *boil over*⁴⁶, effet de vague sur le parc à fioul). Plusieurs effets sont pris en compte : thermique, surpression, pollution. L'analyse détaillée des risques conduit à identifier plusieurs scénarios majorants :

- un feu de nappe à l'aval de l'arrivée de l'oléoduc ;
- un feu de cuvette de rétention du parc à fioul (uniquement pour la configuration n°2).

Il a été indiqué aux rapporteurs lors de leur visite que le maître d'ouvrage privilégiait la configuration n°2. Comme indiqué dans la partie § 1.2.4 du présent avis, l'étude de dangers a choisi de ne pas analyser les dangers liés à l'utilisation du gaz, ce qui ne permet pas de savoir si l'une des deux configurations est compatible ou non avec l'utilisation de gaz naturel.

L'effet de vague sur les bacs du parc à fioul pourrait également conduire à une pollution d'une gravité « désastreuse ». Néanmoins, l'étude d'impact qualifie la probabilité de cet accident de « *possible mais extrêmement peu probable* » sur la base du calcul peu explicite d'une probabilité faible (proche de 10^{-5} par an). L'étude de dangers décrit six barrières de prévention (conception et suivi des réservoirs) ou de protection (conception des murs et cuvettes de rétention, récupération éventuelle dans un bassin d'orage). Toutefois, elle précise que cette pollution superficielle sera « *en*

⁴⁶ Explosion par vaporisation

grande partie contenue dans le terrain appartenant à EDF-PEI, y compris la zone photovoltaïque, principalement naturelle ».

L'Ae recommande de mieux expliciter le calcul de la probabilité d'un effet de vague sur les bacs du parc à fioul et de modéliser la pollution accidentelle liée aux écoulements d'un tel accident, afin de pouvoir définir des mesures éventuelles d'évitement, de réduction (de confinement par exemple) voire de compensation en cas d'atteinte aux milieux naturels.

L'analyse des risques de la centrale photovoltaïque est beaucoup plus succincte. Le principal risque identifié est un incendie lié aux installations électriques. Plusieurs mesures sont décrites pour réduire ce risque (conception, entretien du parc, etc.). La centrale n'est pas retenue comme élément agresseur pour la centrale thermique, le risque d'incendie correspondant étant considéré comme présentant un potentiel calorifique très faible, eu égard aux mesures de protection de la centrale. Néanmoins, l'étude de dangers n'envisage pas les risques de pollution pour la mangrove, liés aux eaux d'extinction d'un tel incendie.

L'Ae recommande d'indiquer de quelle façon les eaux d'extinction d'un incendie sur la centrale photovoltaïque seraient récupérées et le risque de pollution pour les milieux naturels environnants.

3.2 Oléoduc

L'étude de dangers de la centrale est réalisée selon la méthode définie par la réglementation, en particulier l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 qui a pris en compte une méthode d'analyse probabiliste, sur le modèle de la circulaire du 10 mai 2010. Elle s'appuie également sur un guide du groupe d'étude de sécurité des industries pétrolières (GESIP). De façon didactique, sont décrites les mesures générales retenues pour ce genre de canalisation, puis, pour chaque tronçon du tracé, des mesures spécifiques découlant de l'analyse des risques, croisant probabilités et gravités potentielles des accidents.

En premier lieu, l'Ae note que cette analyse s'appuie sur des données métropolitaines moyennes. L'étude de dangers ne comporte pas de retour d'expérience spécifique à la Guyane ou aux départements d'outremer. Or plusieurs interlocuteurs des rapporteurs ont souligné la difficile maîtrise des travaux par des tiers, la probabilité des accidents étant liée à l'efficacité des mesures d'information préalable.

