



## **Autorité environnementale**

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

# **Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur l’amélioration des conditions d’accueil des navires de croisière dans le port de Saint-Pierre (975)**

**n°Ae : 2019-48**

Avis délibéré n° 2019-48 adopté lors de la séance du 10 juillet 2019

---

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae<sup>1</sup> s'est réunie le 10 juillet 2019 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'amélioration des conditions d'accueil des navires de croisière dans le port de Saint-Pierre (975)

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Christian Dubost, Sophie Fonquernie, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, Annie Viu, Michel Vuillot, 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.

Étaient absents : Nathalie Bertrand, Louis Hubert

\* \*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de Saint-Pierre-et-Miquelon, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 17 avril 2019.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 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. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers :

- le préfet de Saint-Pierre-et-Miquelon, représentant de l'État compétent en mer (Article L. 1802-5 du code des transports), qui a transmis une contribution en date du 24 juin 2019,
- le préfet de Saint-Pierre-et-Miquelon, directeur général de l'administration territoriale de santé de Saint-Pierre-et-Miquelon, qui a transmis une contribution en date du 29 mai 2019.

Sur le rapport de Gilles Croquette et Véronique Wormser, 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.

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

# Synthèse de l'avis

Pour le port d'intérêt national dirigé par la direction des territoires, de l'agriculture et de la mer de Saint-Pierre-et-Miquelon (975), l'amélioration des conditions d'accueil des navires de croisière au quai en eaux profondes (QEEP) dans le port de Saint-Pierre nécessite de créer un nouveau quai d'accostage au droit d'un terre-plein artificiel existant. Son objectif, dans un secteur affecté par des risques naturels et technologiques, est de pouvoir accroître de 50 % l'activité touristique d'accueil de navires de croisière et pour cela d'améliorer la sécurité des navires et des croisiéristes ainsi que la qualité des aménagements à terre inhérents à cette activité.

Les principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae sont, outre les risques de submersion marine et les risques technologiques liés au dépôt d'hydrocarbures attendant au secteur du QEEP :

- les impacts sur la faune et sur la flore marines (mammifères marins et Laminaires, espèces exotiques envahissantes via les eaux de ballast),
- la détérioration de la qualité des eaux marines (et les nuisances associées à leur mauvaise qualité), du fait de l'augmentation de la fréquentation d'un secteur disposant d'un réseau d'assainissement en dysfonctionnement avéré,
- la détérioration de la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre du fait de la présence accrue de navires à quai,
- les nuisances liées à l'approvisionnement en matériaux en phase travaux (trafic, bruit, qualité de l'air, sécurité), cumulées avec celles créées par d'autres chantiers concomitants.

En l'absence, dans le dossier, d'éléments détaillés et partagés par les acteurs du territoire caractérisant la politique de développement touristique de l'archipel, l'évaluation des incidences du projet apparaît imprécise voire incomplète. Ce constat est accentué par le caractère fragmentaire des données environnementales, voire leur absence notamment pour la qualité de l'air. Dans ce contexte, les principales recommandations de l'Ae sont :

- d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre générées par l'augmentation de la fréquentation maritime, de rappeler les conditions applicables en termes de carburants marins pour le transit dans les eaux de l'archipel et pour les escales ;
- de quantifier les émissions polluantes qui seront générées lors de la phase d'exploitation, d'évaluer leurs incidences sur la santé humaine et de présenter les mesures pour éviter et réduire l'ensemble de ces incidences et si nécessaire les compenser ;
- d'évaluer les besoins énergétiques qui correspondraient à l'électrification à quai des navires et de les prendre en compte dans la future programmation pluriannuelle de l'énergie de l'archipel,
- de préciser l'analyse des risques de submersion marine (notamment par franchissement) et technologiques (effets significatifs indirects de suppression) pour les usagers du QEEP, et les mesures prises pour les éviter et les réduire ;
- de préciser les modalités de traitement actuel et futur des déchets, des eaux pluviales et eaux usées sur le site du projet et au-delà, à l'échelle de Saint-Pierre voire plus largement, notamment du fait des effets indirects du projet sur la fréquentation de l'archipel ;
- de compléter le suivi de l'efficacité des mesures présentées.

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

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1 Contexte du projet



Figure 1 : Localisation de l'archipel (source: tresordesregions.mgm.fr)



Figure 2 : Localisation du projet (1/2) (source: dossier)

L'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon est le seul territoire français d'Outre-Mer en Atlantique Nord. Il est situé à 4 750 km de Paris et 20 km des côtes de Terre-Neuve (Canada). Archipel de sept îles, d'une surface totale de 242 km<sup>2</sup>, il comptait en 2017 6 274 habitants dont 5 633 vivent sur l'île de Saint-Pierre (d'une surface de 25 km<sup>2</sup>, culminant à 207 m et accueillant la ville de Saint-Pierre, 5 400 habitants) et 630 sur celle de Miquelon (d'une surface de 213 km<sup>2</sup>). La pêche, première activité économique de l'île, historiquement peuplée de marins basques, bretons et normands, a connu son apogée à la fin du 19<sup>e</sup> siècle et a décliné à partir des années 1950. La réduction de la zone économique exclusive<sup>2</sup> française en 1992 puis le moratoire sur la pêche de la morue instauré par le Canada, du fait de l'effondrement des stocks de ce poisson, ont marqué la fin de la « grande pêche » ou pêche hauturière. Aujourd'hui, le taux de chômage des jeunes est parmi les plus élevés de France (28 %) ; 50% des emplois sont dans l'administration.

Saint-Pierre-et-Miquelon est une collectivité à statut unique, *sui generis*, défini par l'article 74 de la Constitution. Outre la collectivité territoriale, deux communes (Saint-Pierre et Miquelon-Langlade) et l'État administrent le territoire. Le code de l'environnement, contrairement au code de l'urbanisme, s'y applique.

<sup>2</sup> Ou ZEE : périmètre de pêche attribué à la France et objet alors depuis de longues années d'un différend avec le Canada.

Le maître d'ouvrage du projet, objet du présent avis, est l'État représenté par le directeur de la direction des territoires, de l'agriculture et de la mer (DTAM), assurant également les fonctions de directeur du port de Saint-Pierre, dernier port français d'État « d'intérêt national »<sup>3</sup>.

L'archipel, totalement dépendant énergétiquement, est approvisionné en hydrocarbures par bateau 4 à 5 fois par an ; les installations de stockage, situées sur la côte, ont été l'objet de travaux de renouvellement et de mise aux normes en cours de finalisation. La centrale thermique EDF située à quelques centaines de mètres a été modernisée en 2018. Le territoire finalise sa première programmation pluriannuelle de l'énergie<sup>4</sup>.

Le port de Saint-Pierre, principalement développé en ville, comprend également un quai en eau profonde (QEEP) situé à 1 km au nord-est de la ville de Saint-Pierre à laquelle il est relié par la RN 2. Il se situe au pied d'une côte escarpée, dans un secteur artificialisé depuis une centaine d'années où des aménagements ont été réalisés pour l'activité de pêche (avec notamment la création d'un bâtiment frigorifique en 1920) puis pour l'accueil de pétroliers avec la création en 1954 à proximité immédiate du quai et du bâtiment du dépôt d'hydrocarbures – qui n'est plus utilisé aujourd'hui – de la Société des pêches et conserveries (SPEC).

L'activité d'accueil de navires de croisière a débuté au début des années 90 et poursuit sa croissance. L'archipel est une des escales des croisières du Saint-Laurent, pour certaines sur la route du Groenland. La ville accueille ainsi aujourd'hui entre 15 et 20 navires de croisière par an entre fin avril et début octobre Ils sont accueillis au quai en eau profonde sans qu'il y ait eu une évolution significative des aménagements de celui-ci (ou plus rarement au mouillage, 2 en 2018). Ces escales permettent la venue potentielle sur l'archipel pour un séjour de quelques heures d'environ 6 000 passagers et 4 000 membres d'équipage par an.

Le dossier indique que le port souhaite se donner les moyens d'accueillir davantage de navires (+50 %, soit environ 10 de plus par an) et de recevoir les croisiéristes dans de meilleures conditions. L'objectif du projet est ainsi d'améliorer la qualité de l'accueil et la sécurité des croisiéristes, participer au développement du tourisme sur l'archipel, permettre l'escale de navires de croisière jusqu'à 300 mètres de long, maintenir et améliorer le transit des marchandises, en particulier l'approvisionnement en carburant.

