



Mission régionale d'autorité environnementale

Saint-Pierre-et-Miquelon

**Avis sur le projet de renouvellement de l'exploitation
d'une carrière à ciel ouvert et de ses installations connexes
à SAINT-PIERRE
de la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES**

N° MRAe 2018-APSPM1

Nom du pétitionnaire :	SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES (S.E.C-S.N.C.)
Localisation du projet :	Saint-Pierre-et-Miquelon (975)
Objet de la demande :	Autorisation environnementale pour : <ul style="list-style-type: none">- la poursuite de l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de roche massive, des installations de traitement de matériaux et d'une station d'enrobage au bitume de matériaux routiers ;- l'exploitation d'une station de traitement de déchets non dangereux inertes.
Saisine de l'autorité environnementale :	14 mai 2018

**AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2018APSPM1 adopté le 9 juillet 2018 par
la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Saint-Pierre-et-Miquelon**

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une "autorité environnementale" désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En ce qui concerne le projet de poursuite de l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert et de ses installations connexes à SAINT-PIERRE (975) porté par la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES (S.E.C-S.N.C.) : suite à la décision du Conseil d'État n° 400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de Région comme autorité environnementale, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Saint-Pierre-et-Miquelon, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été saisie pour avis par le préfet de Saint-Pierre-et-Miquelon.

Le dossier ayant été reçu complet, il en a été accusé réception le 20 avril 2018.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7 du Code de l'environnement, l'avis doit être rendu dans un délai de 2 mois.

Selon les dispositions du même article, l'Administration Territoriale de Santé (ATS) et le préfet de Saint-Pierre-et-Miquelon au titre de ses attributions en matière d'environnement ont été consultés.

Après en avoir délibéré lors de la réunion du 9 juillet 2018, en présence de Christophe Lehuenen, membre associé et de François-Régis Orizet, membre permanent et président de la MRAe, sur proposition de la DTAM², la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale 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 et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1-1 du Code de l'environnement).

Conformément aux dispositions de l'article L. 122-1-VI du Code de l'environnement, le maître d'ouvrage est tenu de mettre à disposition du public sa réponse écrite à l'Autorité environnementale au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique.

¹ Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae)

² Direction des territoires, de l'alimentation et de la mer.

A – Synthèse de l'avis

Le projet pour lequel la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES sollicite une autorisation environnementale consiste à :

- poursuivre l'exploitation :
 - d'une carrière à ciel ouvert de roche massive,
 - d'installations de traitement de matériaux de carrière,
 - d'une station d'enrobage au bitume de matériaux routiers ;
- exploiter une station de transit de déchets non dangereux inertes ;

sur le territoire de la commune de Saint-Pierre.

La précédente autorisation d'exploiter la carrière a été accordée pour une durée de 20 ans à la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES en date du 30 décembre 1998, qui arrive donc à terme le 30 décembre 2018. L'exploitation des installations de traitement et de station d'enrobage a respectivement été autorisée en date du 30 décembre 1998 et du 7 mars 2008, sans limite dans le temps.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés concernent :

- les eaux superficielles ;
- le paysage ;
- la flore et les habitats naturels (en raison de l'abondance d'espèces exotiques envahissantes sur le site d'implantation projeté) ;
- le risque d'accident de la route avec des tiers (co-empruntant une piste d'accès aux fronts de taille supérieurs de la carrière).

Par rapport aux enjeux identifiés, le dossier présente une analyse globalement satisfaisante de l'état initial et des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales et de sécurité des personnes.

Les mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet sont exclusivement centrées sur le volet "réduction". Elles sont cependant proportionnées aux enjeux et impacts potentiels, à condition de s'assurer de leur bonne mise en œuvre et de leur suivi dans le temps.

Le contenu des différents éléments fournis par la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES paraît, à ce stade d'examen de la demande, proportionné aux enjeux présentés.

L'Autorité environnementale recommande à la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES :

- **d'installer un système de disconnexion permettant d'interdire le risque de contamination du réseau public d'eau potable par des effluents issus de ses installations ;**
- **eu égard aux risques spécifiques générés par les mouvements de matériaux apportés sur le site dans le cadre du projet, de ne pas subordonner les différentes mesures de lutte proposées contre les espèces exotiques envahissantes aux positions adoptées par ses tiers voisins ;**
- **d'intégrer dans l'étude d'impact une synthèse de l'ensemble des risques liés à l'activité, tant ceux susceptibles de se manifester à l'extérieur du site que ceux concernant la santé et la sécurité des salariés et intervenants professionnels sur le site, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement correspondantes ;**
- **de faire appel à un paysagiste pour la définition des mesures de remise en état du site.**

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

B – Avis détaillé

1. Présentation générale du projet

La SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES sollicite l'autorisation :

- de poursuivre l'exploitation :
 - d'une carrière à ciel ouvert de rhyolite¹, pour une période limitée à 30 ans, dont la production maximale annuelle sera de 143 000 t (autorisation) et d'installations de traitement de matériaux d'une puissance cumulée de 1711 kW (autorisation),
 - d'une station d'enrobage au bitume de matériaux routiers² d'une capacité de production de 90 t/h (autorisation) ;
- d'exploiter une station de transit de déchets non dangereux inertes (nouvelle) d'une superficie de 31 000 m² (autorisation) ;

sur le territoire de la commune de Saint-Pierre, au lieu-dit "Carrière du Fauteuil".