Cette méthode probabiliste conduit le maître d'ouvrage à ne proposer que des mesures générales ; seuls quelques tronçons, à proximité des établissements recevant un public important, sont proposés pour des mesures de protection physique de l'oléoduc sur 630 mètres. Dans la traversée du hameau de la Persévérance au niveau du village Cécilia, l'étude d'impact évoque un passage de la canalisation sous voirie, entre des habitations situées des deux côtés de la RD19 sur un tronçon de 470 mètres ; toutefois, lors de leur visite, il a été indiqué aux rapporteurs qu'il était envisagé ici aussi une pose de la canalisation au fond d'un caniveau, en limite de propriété délimitée par des murets. Ainsi, quatre secteurs habités (maisons individuelles et petits collectifs à Remire, puis à Matoury – Zénith, Village Cécilia, la Persévérance), seraient longés par l'oléoduc sans protection renforcée, ce qui conduirait de surcroît à l'imposition de servitudes d'utilités publiques pour leurs habitants, et qui soulève des questions tant de sécurité que d'équité.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de prévoir un passage de la canalisation sous voirie dans les secteurs habités, notamment pour prévenir les risques liés aux travaux de tiers, ou à tout le moins, de prévoir des mesures de protection physique.

L'étude de dangers comporte également une analyse des risques de pollution, selon une méthode probabiliste de même nature définie dans le guide du GESIP. L'étude découpe l'oléoduc en deux segments, séparés par un point haut ; elle identifie pour chaque segment un point de fuite le plus pénalisant, correspondant à des points bas proches de milieux naturels. Le calcul conduit à un volume maximal épandu de 465 m³ pouvant constituer une atteinte directe pour une zone de type C (sensibilité forte) sur le segment 1 et jusqu'à 909 m³ pouvant constituer une atteinte indirecte sur une zone de type C (les criques Cabassou et Fouillée évitées par le tracé de l'oléoduc) et directe sur une zone de type B de sensibilité moindre. Cette analyse omet de prendre en compte les risques de fuite et d'écoulement sur la partie aérienne de l'oléoduc, à partir du poste de dépotage à l'aplomb du fleuve Mahury. De façon pertinente, l'étude de dangers conclut *que « au vu de ces éléments, il est jugé qu'en l'état actuel des connaissances, l'analyse des risques de pollution réalisée par le calcul de la gravité environnementale selon l'annexe 11 du guide GESIP 2008/01 édition janvier 2014 est susceptible d'être incomplète pour définir de manière convenable toutes les mesures compensatoires supplémentaires nécessaires vis-à-vis des facteurs de risque de fuite par travaux de tiers ou par actes de malveillance. Pour répondre à ce point, EDF PEI prévoit dans une approche déterministe et compte tenu des meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable de mettre en œuvre une mesure compensatoire supplémentaire de type **détection préventive d'agression volontaire ou involontaire** sur l'oléoduc »* et renvoie à des études de détail la technique retenue.

L'Ae considère que l'analyse retenue aurait dû conduire à privilégier des mesures ciblées sur les tronçons les plus sensibles sur le plan environnemental, en complément de mesures générales de détection. La récupération d'éventuelles fuites ou égouttures sur le tronçon aérien de 110 mètres à l'aplomb du fleuve Mahury et de sa mangrove n'apparaît pas disproportionnée, d'autant plus qu'elle est susceptible de concerner d'autres canalisations pour des industries implantées sur le grand port maritime de Dégrad-des-Cannes ; un dispositif de récupération des fuites, sous l'oléoduc dans sa traversée des zones humides ou susceptibles d'impacts directs ou indirects sur des zones de type C nécessitent d'être analysés, sur un plan écologique et économique.

L'Ae recommande de prévoir des mesures complémentaires pour réduire les effets d'une fuite et a fortiori d'un accident sur les milieux environnementaux les plus sensibles (partie aérienne de l'oléoduc, traversée de zones humides, impacts directs ou indirects sur des zones de type C).

4. Évaluation environnementale des mises en compatibilité des documents d'urbanisme

Le projet de centrale du Larivot et de son oléoduc d'approvisionnement concerne trois plans locaux d'urbanisme (PLU) : les PLU de Cayenne, Remire-Montjoly, Matoury respectivement approuvés en 2015 (modification simplifiée ; actuellement en révision), 2018 et 2005.