Le dossier ne fait pas état de l'existence d'une politique formalisée de développement touristique d'ensemble, concernant la totalité du territoire et partagée entre tous ses acteurs, qui mettrait notamment en relation le développement du nombre de navires et de croisiéristes accueillis à quai, les types de croisières et le développement de l'offre de prise en charge « à terre » (excursions terrestres et maritimes, culturelles, sportives et nature, commerces, restauration et hébergement). Le dossier ne fournit pas d'information précise sur les caractéristiques du développement touristique souhaité par les acteurs du territoire ni sur la place de la population locale dans cette dynamique, en particulier au regard du contexte économique et social de l'archipel.

---

<sup>3</sup> Selon les termes de la loi du 22 juillet 1983. Cette dénomination désigne les ports de commerce et de pêche non autonomes relevant de la compétence de l'État. Les autres ports d'intérêt national ont été transférés aux collectivités locales depuis le 1er janvier 2007. Les onze autres ports d'État ont le statut de grand port maritime.

<sup>4</sup> Inscrite à l'ordre du jour de la réunion de l'assemblée territoriale du 18 juin 2019. Elle prévoit, à ce stade du projet, le développement de la production d'énergie d'origine éolienne après une phase d'expérimentation à Miquelon.



*L'Ae recommande de compléter le dossier par une présentation précise et détaillée de la stratégie et des objectifs de développement touristique de l'archipel, notamment en ce qui concerne l'activité d'accueil de navires de croisière et donc de croisiéristes.*

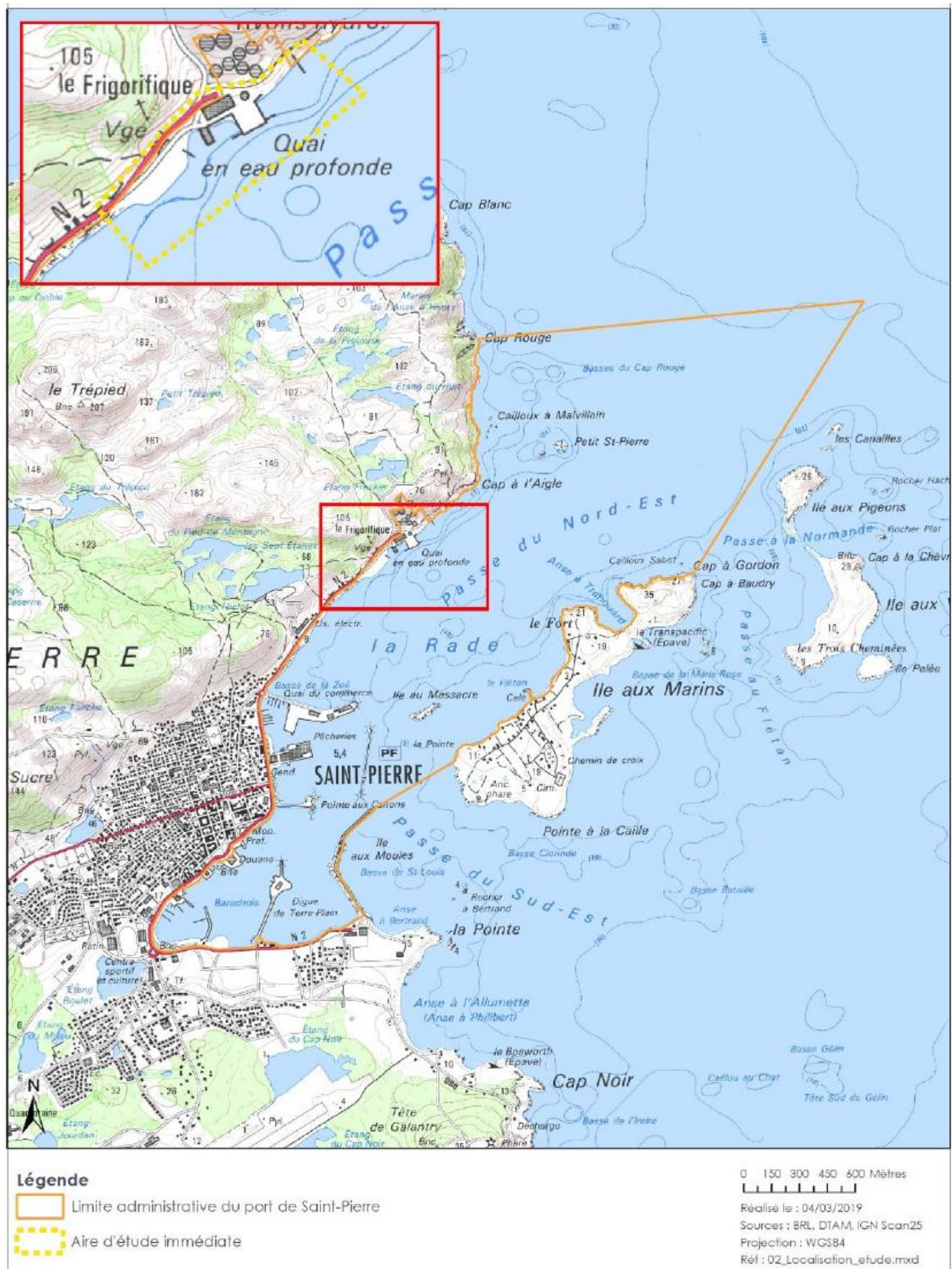


Figure 3 : Localisation du projet (2/2) (source : dossier)

## 1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

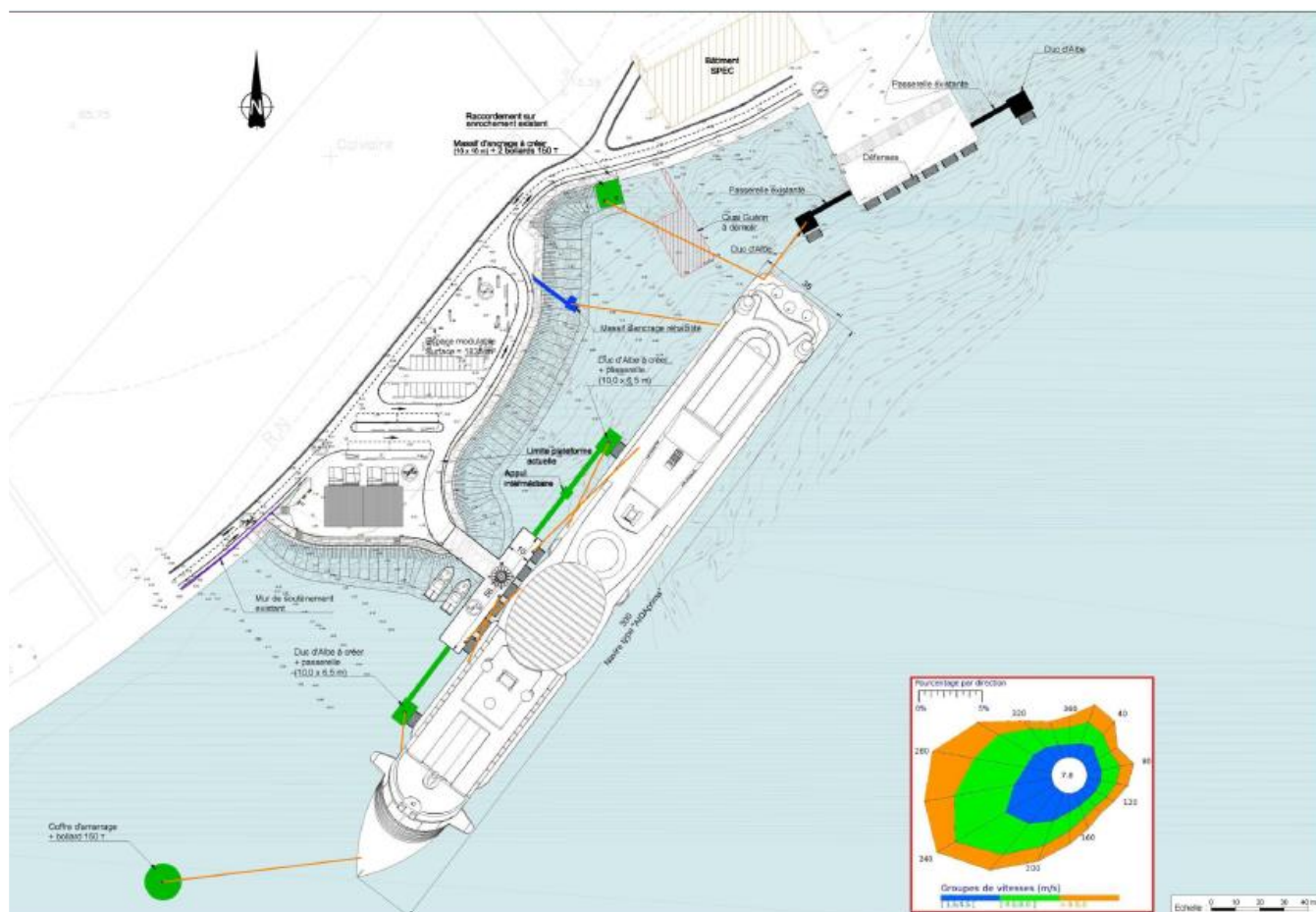


Figure 4 : Vue en plan des aménagements projetés – en encadré, la rose des vents (source : dossier)