Le périmètre d'autorisation de la carrière et de l'ensemble des installations est représenté une surface de 13,48 ha, matérialisée en rouge sur la carte fournie en page 5.

Le projet soumis à l'étude d'impact correspond à une surface de 14,32 ha qui comprend :

- le périmètre d'autorisation suscité ;
- une partie du linéaire de la piste d'accès à la station de potabilisation empruntée par les engins de la carrière du Fauteuil pour accéder aux gradins supérieurs et notamment à la zone en cours d'exploitation ;
- les terrains enclavés entre le périmètre de l'autorisation environnementale et cette portion de piste ;
- le lotissement, situé à proximité de la zone industrielle de Saint-Pierre.

Les terrains concernés par le projet couvrent une superficie d'un peu plus de 13,48 ha dont 10,34 ha seront exploités pour l'extraction de roche.

Le volume du gisement est estimé à 750 000 m³ représentant un tonnage à extraire de 1 950 000 t. La carrière sera exploitée à flanc de relief, en gradins de 15 mètres de haut maximum (technique donnant aux carrières un aspect en marches d'escalier) séparés par des banquettes³ de 15 mètres de large durant l'exploitation.

L'exploitation sera menée en 6 phases quinquennales successives. La SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES sollicite une production maximale annuelle de 143 000 t.

Elle s'engage à remettre le site en état durant et jusqu'à l'issue de l'exploitation de la carrière, sans réaménagement⁴.

1 Cette carrière et ses installations de traitement de matériaux sont régulièrement autorisées depuis le 30 décembre 1998. L'autorisation actuelle d'exploiter la carrière pour une production annuelle maximale de 150 000 tonnes arrive à échéance le 30 décembre 2018.

2 Cette station d'enrobage au bitume de matériaux routiers est régulièrement autorisée depuis le 7 mars 2008.

3 Zone horizontale séparant deux fronts de taille d'une largeur y permettant la circulation des engins. Un front de taille et sa banquette inférieure constituent un gradin.

4 En carrière, on distingue la remise en état, qui a pour objectif de restituer le site à l'état naturel ou proche de cet état, d'un réaménagement qui a pour but de lui donner une nouvelle vocation (golf, terrain de cross, ball-trap, etc).

L'accès (existant) au site se fait depuis la route nationale n° 1, dont un tronçon nommé "rue Iphigénie" borde la carrière.

Les produits de la carrière sont destinés à être utilisés :

- bruts ou après traitement sur les chantiers du secteur du bâtiment et des travaux publics ;
- après traitement dans la station d'enrobage au bitume de matériaux routiers.

Enfin, il est rappelé que la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES sollicite également l'autorisation de développer une nouvelle activité : le transit de déchets non dangereux inertes. Cette activité consistera à accueillir sur le site projeté les déchets inertes du secteur du bâtiment et des travaux publics, provenant des chantiers de la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES ou de chantiers d'entrepreneurs tiers. Les matériaux ainsi recueillis seront en partie recyclés après concassage et criblage, sur de nouveaux chantiers ou en substitution d'une partie des matières premières dans la station d'enrobage. La part non recyclable de ces déchets inertes sera valorisée comme matériaux de remblai d'une partie de la carrière.

2. Articulation avec d'autres projets et documents de planification et avec d'autres procédures

L'étude d'impact analyse et conclut à la compatibilité et à la cohérence du projet avec :

- les documents d'urbanisme ;
- le plan d'élimination des déchets ;
- le projet, en cours d'approbation, du plan de prévention des risques littoraux (le projet de la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES étant situé en dehors de toute zone de risques).

Aucun autre plan ou schéma, tels qu'un SDAGE¹, SAGE², SDC³, SRC⁴, SCoT⁵, etc. n'a encore été approuvé à Saint-Pierre-et-Miquelon.

Par ailleurs, les terrains du projet sont situés hors des zones à risque du plan de prévention des risques littoraux (en cours d'approbation).

Le dossier présente dans l'étude d'impact les justifications du projet et les raisons ayant conduit au choix du site (besoins en granulats, contexte géologique favorable, proximité du marché, raisons économiques, carrière existante...). Des scénarios alternatifs ont été étudiés et sont présentés dans le dossier. La nouvelle activité (accueil des déchets inertes) que souhaite développer la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES permettra de recourir à des matériaux de substitution pour les nouveaux chantiers, dans la limite de ce que permettent la technique et les normes en vigueur. Ainsi, cette nouvelle activité concourra à la fois à l'atteinte de l'objectif de valoriser sous forme de matière 70 % des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020 et à économiser la ressource minérale naturelle.

En raison du fait que le projet générera un rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles et que sa surface totale augmentée de la surface du bassin versant intercepté atteindra 18,62 ha, il sera soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature Loi sur l'eau.

1 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

2 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

3 Schéma départemental des carrières.

4 Schéma régional des carrières.

5 Schéma de cohérence territoriale.

Le projet tel que décrit et étudié par la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES n'est soumis à aucune autre procédure en dehors de celles prévues par la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement et de la Loi sur l'eau.

Conformément aux dispositions de l'article L. 181-9 du Code de l'environnement, le projet faisant l'objet d'une demande d'autorisation environnementale, il est soumis à enquête publique.

3. Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale concernent :

- les eaux superficielles ;
- le paysage ;
- la flore et les habitats naturels (en raison de l'abondance d'espèces exotiques envahissante sur le site d'implantation projeté) ;
- le risque d'accident de la route avec des tiers co-empruntants une piste d'accès aux fronts de taille supérieurs de la carrière, représentée en bleu sur la carte ci-dessous.