Le PLU en vigueur dans la commune de Matoury (approuvé le 07/09/2005) situe l'emprise de la centrale du Larivot sur deux zonages : une zone à urbaniser AU1 (site thermique), destinée à l'implantation des « activités industrielles et artisanales » ; une zone naturelle non urbanisable N⁴⁷ (concernant principalement le site photovoltaïque). Une modification de ces deux zonages est donc envisagée pour une mise en compatibilité du projet et du PLU : création d'un zonage AUx à la place du zonage AU1 visant à permettre la construction de la centrale et la mise en place de la zone de

⁴⁷ Dont les dispositions applicables à la zone N précisent que sont interdits toute construction nouvelle et tout déboisement et défrichement.

chantier ; la création d'un zonage AUx, dédié à la production d'énergie renouvelable, pour l'emprise du site photovoltaïque situé en zone N classée par le SAR de Guyane comme espace naturel de conservation durable (ENCD). Un zonage Ns est prévu sur le reste de la zone N du terrain du Larivot, situé entre la RD19 et la RN1, pour rendre « *cohérent les engagements de sanctuarisation de la zone au titre de la démarche Éviter Réduire Compenser* » et « *rendre compatible la mise en place de l'ouvrage de rejet d'effluents liquides* ». Sous réserve qu'une réponse satisfaisante soit apportée pour la compensation des impacts du projet, l'Ae considère qu'il conviendrait de prévoir deux zones différenciées, disposant chacune de règlements adaptés, d'une part pour le secteur d'emprises du projet, pour les travaux et en exploitation, et d'autre part pour les secteurs de compensation, la question de celles liées à l'élargissement éventuel de la RN1 devant être soulevée lors de sa demande de déclaration d'utilité publique.

Le tracé de la canalisation, quant à lui, concerne les PLU de Cayenne et de Remire-Montjoly⁴⁸. L'emprise sur le PLU en vigueur de la commune de Cayenne comprend trois zones : une zone urbanisable U5 pour laquelle la pose de la canalisation n'est pas interdite ; une zone naturelle N (Marais Leblond) où la « *canalisation ne fait pas partie des occupations et utilisations interdites ou soumises à conditions* » mais où le défrichement imposé par la pose de l'oléoduc l'est⁴⁹ ; deux espaces boisés classés (EBC) dans la zone N qui interdisent « *tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements* ». La mise en compatibilité du projet avec les zonages existants est donc nécessaire. Le dossier propose de modifier le règlement du zonage N en ajoutant un secteur nommé Noléo⁵⁰ sur lequel la construction d'infrastructures de transport d'hydrocarbures est autorisée⁵¹, de déclasser les EBC du secteur Noléo et d'ajouter des servitudes d'utilité publique (SUP) aux annexes du PLU. Des dispositions similaires seraient adoptées si l'actuelle version en révision du PLU de Cayenne était appliquée. Sur la commune de Remire-Montjoly le tracé de la canalisation concerne huit zonages différents. L'implantation de l'oléoduc est compatible avec sept d'entre eux (AUZ, UC-UC0, UD, Uda, UE, UX, AUX, N « *où la pose d'une canalisation n'y est pas interdite* »). Seule la traversée d'un EBC⁵² dans le zonage N est incompatible avec le règlement du PLU. Des amendements similaires à ceux envisagés pour le PLU de la commune de Cayenne sont proposés.

Les évaluations environnementales de ces mises en compatibilité sont très succinctes. En particulier, elles ne proposent aucune mesure en compensation des déclassements d'espaces boisés classés, par exemple par la protection ou le classement d'autres espaces boisés. Une révision du PLU serait ainsi requise. Par ailleurs, le scénario de référence pour la zone AUs du PLU de Matoury est critiquable au regard de la note d'articulation entre les cartographies du TRI, du PPRI et du PPRL du 30 septembre 2016 du préfet et l'évaluation environnementale du PLU de Matoury ne prend pas en compte, à ce stade, toutes les conséquences liées aux mesures de compensation (hydraulique, zones humides, milieux naturels) et au raccordement électrique.

L'Ae recommande de réviser le PLU de Matoury pour prévoir la protection ou le classement d'espaces boisés en compensation des espaces déclassés et pour prendre en compte l'ensemble des mesures de compensation nécessaires à la réalisation du projet.

⁴⁸ Seules des servitudes d'utilité publiques seraient ajoutées aux annexes du PLU de Matoury.

⁴⁹ Article n°13 du règlement spécifiant que « *les espaces boisés existant devront être maintenus et entretenus* ».

⁵⁰ Le secteur Noléo correspond à une « *bande de 20 mètres de large centrée sur les tronçons du tracé positionnés en zone N* ».

⁵¹ Ce qui exclut les canalisations de gaz

⁵² Crique Cabassou, sur une faible longueur en bord de RD 23.