Les aménagements consistent à créer un nouveau quai d'accostage au droit de l'actuel terre-plein ouest. Cette structure principale, d'une surface de 5 720 m<sup>2</sup>, est complétée par la mise en place de deux ducs d'Albe<sup>5</sup> d'accostage supplémentaires et d'un coffre d'amarrage. Le projet prévoit également deux postes d'amarrage pour les navires de servitudes et de tourisme (« Le petit Gravier », remorqueurs, lamaneurs<sup>6</sup>...) à +5,00 m CM<sup>7</sup>. Le quai QEEP, au nord, conserverait son fonctionnement industriel actuel et ne serait pas perturbé pendant la phase des travaux.

Les travaux consistent en :

- la démolition du quai Guérin localisé entre la plateforme ouest et le QEEP, générant quelques centaines de m<sup>3</sup> de « déblais » dont un maximum – estimé entre 100 et 200 m<sup>3</sup> après retrait des éléments métalliques – sera réutilisé sur place ;
- l'extension et le rehaussement de 2,20 m (de +4,30 à +6,50 m CM pour s'affranchir des effets de houle, selon le dossier) de la plateforme ouest construite en 2000 et aujourd'hui non exploitée (utilisée pour du stockage de matériaux) ;

<sup>5</sup> Un duc-d'Albe consiste en des pieux ou groupes de pieux (généralement des tubes) destinés à l'accostage ou à l'amarrage de navires. Ils sont ancrés dans le fond de bassins ou de chenaux et raidis en tête.

<sup>6</sup> Par extension du terme « lamaneurs » désignant les personnes chargées des opérations d'amarrage ou d'appareillage des navires (ou « lamanage »), bateau utilisé par les lamaneurs.

<sup>7</sup> CM : cote marine ; 3,00 m NGF = 4 ,30 m CM,

- la mise en place du quai sur pieux, des ducs d'Albe d'accostage et du coffre d'amarrage, par trépanage et forage de pieux en acier de différents diamètres et à différentes profondeurs dans le rocher (10–12 m). Aucun déroctage ni battage n'est nécessaire. Le dépôt des enrochements sera effectué par grue. Les plateformes seront réalisées en béton ;
- l'aménagement du terre-plein : revêtement, bâtiment d'accueil des passagers d'une surface de 1 900 m<sup>2</sup>, avec sanitaires, zone de sécurité, éclairage, gare routière (pouvant accueillir simultanément 4 bus), espace public modulable, parking de 20 véhicules légers, zone de manifestations et point de clôture de la promenade littorale entre Saint-Pierre et le QEEP ;
- l'aménagement d'une corniche et d'une jetée ;
- le réaménagement de la voirie d'accès au terre-plein ouest (rehausse et revêtement).

Les eaux usées émanant des sanitaires du bâtiment d'accueil et les eaux pluviales s'écoulant sur le terre-plein seront collectées et traitées avant rejet. Le dimensionnement des réseaux (eaux potables et usées) n'est cependant pas finalisé, le dossier indiquant qu'il le serait après « études techniques » sans plus de précision. À ce stade des procédures et surtout dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau, ce point nécessite d'être complété avant l'enquête publique.

***L'Ae recommande de compléter la description du projet par les caractéristiques des réseaux eaux usées et eaux pluviales qui seront mis en place sur la plateforme ouest.***

Le volume de matériaux nécessaire est estimé à 18 000 m<sup>3</sup> de remblais et 13 000 m<sup>3</sup> d'enrochements<sup>8</sup>.

Le dossier prévoit une protection cathodique<sup>9</sup> des ouvrages sur pieux, sans en préciser les modalités ; les rapporteurs ont été informés que le maître d'ouvrage projetait d'utiliser des anodes sacrificielles.

***L'Ae recommande de préciser les modalités retenues pour assurer la protection cathodique des installations projetées.***

Le coût du projet est de 19,345 millions d'euros HT. Il sera réalisé d'après le dossier sur 3 années à partir de juillet 2019<sup>10</sup> avec des coupures hivernales pendant lesquelles aucuns travaux ne sera réalisé (janvier-avril).

### ***1.3 Procédures relatives au projet***

Le projet relevant de la rubrique 4.1.2.0 « Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu » du tableau annexé à l'article R. 214-1 du code de l'environnement, et étant d'un montant supérieur à 1,9

<sup>8</sup> De 60 à 300 kg pour la couche de filtre et de 2 à 4 tonnes pour la carapace.

<sup>9</sup> Qui permet de protéger un métal contre la corrosion. Les rapporteurs ont été informés que les installations portuaires de Saint-Pierre n'étaient à ce jour équipées d'aucune protection cathodique.

<sup>10</sup> Les rapporteurs ont été informés qu'au vu de la date de dépôt de la demande d'autorisation, les travaux ne débuteraient pas en juillet 2019.



millions d'euros, il est soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du même code, relatifs à la loi sur l'eau. Il est donc soumis à autorisation environnementale<sup>11</sup>.

Relevant de la rubrique 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, le projet a été l'objet d'un examen au cas par cas qui a conclu à une soumission à étude d'impact par décision en date du 22 octobre 2018. Le port de Saint-Pierre étant un port d'intérêt national, sous tutelle du ministre en charge de l'environnement, l'Ae du CGEDD est l'autorité environnementale compétente pour rendre un avis sur le projet.

Une enquête publique sera diligentée au titre des articles L. 123-2 et L. 181-9 et suivants du code de l'environnement.

### ***1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae***

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

- les risques naturels (submersion marine) et technologiques (liés au dépôt d'hydrocarbures attendant au secteur du QEEP),
- les impacts sur la faune et sur la flore marines (mammifères marins et Laminaires, espèces exotiques envahissantes via les eaux de ballast),
- la détérioration de la qualité des eaux marines (et les nuisances associées à leur mauvaise qualité), du fait de l'augmentation de la fréquentation d'un secteur disposant d'un réseau d'assainissement en dysfonctionnement avéré,
- la détérioration de la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre du fait de la présence accrue de navires à quai,
- les nuisances liées à l'approvisionnement en matériaux en phase travaux (trafic, bruit, qualité de l'air, sécurité), cumulées avec celles créées par d'autres chantiers concomitants.

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

### ***2.1 Éléments généraux – méthodologie***

L'étude d'impact est claire et didactique, elle est accompagnée de synthèses et de tableaux récapitulatifs qui en facilitent la lecture. La méthodologie utilisée pour l'analyse des enjeux et des impacts n'appelle pas d'observation de la part de l'Ae. L'étude d'impact utilise en fonction des thématiques abordées la notion d'aire d'étude « immédiate » ou d'aire d'étude « éloignée », avec un périmètre variable selon la thématique, qui apparaît adapté.

Les données fournies sont très partielles. L'étude d'impact s'appuie en effet sur des données existantes, émanant de campagnes ponctuelles effectuées sur tout ou partie du territoire par des instituts techniques ou de recherche et des associations (BRGM<sup>12</sup>, Ifremer, Cerema, Conservatoire

---

<sup>11</sup> Cf. articles L.181-1 et suivants.