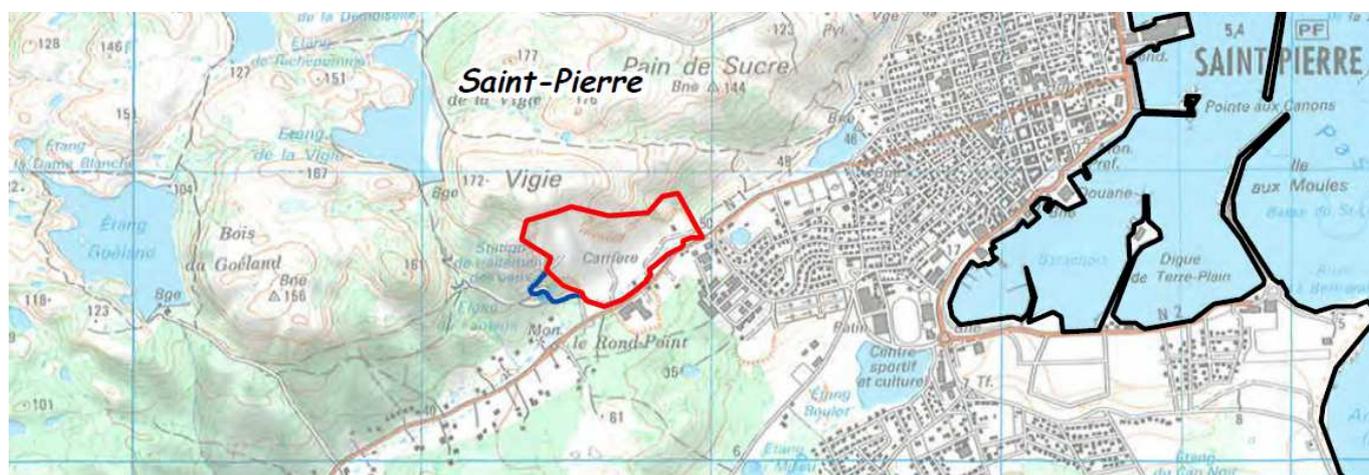


Figure 1 : plan de localisation du projet

4. Analyse de l'étude d'impact

4.1. Analyse globale de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement

L'étude d'impact comprend les éléments requis par l'article R. 122-5 du Code de l'environnement¹. Elle est accompagnée d'un résumé non technique, joint au dossier. Ce résumé synthétise de manière satisfaisante et dans un langage facilement compréhensible l'état initial de l'environnement, les impacts du projet et les mesures prévues pour les atténuer.

Le dossier comporte une analyse satisfaisante de l'état initial, de sa vulnérabilité de ses évolutions dans la zone d'étude de 3 km autour du site d'implantation. Cette analyse apparaît suffisante pour appréhender les enjeux du territoire et les effets du projet sur l'environnement.

Parallèlement, le dossier liste les méthodes utilisées pour caractériser l'état initial : consultation des services administratifs, des gestionnaires des infrastructures et de la commune, recueil des données

¹ L'étude d'impact comporte notamment : l'analyse de l'état initial de l'environnement (scenario de référence), les facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par le projet, le cumul des effets du projet avec d'autres projets existants, les mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet sur l'environnement, l'estimation du coût de ces mesures, les noms et qualités des experts ayant contribué à sa réalisation de l'étude d'impact.

disponibles sur les différentes bases de données thématiques, réalisation d'études spécifiques, réalisation de mesures dans l'environnement (poussières, bruit, vibrations).

Au regard des enjeux environnementaux présentés, le dossier analyse de manière proportionnée les impacts du projet sur les différentes composantes environnementales.

4.2. Analyse par thématique environnementale (état initial, effets potentiels du projet, prise en compte des enjeux, mesures prévues pour prévention les impacts)

4.2.1. Rejets atmosphériques

Le projet se situe à la sortie de la ville de Saint-Pierre, le long de la route nationale n° 1. Le site d'exploitation se trouve en face d'une zone d'activités industrielles dont il est séparé par cet axe routier. Les principales industries présentes dans cette zone appartiennent au secteur du bâtiment et des travaux publics.

Les habitations les plus proches du projet sont :

- à 60 m au Sud-Ouest, le long de la route nationale ;
- à 50 m au Sud-Est, dans un lotissement ;
- à 75 m au Sud, dans la zone industrielle.

Par ailleurs, un établissement recevant du public, la chapelle Sainte-Bernadette, se trouve à 300 m à l'Est.

Les sources de pollution de l'air se limitent aux émissions :

- des gaz d'échappement des engins de chantier ;
- de poussières liées à la circulation des engins, au chargement/déchargement des tombereaux¹ et des camions benne, au concassage et au criblage de matériaux (produits de la carrière et déchets inertes) ;
- de la station d'enrobage au bitume de matériaux routiers.

Parmi les mesures prévues par la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES pour limiter ces émissions, on peut citer :

- l'entretien et les révisions réguliers des engins de chantier ;
- l'arrosage des voies et pistes par temps sec et venté ;
- l'utilisation de brumisateurs d'eau au jeté des matériaux dans les installations de traitement ;
- la présence de jupes en caoutchouc à la sortie des sauterelles² des installations de traitement de matériaux ;
- le bâchage des stocks de produits de faible granulométrie ;
- l'entretien et le remplacement régulier des équipements de filtration de la station d'enrobage ;
- la présence d'une sécurité qui déclenche l'arrêt du brûleur et coupe l'alimentation en bitume de la station d'enrobage, en cas de détection d'une élévation de température anormale.