<sup>12</sup> Bureau de recherches géologiques et minières.

du littoral, ONCFS<sup>13</sup>, France Nature Environnement), ou sur d'autres territoires de la zone (îles de la Madeleine, Terre-Neuve, Nouvelle-Écosse par exemple) et sur quelques inventaires spécifiques au projet. Malgré la désignation de Znieff<sup>14</sup>, le dossier indique qu'aucune cartographie ni nomenclature précise de l'ensemble des habitats terrestres du territoire n'est disponible. Le territoire ne fait pas l'objet de suivis réguliers dans les domaines environnementaux. Par exemple, il ne possède pas de station de suivi de la qualité de l'air ; le suivi de la qualité des eaux dans le port a été interrompu pendant plusieurs années pour reprendre en 2018 ; il n'y a pas de laboratoire d'analyse des eaux et les échantillons doivent être expédiés en France métropolitaine. Des hypothèses de bonne qualité des eaux, de l'air et du bruit sont ainsi formulées dans le dossier sans être toutefois étayées.

***L'Ae recommande de présenter un récapitulatif de l'origine des données utilisées (année, périmètre géographique concerné, fournisseur, cadre dans lequel elles ont été récoltées) en évaluant leur niveau de proximité avec le site du projet ou le projet.***

## **2.2 État initial**

### **2.2.1 Climat**

L'archipel de Saint-Pierre et Miquelon est soumis à un climat océanique froid avec une influence combinée du climat arctique continental et du climat maritime porté par le Gulf Stream et le courant du Labrador. La température moyenne annuelle est de 5,7°C avec une température mensuelle moyenne de - 4,2°C et minimale moyenne de - 7,7 °C en février. Les vents de secteur ouest sont prédominants ; des vents de secteur est sont néanmoins également assez fréquents en avril et mai. L'archipel est régulièrement touché par de fortes dépressions, voire en été par des queues de cyclones tropicaux, provoquant de très fortes rafales de vent.

### **2.2.2 Géomorphologie – sols**

L'île de Saint-Pierre se compose quasi intégralement de roches volcaniques rhyolitiques. Le site du projet se trouve dans une zone largement remaniée voire artificialisée. Il se situe à une cote de 3 m NGF<sup>15</sup>, encaissé entre la mer et des collines dont la hauteur atteint 100 mètres d'altitude. Les fonds marins sont caractérisés par une pente abrupte avec des fonds atteignant rapidement 15 à 20 m de profondeur au droit du projet.

Le dossier signale une pollution des sols et des eaux marines survenue en 2011 suite au déversement accidentel de 100 000 litres de gazole en provenance des installations du dépôt pétrolier. Une analyse des conséquences environnementales de cette pollution a été réalisée et a donné lieu à des recommandations, sans que les suites données ne soient précisées dans le dossier. Les récents travaux de mise aux normes et réaménagement du dépôt en seraient cependant la conséquence. Les informations disponibles sur les sédiments, présents sur des

<sup>13</sup> Office national de la chasse et de la faune sauvage.

<sup>14</sup> Lancé en 1982, 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.

<sup>15</sup> Niveau général de la France

épaisseurs très limitées au droit du site, mettent en évidence des teneurs significatives pour le cuivre et le plomb<sup>16</sup>.

Une modélisation a permis de mettre en évidence que le site du projet est bien protégé des houles océaniques, y compris pour les épisodes les plus intenses, même s'il l'est moins pour les mers de vents<sup>17</sup>.

### 2.2.3 Milieux naturels

Deux zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) sont situées à proximité de l'aire d'étude immédiate dont une zone de type I (« Les Mornes ») aux caractéristiques favorables à l'accueil en période hivernale du Harfang des neiges<sup>18</sup> (ou Ookpik ou Chouette harfang) et présentant une végétation de toundra arctique. L'archipel de Saint-Pierre et Miquelon ne comprend pas de zones de protection des milieux naturels. L'analyse des milieux naturels terrestres et marins a été réalisée sur la base d'éléments divers : observations récentes réalisées au cours de l'hiver 2018-2019, données plus anciennes en période estivale pour le milieu marin (étés 2010 et 2015), données bibliographiques et entretiens.

Concernant le milieu terrestre, le bâtiment de la SPEC et ses alentours sont susceptibles d'abriter des chauves-souris dont la Chauve-souris brune et la Chauve-souris nordique qui sont en voie de disparition d'après l'état des lieux réalisé par le gouvernement canadien. La présence de massifs de Renouée du Japon, espèce exotique envahissante, est signalée au niveau de l'aire d'étude immédiate, deux autres espèces exotiques envahissantes étant également suivies au niveau de l'île (Séneçon et Renouée de l'Himalaya).

Concernant le milieu marin, le dossier signale la présence de différentes algues, dont des laminaires qui constituent un habitat intéressant, ainsi que la fonction d'abri des blocs d'enrochements pour les grands crustacés tels que les homards américains. Les espèces de poissons et de macro-invertébrés observées sur l'aire d'étude immédiate sont diversifiées compte tenu de la présence de biotopes variés. Il s'agit d'espèces communes au niveau de l'archipel. L'aire d'étude immédiate ne présente pas d'intérêt particulier pour ces espèces.

D'importantes colonies d'oiseaux sont présentes dans l'archipel notamment sur l'îlot du Grand Colombier situé à environ 3 km du site du projet qui accueille des populations présentant un intérêt national voire international (avec en particulier la troisième colonie au monde de Pétrels cul blanc).

Le dossier mentionne la présence dans les eaux de l'archipel de 16 espèces de cétacés (Baleine à bosses, Rorqual commun, Baleine bleue, orques, Dauphin à flancs blancs, etc.). Des populations importantes de Phoques veau-marin et de Phoques gris sont observées toute l'année (avec une

---

<sup>16</sup> Il est indiqué dans le dossier que les teneurs dépassent le seuil N1 (ce seuil N1 est défini par l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement).

<sup>17</sup> Vagues observées sur le littoral, générées par le vent à proximité de celui-ci. Générées au large, on parle de houle.

<sup>18</sup> Inscrit sur liste rouge mondiale de l'UICN (évaluation 2017) comme vulnérable, inscrit à l'annexe I de la directive 2009/147/CE dite directive Oiseaux, il est l'objet d'une protection spécifique à l'archipel par arrêté ministériel du 28 mars 1989.

population maximale en été atteignant entre 1 200 et 1 400 individus), le Phoque veau-marin étant même observé dans le port de Saint-Pierre. Les populations de phoques les plus proches de l'aire d'étude immédiate se situent sur l'île aux Marins et les îlots à proximité (à une distance comprise entre 800 et 1 800 m). Quatre espèces de tortues marines fréquentent les eaux de l'archipel : la Tortue luth, la Tortue caouanne, la Tortue de Kemp et la Tortue verte.

Huit espèces exotiques marines envahissantes ont été recensées au niveau de l'archipel. Trois ont été observées dans le port de Saint-Pierre (l'Ascidie jaune, le Botrylle étoilé et le Botrylloïde violet) mais aucune au niveau de l'aire d'étude immédiate. Le dossier mentionne une proposition de mise en place d'une stratégie locale pour le traitement de ces espèces envahissantes et une feuille de route datant de 2017 validée par le Conseil scientifique territorial du patrimoine naturel (CSTPN). Il ne précise pas les suites qui lui ont été données.

#### 2.2.4 Eaux

Le dossier indique qu'il n'y a pas de cours d'eau dans l'aire d'étude immédiate. Il a cependant été indiqué lors de la visite sur site qu'un cours d'eau a été canalisé sous le bâtiment de la SPEC, à l'époque de sa construction. Les eaux en amont de l'aire d'étude proviennent notamment de l'étang de Frecker. Elles sont gérées par un ensemble de fossés et de canalisations dont le dimensionnement n'est néanmoins pas suffisant, selon le dossier. Faute de données, le dossier prend comme hypothèse que la qualité des eaux marines est bonne.

Dans la ville de Saint-Pierre l'assainissement est collectif, sans séparation des eaux usées et pluviales. Les capacités du réseau sont insuffisantes pour contenir l'ensemble des volumes en cas de forte pluie. Des dysfonctionnements se produisent fréquemment au niveau de la station d'épuration, avec débordements et déversements dans le port. L'émissaire permettant le rejet des eaux en mer a été arraché lors d'une tempête peu de temps après la construction du réseau, il y a une vingtaine d'années, et n'a pas été réparé depuis. En dehors de la ville de Saint-Pierre l'assainissement est individuel.

#### 2.2.5 Déchets

Saint-Pierre dispose d'une décharge à ciel ouvert<sup>19</sup> pour la gestion des déchets qui se trouve au Cap Noir. Le dossier évoque les différentes filières (« *brûlage et/ou stockage en attente de valorisation et/ou évacuation hors de l'archipel* ») mais il ne précise pas leurs poids respectifs. Il a été indiqué lors de la visite sur site qu'un tri des déchets a été mis en place sur l'île en 2018 et qu'une installation de transit de déchets non dangereux – la seule de l'archipel – a été récemment autorisée<sup>20</sup> dans l'enceinte de la carrière du Fauteuil.

La majorité des navires conserverait ses déchets à bord. Le dossier mentionne néanmoins que le prestataire en charge de la récupération des déchets sur l'île collecte actuellement entre 8 et 24 m<sup>3</sup> de déchets solides par navire, ce qui constitue un volume non négligeable. Le dossier ne

<sup>19</sup> La décharge du Cap Noir, actuellement objet d'un arrêté en date du 2 septembre 2016 portant réglementation de la décharge, est appelée à devenir un centre d'enfouissement technique « *contrôlé et réglementé* ». La déchèterie, objet d'un arrêté de réglementation en date du 16 août 2017, est située en toute proximité de celle-ci, route de l'incinérateur. (source : <http://www.mairie-stpierre.fr/fr/196-la-decharge-du-cap-noir.html> ). La décharge du cap Noir accueille les déchets ménagers autres que les bio déchets.

<sup>20</sup> Par arrêté préfectoral du 21 décembre 2018.



précise pas si le port dispose d'un plan de gestion des déchets<sup>21</sup> et dans l'affirmative, quels en sont les termes.

***L'Ae recommande de préciser le cadre actuel de gestion des déchets de navires par le port de Saint-Pierre ainsi que la situation actuelle et les perspectives d'évolution de leur gestion sur l'île de Saint-Pierre.***

### 2.2.6 Ressources en matériaux d'enrochement

Le dossier indique que la carrière du Fauteuil située au sud-ouest de la ville de Saint-Pierre sera en mesure d'approvisionner les enrochements nécessaires à la réalisation du projet<sup>22</sup>. Il a été précisé lors de la visite sur site que cette carrière ne serait cependant *in fine* pas en mesure de fournir les blocs de plus grosse taille (2-4 tonnes utilisés pour la carapace) nécessaires à la réalisation du chantier compte tenu de l'état trop fracturé de la roche rhyolitique exploitée. Ces derniers seraient donc acheminés depuis le continent, par exemple de la province canadienne de Nouvelle-Écosse.

### 2.2.7 Fourniture d'énergie

La totalité de la production d'électricité de Saint-Pierre est assurée par la nouvelle centrale au fioul inaugurée en novembre 2015. Cette centrale qui se trouve entre le QEEP et la ville de Saint-Pierre a une puissance électrique de 21 MW. L'électricité est donc très fortement carbonée<sup>23</sup>. La première programmation pluriannuelle de l'énergie, qui couvrira la période 2019-2023, est en cours d'élaboration.

### 2.2.8 Risques naturels

Les principaux aléas naturels intéressant la zone d'étude immédiate sont l'érosion du trait de côte et la submersion marine. Un plan de prévention des risques littoraux a été adopté le 28 septembre 2018. Le site est classé en aléa fort de submersion marine par débordement (le niveau de référence à l'horizon 2100 étant de 2,7 m NGF pour l'aléa fort) et par franchissement (niveau de

---

<sup>21</sup> Conformément à l'Annexe V de la Convention MARPOL, ratifiée par la France, les gouvernements se trouvent dans l'obligation de faire mettre en place, dans les ports et les terminaux, des installations adéquates pour la réception des ordures, compte tenu des besoins des navires qui les utilisent et sans leur causer de retard excessif. Pour sa transposition en droit interne, l'article L. 5334-8 du Code des transports dispose notamment que "*Les autorités portuaires s'assurent que des installations de réception adéquates [des déchets d'exploitation et résidus de cargaison de son navire] sont disponibles pour répondre aux besoins des navires utilisant habituellement le port*". L'article L. 5334-10 du même code prévoit que chacun des ports élabore un plan de réception, de traitement des déchets d'exploitation des navires et des résidus de cargaison. À Saint-Pierre-et-Miquelon, l'article R. 121-2 du Code des ports maritimes, toujours en vigueur conformément à l'article 4 1° du décret n° 2014-1670 du 30 décembre 2014, dispose enfin que : "*Le directeur du port établit, pour des périodes successives de trois années, le cas échéant en concertation avec d'autres ports de la même façade maritime, un plan de réception et de traitement des déchets d'exploitation des navires et des résidus de cargaison permettant de répondre aux besoins des navires utilisant le port*". Son contenu et ses modalités d'élaboration sont définis par arrêté conjoint du ministre chargé des ports maritimes et du ministre chargé de l'environnement.

<sup>22</sup> Une demande de renouvellement de l'exploitation de la carrière (pour 143 000 t annuelles, correspondant à 55 000 m<sup>3</sup> environ) a été accordée le 21 décembre 2018. Elle a fait l'objet d'un avis de la Mission régionale d'autorité environnementale en date du 9 juillet 2018.

<sup>23</sup> Le contenu carbone de l'électricité à Saint-Pierre et Miquelon est, selon la base carbone de l'Ademe, de 943 gCO<sub>2</sub>e/kWh contre 57 gCO<sub>2</sub>e/kWh dans le cas de la métropole continentale. La base carbone est une base de données publiques administrée par l'ADEME de facteurs d'émissions nécessaires à la réalisation d'exercices de comptabilité carbone. Elle est consultable en ligne à l'adresse suivante :

<http://www.bilans-ges.ademe.fr/fr/accueil/contenu/index/page/presentation/siGras/0>.

référence en 2100 de 7,7 m NGF).<sup>24</sup> En application du règlement du PPRL, les constructions nouvelles, dépôts, installations, activités et aménagements de toute nature sont interdites à l'exclusion des constructions liées aux activités nécessitant la proximité de la mer.

Selon les informations fournies oralement aux rapporteurs lors de la visite, les phénomènes de vent fort seraient en augmentation.

### 2.2.9 Risques industriels/technologiques

Un dépôt d'hydrocarbures se trouve en bordure de la zone d'étude immédiate. Il s'agit d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) entrant dans le champ de la directive Seveso<sup>25</sup> avec un seuil bas. Des aménagements de mise aux normes ont été initiés, comprenant le remplacement des deux cuves existantes et la création de bassins de réserve d'eau sont en cours de réalisation. Le dossier fournit des éléments de l'étude de dangers de l'installation d'hydrocarbures réalisée en 2017. Les risques pris en compte sont les feux de nappe, les vaporisations violentes voire explosives lors de la rupture d'un réservoir et les phénomènes éruptifs en cas de vaporisation de l'eau contenue dans un réservoir. Une partie plus ou moins grande du QEEP se trouve dans la zone des effets significatifs de ces trois situations. En cas de BLEVE<sup>26</sup> des réservoirs de 4 500 m<sup>3</sup> ouest et est, les deux tiers du bâtiment sont situés en zone des effets significatifs ainsi qu'une partie du bâtiment voyageur actuel et du quai. La zone concernée par les effets de la surpression générée (effets significatifs indirects) inclut la partie nord de la plateforme ouest (« zone de rencontre »).

Il existe par ailleurs un risque lié au transport de matières dangereuses compte tenu de la présence de canalisations (pour le transport des hydrocarbures entre les navires et le dépôt et entre le dépôt et la centrale thermique) et des transports d'hydrocarbures par camion. À l'heure actuelle, les opérations de ravitaillement du dépôt ne peuvent s'effectuer lorsqu'un paquebot se trouve à quai.

### 2.2.10 Accessibilité

La forte pente des fonds marins au niveau de la zone d'études immédiate garantit une bonne accessibilité par la mer. Selon les informations fournies lors de la visite, cette partie du port reste en règle générale libre de glaces.

La RN2 assure la liaison terrestre entre le QEEP et le front de mer de la ville de Saint-Pierre. La réhabilitation de la voirie qui est dans un état dégradé (chaussées, trottoirs et accotements) est envisagée mais ce projet a été mis en attente afin de pouvoir l'articuler avec le projet d'interface entre la ville et le port porté par la mairie de Saint-Pierre<sup>27</sup>. La RN2 est régulièrement empruntée

---

<sup>24</sup> Niveau prenant en compte les changements climatiques et l'affaissement de la lithosphère constaté ans le secteur.