À noter que la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES a réalisé une campagne de mesures des retombées de poussières dans l'environnement. Les résultats montrent que la teneur moyenne des

1 Véhicule automoteur, sur pneus, équipé d'une benne basculante et circulant exclusivement sur les chantiers.

2 Appareils de manutention mobile, constitués par un châssis inclinable monté sur roues et équipé d'une bande transporteuse sans fin.

poussières est comprise entre 1,66 et 2,41 g/m²/mois pour toutes les stations de mesure, alors que la valeur guide définissant les zones peu poussiéreuses est de 10 g/m²/mois.

4.2.2. Consommation d'eau

La consommation d'eau du projet sera limitée à :

- l'alimentation des installations de lavage des granulats ;
- l'abattage des poussières ;
- aux besoins sanitaires.

Pour le lavage des granulats et l'abattage des poussières au niveau des pistes, l'eau proviendra d'un point bas existant situé au pied des fronts de taille. Ce point bas recueille les eaux qui percolent au travers de la roche via des fissures ou fractures naturelles. Le fait que cette installation fonctionne en circuit fermé et le choix de sa source d'approvisionnement en eau réduiront la consommation d'eau potable.

L'eau utilisée pour les besoins sanitaires d'une part, et pour l'abattage des poussières par brumisation au niveau des concasseurs secondaire et tertiaire d'autre part, proviendra du réseau d'adduction d'eau potable de la ville de Saint-Pierre.

À noter que le procédé de brumisation permet de réaliser des économies d'eau significatives.

L'Autorité environnementale recommande à la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES d'installer d'un dispositif de disconnexion¹ en amont du point de raccordement du site au réseau d'alimentation en eau potable pour éviter tout risque de contamination.

4.2.3. Sol, sous-sol et eaux souterraines

Le projet ne consommera pas de terres agricoles.

Il générera ou sera susceptible de générer les impacts suivants sur le sol et le sous-sol :

- consommation de la ressource naturelle minérale ;
- pollution du sol et des eaux souterraines par des hydrocarbures en cas de fuite sur les engins de chantier et lors du ravitaillement en carburant de ces mêmes engins, ou par des déchets dangereux et/ou non inertes en cas d'accueil involontaire de déchets non dangereux inertes en contenant ;
- l'instabilité des terrains voisins liés à l'extraction ou à la création de remblais.

Afin de limiter ces impacts la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES prévoit de mettre en place les mesures suivantes :

- remise en état du site de manière coordonnée à l'exploitation de la carrière ;
- végétalisation des zones qui seront remblayées ;
- création des remblais suivant une pente 2H/1V (soit 27°) ;
- utilisation d'un bac mobile et d'un camion citerne équipé d'un pistolet à coupure automatique, lors du ravitaillement en carburant des engins de chantier sur chenilles ;
- présence de kit anti pollution sur le site et dans les engins de chantier ;

¹ Vanne de sectionnement (par exemple) ou tout autre dispositif présentant les mêmes garanties concernant le risque de pollution du réseau public d'alimentation en eau potable.

- mise en place d'un protocole de contrôle de la qualité des déchets inertes accueillis sur le site ;
- exploitation de la centrale d'enrobage sur rétention ;
- entretien et vidange des engins de chantier hors du site, dans un atelier appartenant à la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES ;
- recyclage des déchets inertes afin d'économiser la ressource minérale naturelle ;

4.2.4. Eaux superficielles

Le projet générera des effluents chargés essentiellement en matières en suspension de façon significative. Ces matières en suspension proviendront du lessivage des poussières produites par l'exploitation de la carrière, de la station de transit de déchets non dangereux inertes et des installations de traitement des matériaux.

Afin de limiter ces impacts la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES prévoit de mettre en place les mesures suivantes :

- mise en place d'un réseau de collecte des effluents dirigé vers 3 bassins de décantation agencés selon le principe du lagunage : les bassins n° 1 et n° 3, primaires (ou "amonts"), se déverseront dans le bassin n° 2, final (ou "aval"), par sur-verse (*cf. figure 2 ci-après*) ;
- rejet des eaux décantées via un exutoire unique dans le ruisseau du Fauteuil, en aval de la ressource en eau destinée ;
- maintien de l'obturateur manuel en sortie du bassin final afin de confiner les effluents en cas de pollution accidentelle (déversement d'hydrocarbures suite à une fuite de réservoir d'un engin de chantier, par exemple) ou d'une décantation des effluents inachevée ;
- réalisation de 3 contrôles de la qualité des effluents lors de chaque période annuelle de fonctionnement des installations. Ces contrôles porteront sur les paramètres suivants : pH, température, demande chimique en oxygène (DCO), matières en suspension totales (MEST), hydrocarbures totaux et couleur du milieu ;
- achat d'un analyseur de DCO, en raison de l'absence de laboratoires capables de mesurer ce paramètre à Saint-Pierre-et-Miquelon ;
- bâchage des stockages de produits finis de faible granulométrie.

Dans son dossier, la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES a fourni :

- la note de calcul du volume des eaux pluviales interceptés par son projet à l'occasion d'une pluie décennale ;
- la note de calcul du dimensionnement de ses bassins de décantations en conséquence.