<sup>25</sup> Nom générique d'une série de directives européennes relatives à l'identification des sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs. Les établissements industriels concernés sont classés en « Seveso seuil haut » ou en « Seveso seuil bas » selon leur aléa technologique, dépendant des quantités et des types de produits dangereux qu'ils accueillent.

<sup>26</sup> Le BLEVE (acronyme de l'anglais: « boiling liquid expanding vapor explosion ») peut être défini comme une vaporisation violente à caractère explosif consécutif à la rupture d'un réservoir contenant un liquide à une température significativement supérieure à sa température d'ébullition à la pression atmosphérique.

<sup>27</sup> Le projet d'ensemble, non encore finalisé, prévoit notamment entre le QEEP et le rond-point d'entrée de ville : la reprise du revêtement, très dégradé, l'élargissement du trottoir et un platelage. Il a été présenté au public en 2018.

par des piétons qui effectuent des promenades depuis le centre-ville, le site du projet étant un but de promenade dominicale des Saint-Pierrais.

### 2.2.11 Paysage

Le projet se situe dans un secteur largement artificialisé. Les aménagements projetés sont d'une ampleur limitée au regard des dimensions et de l'état du bâtiment de la SPEC et du dépôt d'hydrocarbures existants qui s'intègrent eux-mêmes sur les flancs escarpés de la côte. Le bâtiment de la SPEC fait l'objet d'une demande de classement au titre des monuments historiques. Son usage futur n'est à ce stade pas défini.

### 2.2.12 Milieu humain et activités économiques

La première habitation se situe à 120 m du site du projet, le long de la RN2.

Les activités de fret maritime représentent au QEEP (qui n'accueille jusqu'ici que des navires à fort tirant d'eau, d'un maximum de 9,5 m) un trafic de 5 à 6 tankers par an et exceptionnellement de navires destinés au transport de fret volumineux. Les activités de croisière ont quant à elles généré un trafic en 2018 de 18 navires (de 90 à 250 m de long et de 96 à 1 400 passagers), de fin avril à début octobre, pour des escales allant de 1 h à 10 h. En 2018, deux navires n'ont fait que simplement mouiller, cette pratique pouvant être motivée par les conditions plus avantageuses accordées aux croisières internationales<sup>28</sup>. Les recettes générées (dépenses directes et recettes douanières) s'élèvent environ à 50 € par croisiériste. D'après une estimation pour les ports canadiens, 40 à 70 % des passagers effectueraient une excursion lors d'une escale de croisière et 40 % des membres d'équipage iraient à terre. Les passagers sont conduits par bus dans le centre-ville de Saint-Pierre ou s'y rendent à pied. Les rapporteurs ont été informés que les commerces y sont traditionnellement fermés de 12h à 13h30.

Outre les activités d'accueil des navires à fort tirant d'eau, des navires de croisière et les activités du dépôt pétrolier, la pêche de loisirs est pratiquée à proximité de l'aire d'étude immédiate, à partir d'embarcations et ponctuellement depuis le quai. Les pêcheurs de loisir sont autorisés à poser des casiers à homards ; une dizaine de ces casiers se situerait à proximité du site.

Une zone d'extraction de granulats marins se trouve juste au sud de l'aire d'étude immédiate. En 2017, 530 tonnes de sables ont été extraites dans cette zone, le tonnage maximal annuel autorisé étant de 3 000 tonnes.

### 2.2.13 Qualité de l'air

À défaut de suivi de la qualité de l'air à Saint-Pierre et Miquelon ou de référence bibliographique disponible, le dossier fait l'hypothèse que l'air est de bonne qualité compte tenu du contexte du site, avec néanmoins des perturbations potentielles liées aux gaz d'échappement des gros navires et à certaines activités émettrices comme l'incinération des déchets de Saint-Pierre.

---

<sup>28</sup> Le rapport d'appui au Préfet de Saint-Pierre et Miquelon sur les problématiques portuaires du Conseil général de l'environnement et du développement durable, de l'inspection générale des finances et de l'inspection générale de l'administration d'octobre 2016 relève que « *L'escale dans l'archipel qui, dans un circuit canadien, permet de donner un caractère international à la croisière, permet de ce fait aux armateurs d'accéder au recrutement d'équipages non canadiens et à plus bas coûts, ainsi qu'à certaines détaxes.* »

*L'Ae recommande de compléter l'état initial par des mesures de la qualité de l'air ou de mettre en œuvre dès que possible des mesures de la qualité de l'air dans le temps, à proximité du site et à Saint-Pierre, en dehors et lors de l'escale des navires.*

## **2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu**

### **2.3.1 Variantes et scénario de référence**

Aucun autre site sur l'île de Saint-Pierre ne présente les caractéristiques d'accessibilité maritime et terrestre du QEEP.

Trois variantes ont donc été étudiées, sur le même site, consistant en deux positionnements différents d'un second quai et, pour la 3<sup>e</sup> variante, en la seule évolution du quai existant en se fondant sur des critères relatifs à la sécurité (en lien avec le vent dominant et les manœuvres d'accostage et avec la proximité du stockage d'hydrocarbures), l'activité projetée (nombre de bateaux à accueillir et caractéristiques) et l'environnement (présence des laminaires notamment). Alors qu'un des objectifs du projet est de pouvoir accueillir simultanément un navire de croisière jusqu'à 300 mètres et un tanker, les plans fournis ne représentent pas cette situation dont la faisabilité n'apparaît pas évidente.

En outre, des projets de mise en lumière du bâtiment de la SPEC (pour améliorer sa perception par les croisiéristes) ont été *in fine* abandonnés du fait de la présence de l'avifaune nicheuse et de l'attraction qu'auraient représentée ces lumières (vis-à-vis du Pétrel cul-blanc notamment).

Un scénario « fil de l'eau » est présenté et comparé qualitativement au scénario avec projet, pour les différents compartiments de l'environnement<sup>29</sup>. Le projet dégrade les différents compartiments et améliore la sécurité des personnes, le paysage et l'emploi. Le dossier indique que le projet, qui éloigne les croisiéristes tout en accroissant leur nombre, n'augmentera pas le risque industriel, sans justifier cette affirmation.

### **2.3.2 Évaluation socio-économique**

Le coût du projet frôle les 20 millions d'euros ; il est financé à 100 % par des crédits publics. Sans être éligible à l'analyse socio-économique au titre du code des transports<sup>30</sup>, il doit faire l'objet d'une évaluation préalable au titre du décret n°2013-1211 relatif aux investissements publics de l'État. Cette analyse, non intégrée dans le dossier présenté à l'Ae et pourtant nécessaire à l'autorisation du projet, prendra logiquement en compte les caractéristiques du développement touristique projeté (y compris par exemple les formations des populations concernées par exemple) ainsi que la programmation pluriannuelle de l'énergie de l'archipel.

---

<sup>29</sup> Les termes du dossier dans ce chapitre de l'étude d'impact ne permettent pas de comprendre comment cette analyse et ces deux scénarios ont contribué à l'analyse des incidences du projet.

<sup>30</sup> Cf. l'article L.1511-2 du code des transports et l'[instruction du 27 juin 2014](#).



## **2.4 Analyse des incidences du projet et des mesures prises pour les éviter et les réduire et si nécessaire les compenser**

L'analyse est globalement bien menée. Les incidences sont décrites. Trois mesures d'évitement, onze mesures de réduction et une mesure d'accompagnement sont prévues. L'Ae revient ci-après sur les sujets appelant des observations de sa part.

Le dossier ne fournit aucun retour d'expérience, sur l'accueil de navires de croisières dans d'autres ports de même nature et sur les nuisances associées (bruit, pollution de l'air, gaz à effet de serre, déchets notamment) et les mesures existant pour les réduire. Il n'aborde pas les effets indirects du projet notamment ceux liés à l'augmentation potentiellement significative, même si elle demeurerait ponctuelle, de la fréquentation de l'archipel par les croisiéristes.

### **2.4.1 Émissions de gaz à effet de serre**

Le dossier fournit une estimation partielle des émissions de gaz à effet de serre pour la phase chantier en prenant en compte celles générées par les flux de camions. Les distances parcourues étant limitées, la quantité estimée est très faible (23,2 tCO<sub>2</sub>e<sup>31</sup>). Cette estimation ne prend pas en compte les émissions dues à l'acheminement par bateau d'une partie des enrochements, ni celles associées aux matériaux utilisés (béton, acier, enrobés...). Ces dernières devraient être relativement modestes compte tenu des dimensions du chantier.