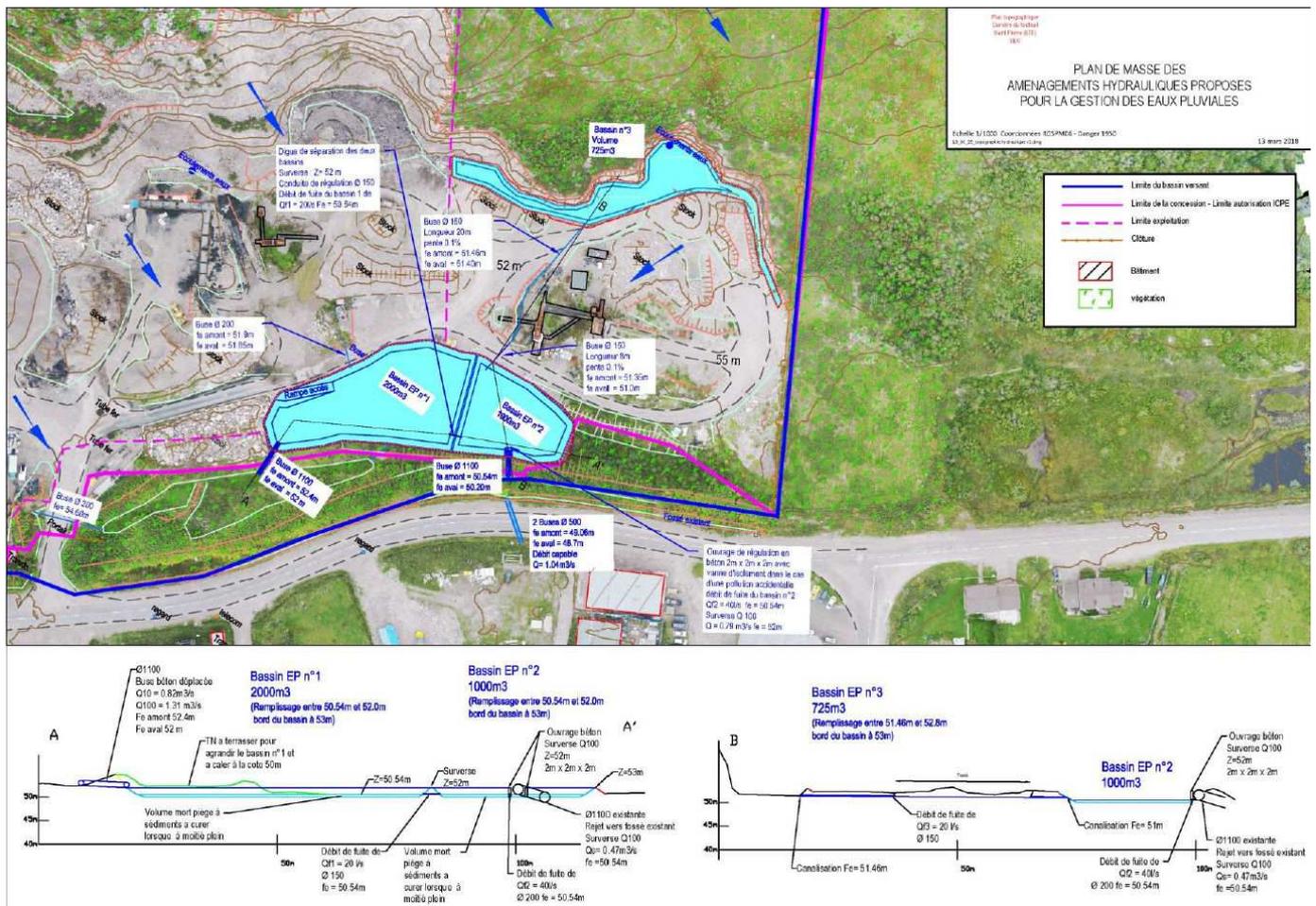


Figure 2 : plan masse des aménagements de gestion des eaux pluviales

4.2.5. Milieux et habitats naturels, faune et flore

a) Milieux et habitats naturels

La carrière existante, dont la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES prévoit de poursuivre l'exploitation sans extension, se trouve au voisinage immédiat de la ZNIEFF¹ de type II "Saint-Pierre", qui a pour objectif de protéger l'intégralité des espaces naturels de l'île de Saint-Pierre. La ZNIEFF de type I la plus proche est celle des "Boisements et tourbières entre Ravenel et Savoyard", à 110 m au Sud. Enfin, à 670 m du projet, une autre ZNIEFF de type I "Vallée du Milieu", est présente. Constituée de tourbières et étangs, elle est enclavée dans le tissu urbain de Saint-Pierre. Fortement anthropisée et dégradée (bois en mauvais état, nombreux dépôts sauvages, espèces exotiques invasives...), elle reste cependant une zone d'intérêt primordial notamment pour les passages migratoires d'oiseaux. La Collectivité territoriale de Saint-Pierre-et-Miquelon mène actuellement des études pour réhabiliter cette zone.

Le projet a pour objet principal de poursuivre l'exploitation de la carrière existante dans les limites du périmètre actuellement autorisé. Ainsi, dans la partie déjà exploitée de la carrière existante, on ne trouve plus que des milieux rudéraux mésohydriques² à frais et deux bassins de décantation.

1 Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique.

2 Milieux de type remblais ni trop secs ni trop humides.

Entre la limite Nord-Est de la zone d'extraction déjà exploitée (lors de la précédente autorisation) et la limite de crête, on trouve des landes basses subarctiques et des zones de suintements et de dépressions plus ou moins marécageuses.

Lors des inventaires qui ont été réalisés dans le cadre de l'étude d'impact, aucun habitat particulièrement propice à l'accueil de la faune locale n'a été identifié. De plus, le bruit qui sera émis par l'activité n'est pas favorable à la colonisation du site par la faune, qui le fuit.

La réalisation du projet entraînera la consommation de 1,63 ha de ces milieux naturels. Toutefois, leur destruction représentera un impact très faible à l'échelle de l'archipel : ces milieux étant communs à Saint-Pierre et peu typés.

Afin de limiter ces impacts la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES prévoit de mettre en place les mesures suivantes :

- remise à l'état naturel de surfaces suivant une alternance de zones d'éboulis et végétalisées sur les banquettes des fronts de tailles dont l'exploitation sera terminée ;
- régalage de terre végétale qui sera ensemencée par des espèces locales en partie Ouest du carreau¹, en fin d'exploitation de la carrière ;
- destructuration des fronts de tailles résiduels de l'exploitation afin de favoriser de nouveaux habitats pour les oiseaux et les chiroptères ;
- maintien d'au moins 2 bassins de décantation en fin d'exploitation, susceptibles de constituer de nouveaux habitats aquatiques ;

b) Faune

Lors du relevé faunistique réalisé dans le cadre de l'étude d'impact du projet :

- aucun mammifère n'a été aperçu, bien que l'ONCFS² ait évoqué que le lièvre arctique³ pouvait fréquenter de temps à autre le site projeté ;
- aucun chiroptère n'a été contacté lors de son étude ;
- aucun poisson n'a été répertorié ;
- une seule espèce ubiquiste d'amphibien, la grenouille verte américaine, a été observée dans les bassins de décantation existants ;

À noter :

- qu'aucune espèce protégée n'a été identifiée sur le site étudié ;
- qu'aucun inventaire des invertébrés n'a été réalisé.

Par ailleurs, s'agissant de la poursuite de l'activité d'une carrière existante, le site n'est pas favorable (bruits, vibrations, etc) à l'accueil des oiseaux.

Ainsi, en dehors des mesures de remise en état de la carrière, qui pourraient être favorables à la reconquête du site par la faune, la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES ne prévoit pas de mettre en place d'autres mesures.

1 Fond de fosse, plateau horizontal formé par l'avancée progressive des fronts.

2 Office nationale de la chasse et de la faune sauvage.

3 Espèce introduite sur l'archipel, chassée chaque hiver selon un quota déterminé par la fédération des chasseurs.

c) Flore

Lors de l'inventaire réalisé dans le cadre de l'étude d'impact du projet :

- 125 espèces végétales ont été identifiées, dont 53 sont des espèces exotiques introduites et dont au moins 4 sont des espèces exotiques envahissantes considérées comme des "pestes végétales" majeures pour l'archipel : *Polygonum cuspidatum*, *Jacobaea vulgaris*, *Centaurea nigra* ou *Tussilago farfara*, (cf. photographies ci-dessous) ;
- 4 espèces végétales remarquables ont été recensées, mais ne présentent qu'un faible enjeu car elles sont assez fréquentes dans l'archipel ;
- dans les landes basses subarctiques, les zones de suintements et de dépressions plus ou moins marécageuses seules, des espèces végétales communes ont été observées.



Polygonum cuspidatum



Jacobaea vulgaris



Centaurea nigra



Tussilago farfara

En raison des mouvements d'entrée/sortie de déchets non dangereux inertes prévus dans le projet, celui-ci est susceptible d'avoir un impact sur l'archipel en contribuant à la dissémination des espèces exotiques envahissantes dans des zones qui en sont encore vierges.

Dans le complément de dossier que la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES a adressé à l'administration, celle-ci indique que les espèces exotiques envahissantes sont présentes en quantité limitée à l'intérieur du périmètre d'autorisation de son projet. À ce titre, elle attire l'attention de l'État sur le fait que sans traitement approprié de ces espèces par les propriétaires des terrains périphériques, toutes les mesures qu'elle pourrait mettre en œuvre pour éradiquer la part des espèces exotiques envahissantes présentes à l'intérieur du périmètre d'autorisation sollicité seraient inefficaces ou réduites à néant.

À noter qu'aucune des espèces végétales contactées sur le site du projet ne fait l'objet d'une protection réglementaire.

Afin de limiter ces impacts la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES prévoit de mettre en place les mesures suivantes :

- élaboration d'un protocole d'accueil des déchets non dangereux inertes afin de vérifier qu'ils soient exempts d'espèces exotiques envahissantes et en particulier de *Polygonum cuspidatum* ;
- refus systématique des apports de déchets inertes contenant en mélange ou en totalité des terres végétales dans lesquels la présence de rhizomes de *Polygonum cuspidatum* est constatée ;
- propose, sous réserve qu'une action de lutte contre les espèces exotiques envahissantes soit menée par les propriétaires des terrains voisins, de procéder à un arrachage du *Polygonum cuspidatum* manuel et répété sur la totalité de la durée d'autorisation d'exploiter (des personnels seraient alors sensibilisés et formés à cet effet) ;
- propose, dans l'éventualité qu'un plan de lutte contre les espèces exotiques envahissantes à l'échelle de l'archipel soit mis en place par les pouvoirs publics, d'apporter une contribution financière à sa réalisation. Cette contribution prendrait alors la forme d'un fonds d'investissement

provisionné par la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES qui serait progressivement débloqué à hauteur de 8 500,00 € à chaque ouverture d'une nouvelle phase quinquennale d'exploitation de la carrière.