Pour la phase d'exploitation, le dossier mentionne que l'augmentation du trafic maritime et des escales sera à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre mais il n'en fournit aucune estimation, ni même d'ordre de grandeur. Le transport maritime est pourtant à l'origine d'émissions très conséquentes de gaz à effet de serre, largement documentées<sup>32</sup>. À titre d'information, la base carbone de l'Ademe donne une valeur d'environ 0,9 kg CO<sub>2</sub> par passager.km pour un ferry de jour<sup>33</sup>.

***L'Ae recommande de fournir une évaluation des émissions de gaz à effet de serre générées par l'augmentation du trafic maritime et des escales et de présenter les mesures pour les éviter et les réduire et si nécessaire les compenser.***

### **2.4.2 Émissions de polluants atmosphériques**

Le dossier indique que l'utilisation de fioul lourd par les navires est à l'origine de grandes quantités de particules fines, d'oxydes d'azote et d'oxydes de soufre. Il mentionne également que « *l'impact sera maximal lors des manœuvres des bateaux et de l'attente à quai* ». Cet impact serait néanmoins limité selon le dossier qui considère que « *la localisation de la zone de projet, ainsi que les intervalles entre les venues des différents bateaux sur seulement une partie de l'année permet de ne pas saturer l'air en polluants* ». Cette affirmation n'est pas étayée par une estimation quantitative.

<sup>31</sup> Ou t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>

<sup>32</sup> Cf.: [http://www.objectifco2.fr/docs/upload/85/Info%20GES%20Guide%20Methodo\\_vf.pdf](http://www.objectifco2.fr/docs/upload/85/Info%20GES%20Guide%20Methodo_vf.pdf) , guide méthodologique de l'Ademe « Information GES sur les prestations de transport » d'octobre 2017.

<sup>33</sup> La valeur de référence de la Base carbone pour les émissions d'un passager utilisant un ferry de jour est de 0,979 kgCO<sub>2</sub>e/(passager.km).

Les émissions du transport maritime et des navires de croisière en particulier constituent une source de pollution majeure compte tenu notamment de la nature des carburants utilisés<sup>34</sup>. Les émissions d'un seul navire de croisière pendant 1 h peuvent être équivalentes selon les polluants considérés à celles de centaines voire de milliers de véhicules automobiles pendant le même temps<sup>35</sup>.

***L'Ae recommande :***

- ***de rappeler dans l'étude d'impact les normes applicables pour les carburants marins pour le transit dans les eaux de l'archipel et pour les escales,***
- ***de quantifier les émissions qui seront générées lors de la phase d'exploitation, de modéliser leur transfert dans l'air ambiant et d'évaluer leurs incidences sur la santé humaine.***

Le dossier mentionne, dans la description des réseaux, la possibilité d'alimenter en électricité les navires à quai mais il précise par ailleurs que cette possibilité ne sera pas utilisée pour les navires de croisière, sans le justifier. L'électrification à quai est, de manière générale, l'une des solutions permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques lors des escales. Les conditions actuelles sur l'archipel y sont néanmoins actuellement défavorables, l'électricité étant produite uniquement à partir de fioul, énergie fossile et fortement carbonée ; en outre, utiliser la production électrique propre du navire permet de bénéficier de sa chaleur fatale notamment pour le chauffage du navire.

La situation devrait évoluer à court et moyen termes. La première version de la programmation pluriannuelle de l'énergie est en cours d'élaboration<sup>36</sup>. Le projet de mars 2019, qui était inscrit à l'ordre du jour de la réunion de l'assemblée de la collectivité territoriale du 18 juin 2019, a été transmis aux rapporteurs. Ce projet fixe l'objectif d'atteindre d'ici 2023 entre 25 et 50 % des consommations électriques finales de Saint-Pierre en électricité renouvelable (essentiellement d'origine éolienne). À l'horizon 2030, l'objectif est de parvenir à l'autonomie énergétique du territoire, même s'il est précisé que « *la première PPE du territoire ne peut encore entrevoir et planifier dans les détails l'autonomie énergétique de Saint-Pierre de par le manque d'information sur les conditions de production et de consommation à horizon 2030* ».

L'une des difficultés rencontrées pour le développement des énergies renouvelables électriques étant la gestion de l'intermittence, la possibilité de répondre par une production d'origine renouvelable aux besoins de consommation des navires en escale doit être étudiée.

***L'Ae recommande de caractériser le besoin énergétique qui correspondrait à une électrification à quai des navires et de le prendre en compte, le cas échéant, dans la programmation pluriannuelle de l'énergie.***

<sup>34</sup> Le carburant le plus utilisé est le fioul maritime avec des normes applicables qui varient selon les zones. La teneur maximale autorisée en soufre est en règle générale de 3,5 % et sera réduite à 0,5 % en 2020. Elle est de 0,1 % dans les zones « ECA » (de l'anglais « emission control area ») dont l'archipel fait partie, ce qui reste néanmoins supérieur d'un facteur 100 aux teneurs autorisés pour le gazole routier.

<sup>35</sup> À titre d'exemple, les émissions pendant 1 h d'un navire de croisière de 2 000 passagers en transit en zone ECA peuvent correspondre aux émissions d'environ 600 voitures particulières pour les émissions de particules PM10 et jusque 50 000 voitures pour les émissions de soufre (source : Citepa).

<sup>36</sup> En application de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, une programmation pluriannuelle de l'énergie doit être préparée pour Saint-Pierre et Miquelon en tant que « zone non interconnectée » au même titre que la Corse, la Réunion, la Guyane, la Martinique, la Guadeloupe et Wallis et Futuna ; l'échéance fixée par la loi pour la première PPE était le 31 décembre 2015.

### 2.4.3 Milieux marins

La question du bruit généré par les travaux (54 forages) et ses incidences sur les mammifères marins est analysée précisément et les mesures prévues pour les éviter et les réduire sont particulièrement développées (rideau de bulles ou confinement notamment). Un suivi de la présence des mammifères marins et du niveau de bruit est prévu, en toute proximité des zones de forage et à plus grande distance, qui permettra d'ajuster les mesures mises en œuvre. Les éléments fournis ne permettent cependant pas de bien comprendre où et quand seront effectuées les mesures de bruit.

***L'Ae recommande de préciser les points où seront effectuées les mesures de présence des mammifères marins et les mesures de bruit et à quelles périodes et fréquences elles seront réalisées.***

Le risque d'une augmentation des populations d'espèces exotiques envahissantes (EEE) marines est identifié, par transfert des eaux de ballast des navires dont le nombre va augmenter. Le dossier indique que « *la stratégie de prévention et de lutte contre les EEE sera appliquée et des panneaux seront mis en place sur le quai afin de sensibiliser l'ensemble des utilisateurs du futur quai* », sans plus de précision. Il n'est fait aucune référence explicite à la Convention internationale sur les eaux de ballast, entrée en vigueur en 2016, obligeant les armements à dépolluer les eaux de ballast. Aucune action spécifique vis-à-vis des navires de croisières attendus, dans le cadre de cahiers de charges par exemple, n'est proposée.

***L'Ae recommande de préciser les mesures envisagées et de compléter le cas échéant le dossier par des mesures adaptées aux enjeux en présence permettant de réduire le risque de développement des espèces exotiques envahissantes via les eaux de ballast des navires.***

Le dossier mentionne qu'une protection cathodique des installations du port sera mise en place. Il a été indiqué lors de la visite qu'il n'existe pas à l'heure actuelle de protection cathodique sur les autres ouvrages du port et que cette protection sera assurée grâce à des anodes sacrificielles (et non par courant imposé). Compte tenu des risques de pollution des sédiments et de la proximité d'activités de pêche (casiers à homards et pêche de plaisance), une évaluation du transfert des métaux composant les anodes dans la chaîne alimentaire devrait être entreprise et le dossier devrait être complété afin de préciser les raisons ayant conduit à retenir ce type de protection.

### 2.4.4 Risques naturels et technologiques

Les mesures constructives prises pour éviter et réduire le risque de submersion marine par débordement sont présentées ; elles ne semblent pas s'appliquer cependant à la portion de quai qui accueillera les navires de servitude et de tourisme. En outre, le dossier ne décrit pas les mesures prises pour éviter le risque de submersion par franchissement qui semble pouvoir concerner l'ensemble de la plateforme ouest.

***L'Ae recommande de préciser dans le dossier l'ensemble des mesures prises pour éviter et réduire le risque de submersion sur tout le périmètre du projet, au regard de tous les usages envisagés.***

Le dossier démontre que, du fait du déplacement de la zone de débarquement des croisiéristes et du rehaussement de la plateforme ouest (mesure d'évitement 02 du projet), les risques

technologiques et de submersion diminuent. En revanche, il n'explique pas dans son analyse (dans le scénario avec projet) le fait qu'en augmentant la fréquentation du site (par les croisiéristes, par les habitants), l'enjeu et donc la vulnérabilité augmentent, toutes choses égales par ailleurs. En outre, il ne caractérise pas (sans les occulter cependant) les risques spécifiques liés au fait qu'une partie de la plateforme ouest reste en zone d'effet irréversible indirect (surpression et donc bris de glace) en cas de BLEVE des réservoirs 4 500 m<sup>3</sup> (cf. 2.2.8), précisément au niveau de la zone de manifestation, d'accueil, de détente projetée. Il ne démontre pas clairement que les caractéristiques constructives du bâtiment d'accueil des passagers lui permettraient de résister aux risques de submersion et de surpression. Enfin, il ne caractérise pas le risque lié au fait que le QEEP « après projet » pourra accueillir simultanément un navire de croisière et un tanker. Aucune mesure d'évitement et de réduction de ces risques n'est présentée.

***L'Ae recommande de compléter l'analyse des incidences du projet en matière de risque de submersion et de risques technologiques et de présenter les mesures prises pour les éviter et les réduire.***

#### **2.4.5 Eaux – Déchets**

Ces effets, qu'ils soient directs ou indirects, dépendent des effectifs de croisiéristes et de membres d'équipage attendus, non précisés dans le dossier.

Comme déjà évoqué précédemment dans cet avis, l'absence de description des dispositions mises en œuvre pour traiter les eaux pluviales et les eaux usées ne permet pas d'évaluer la prise en compte des incidences directes du projet dans ce domaine et l'efficacité de la mesure d'évitement ME01 « création de systèmes d'assainissement ». En outre, les effets indirects du projet sur la fréquentation de la ville de Saint-Pierre et de l'île aux marins notamment (les excursions sur les autres îles de l'archipel nécessitent de disposer de plus de temps), affichées comme les destinations privilégiées d'excursion des croisiéristes, et sur les éventuelles évolutions des réseaux qui en résultent, ne sont pas évoqués dans le dossier. Ce point apparaît préoccupant, eu égard aux dysfonctionnements persistants du réseau d'assainissement de la ville et à leurs potentielles incidences sur la qualité des eaux marines et sur la santé, non évaluées.

L'évolution du volume de déchets issus des navires à traiter sur l'île du fait de l'accroissement de 50 % du nombre de navires accueillis est estimée entre 216 et 648 m<sup>3</sup>, en prenant comme hypothèse la continuité des pratiques actuelles. Cette évolution apparaît significative pour les navires de croisière ; le dossier ne précise cependant pas ce qu'elle représente à l'échelle de l'ensemble des déchets de navires récoltés par le port de Saint-Pierre. Si elle s'avérait significative, le plan de gestion des déchets du port devrait être adapté en conséquence<sup>37</sup>. Les volumes de déchets indirects, générés par une fréquentation accrue de l'archipel, ne sont pas évalués. La situation actuelle de la décharge de Saint-Pierre aurait pu laisser penser que des mesures plus drastiques seraient prises pour limiter voire éviter le volume supplémentaire à traiter, et à défaut pour être en mesure de les traiter.

---

<sup>37</sup> En effet, le code des ports maritimes dispose qu'« en cas de modification significative des conditions d'exploitation du port ayant des répercussions sur les besoins en installations portuaires de réception des déchets d'exploitation et des résidus de cargaison, le plan est mis à jour et approuvé dans les mêmes conditions que le plan initial. »



*L'Ae recommande de compléter le dossier par une analyse des incidences directes et indirectes du projet en matière d'assainissement et de déchets et de présenter les mesures pour les éviter, les réduire et si nécessaire les compenser. Elle recommande en outre de préciser la mesure d'évitement 01 en conséquence.*

#### **2.4.6 Effets cumulés**

Les effets cumulés du projet avec le projet de « quai aux ferries », porté par la collectivité territoriale, sont présentés. En revanche, ses effets cumulés potentiels avec le projet de réfection des digues du port, dont les rapporteurs ont eu connaissance, ne sont pas évoqués. Or ce dernier projet requiert, comme les deux autres, un volume important de matériaux qui proviendront pour partie de la carrière du Fauteuil. Le dossier ne démontre donc pas que les ressources nécessaires à la réalisation de ces trois projets, potentiellement pour partie concomitants, seront bien disponibles dans les délais requis, que les effets sur les riverains de la circulation de camions entre la carrière et les sites des projets sont bien pris en compte et que des mesures adaptées sont prévues pour les éviter, les réduire et si nécessaire les compenser.

*L'Ae recommande de compléter l'analyse des effets cumulés du projet et de celui du quai des ferries avec ceux du projet de réfection des digues du port de Saint-Pierre.*

### **2.5 Analyses coûts avantages et autres spécificités des dossiers d'infrastructures de transport**

Ces analyses (coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité, évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet par exemple) s'appliquent réglementairement aux projets portuaires tel que celui objet du présent avis. Elles auraient été nécessaires à une analyse complète et cohérente du présent projet, a minima pour la bonne information du public.

*L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité du projet, par une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet et plus largement par les éléments requis au III de l'article R. 122-5 du code de l'environnement.*

### **2.6 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets**

Les éléments de suivi des mesures sont présentés dans le dossier et appellent les observations suivantes, venant en complément de la recommandation antérieure relative à la qualité de l'air :

- concernant la limitation de la turbidité en phase travaux, le suivi est centré sur le respect de la mesure consistant à rincer les blocs sur le site de la carrière afin d'éliminer un maximum de poussières et de matières. Un contrôle sur le site des travaux lors de la mise en place des enrochements afin de surveiller le niveau de mise en suspension des sédiments apparaîtrait opportun ;
- concernant la collecte et le traitement des eaux pluviales et des eaux usées, le dossier indique que le maître d'ouvrage veillera au bon fonctionnement des installations. Il conviendrait, au-

delà de la mise aux normes des réseaux existants déjà évoquée précédemment dans cet avis, de définir précisément les contrôles prévus ainsi que leur périodicité, sur le site du projet et au-delà du fait des effets indirects potentiels du projet sur la fréquentation de l'archipel ;

- s'agissant du risque industriel, le dossier considère que ce risque sera évité et qu'il ne nécessite pas de suivi. Il subsiste néanmoins des risques liés au transport d'hydrocarbures par canalisation et par camion pour lesquels rien ne peut laisser penser qu'un suivi n'est pas nécessaire ;
- s'agissant du risque de submersion, aucun suivi de l'efficacité de la mesure d'évitement 02 n'est prévu : il apparaît opportun ;
- concernant les effets attendus des mesures mises en place, la synthèse présentée considère que les impacts résiduels seront négligeables pour les pollutions accidentelles, pour les risques de collision pour les chiroptères et l'avifaune. Ils ne sont donc pas l'objet d'un suivi. Cette hypothèse serait aisément vérifiée en assurant un suivi de l'occurrence de ces situations.

***L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter le dispositif de suivi des mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre par un suivi de la turbidité des eaux en phase travaux, de la qualité de l'air, de l'efficacité des dispositifs de traitement des eaux usées et pluviales, de l'ensemble des risques industriels et des impacts du projet sur l'avifaune et les chiroptères.***

En outre, le dossier n'indique pas dans quel cadre ni à quelle fréquence les résultats des suivis seront présentés, analysés et, le cas échéant, conduiront à des réajustements des mesures mises en œuvre ou des suivis opérés.

***L'Ae recommande d'indiquer dans le dossier quelles modalités de gouvernance du projet en phase travaux et en phase exploitation sont retenues, pour assurer le suivi de l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation et le cas échéant les réajuster.***

## **2.7 Résumé non technique**

Le résumé non technique est proportionné et accessible.

***L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.***