L'Autorité environnementale souligne que les conditions posées par la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES comme préalable au traitement des espèces exotiques envahissantes (mises en place de mesures par des tiers voisins) ne sont pas acceptables, eu égard aux risques spécifiques générés par les différents mouvements de matériaux apportés sur le site dans le cadre du projet.

L'Autorité environnementale recommande à la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES, de ne pas subordonner aux positions adoptées par ses tiers voisins les différentes mesures qu'elle propose de mettre en œuvre pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes.

4.2.6. Bruit

Le niveau de bruit initial correspond à un environnement courant. Il est essentiellement influencé par l'activité au droit de la zone industrielle de Saint-Pierre, qui se trouve en face du site projeté et le trafic routier de la route nationale n° 1 sur laquelle la carrière débouche.

Les sources de bruit du projet sont les activités de décapage, de réaménagement, d'extraction des matériaux, de criblage, de chargement/déchargement et circulation des engins de chantier. En septembre, la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES a procédé à une mesure des niveaux sonores du site de la carrière existante dont elle souhaite poursuivre l'exploitation et ainsi que autres installations classées. Ces mesures ont été effectuées sur les tiers (zones d'urgence réglementées) et en limite de propriété. Les valeurs obtenues démontrent que les exigences réglementaires sont respectées.

Des mesures correctrices et de suivi sont prévues par la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES pour limiter ces impacts dont :

- en dehors de situations exceptionnelles (chantier conséquent, panne à gérer) les installations fonctionneront de 7h00 à 19h00 du lundi au samedi, hors jours fériés ;
- engins de chantier équipés d'avertisseurs de recul de type "Cri du lynx" ;
- limitation de la vitesse à 30 km/h sur site ;
- projet de remplacement des concasseurs primaire et secondaire par des modèles plus récents (évolution qui tendra vers une diminution des niveaux des bruits générés par ces installations) ;
- les moteurs des groupes électrogènes sont capotés ;
- maintien du merlon existant entre la route nationale n° 1 et les activités projetées – effet "d'écran" sonore ;
- contrôles périodiques des niveaux de bruits en limite de propriété et dans les zones à urgence réglementée.

L'étude d'impact précise que les tirs de mines, à proprement-dits, n'occasionnent en termes de bruits et de vibrations qu'une gêne très ponctuelle (2 tirs par mois au plus) et réduite compte tenu des modalités opératoires (tirs de mines séquentiels¹, notamment).

4.2.7. Trafic

L'évacuation des produits de la carrière et l'apport de déchets non dangereux inertes exogènes sont effectués uniquement par voie routière (au maximum 116 rotations de camions par jour). Le projet entraînera une augmentation de seulement de 1 % du trafic de la route nationale n° 1, avec par

¹ Technique pyrotechnique permettant, grâce à l'utilisation de micro-retards (de l'ordre de quelques dizaines de micro-secondes) non perceptibles pour l'oreille humaine, de limiter l'intensité des vibrations et du bruit générés par la déflagration des charges explosives.

rapport à la situation actuelle (carrière et station d'enrobage au bitume de matériaux routier, existantes) 12 rotations de poids lourds supplémentaires par jour.

Aucune mesure n'est proposée par la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES pour réduire cet impact jugé très faible.

4.2.8. Paysage et remise en état

L'impact paysager actuel de la carrière est fort. Cela s'explique par le fait que :

- la carrière est exploitée à flanc de relief ;
- la couleur rosée de la rhyolite crée un contraste important avec le vert de la végétation environnante ;
- seules les premières mesures de remise en état prévues par la précédente autorisation ont pu être réalisées en raison des aléas de l'extraction de matériaux liés aux chantiers du BTP de l'archipel¹.

Pour limiter cet impact en partie basse, la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES prévoit de maintenir le merlon existant qui sépare la carrière de la route nationale n° 1. Cette mesure permet de masquer la majeure partie des installations de traitement des matériaux situés sur le carreau actuel de la carrière.

Par ailleurs, la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES prévoit la restitution de la vocation naturelle initiale du site, en fin d'exploitation. Pour cela plusieurs mesures de remise en état seront mises en œuvre en parallèle et en fin de l'exploitation. Elles sont décrites ci-dessous.

Les mesures de remise en état consisteront à créer une alternance de zones minérale (création d'éboulis par destructuration des fronts de taille par endroit) et des zones végétalisées sur les banquettes résiduelles de l'exploitation de la carrière.

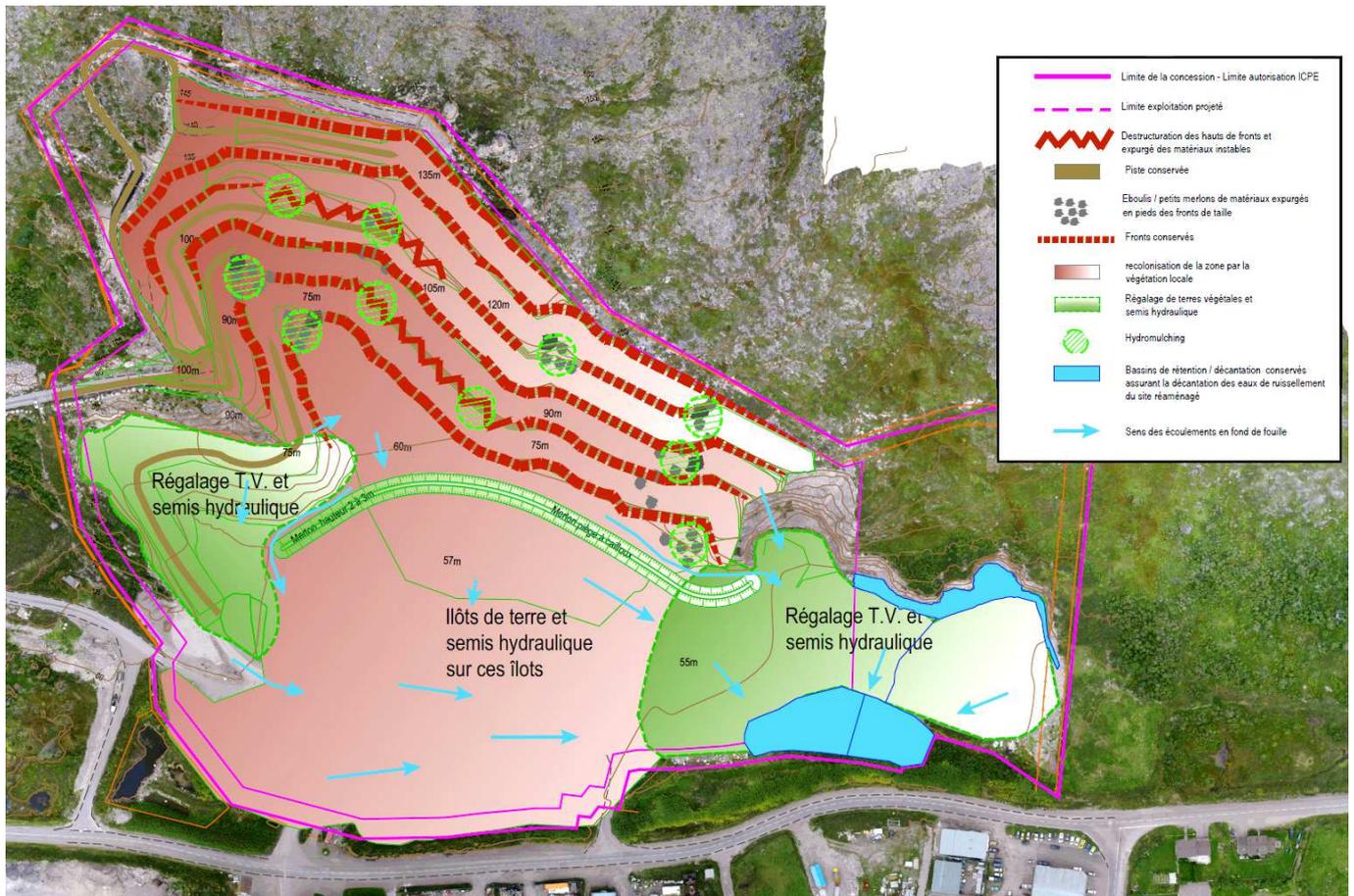
Deux zones (une à l'Ouest et l'autre au Sud-Est) seront remblayées à l'aide de stériles d'exploitation de la carrière et des déchets inertes. Sur ces zones remblayées et sur la partie Est du carreau, un apport de terre végétaleensemencée d'espèces locales sera effectué. Cette mesure, accompagnée du maintien d'au moins 2 des bassins de décantation pour la gestion des eaux de ruissellement à l'issue de l'exploitation, permettra de créer, à l'Est, une zone naturelle favorable à la colonisation par la faune et la flore.

Sur la surface restante du carreau, un apport de terre végétaleensemencée sera limité à la création d'îlots épars. Le plan ci-après permet de visualiser le rendu final de la remise en état de la carrière.

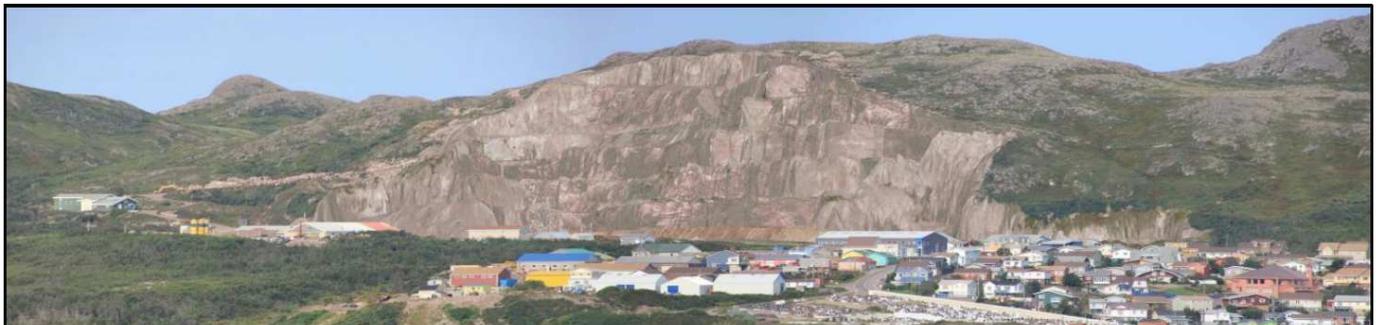
Dans la pièce du dossier intitulée "Demande administrative", les pages 44 à 49 permettent d'apprécier les différentes phases des travaux de remise en état et leur chronologie.

L'Autorité environnementale recommande à la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES qu'un paysagiste soit associé à la définition des travaux de remise en état à réaliser.

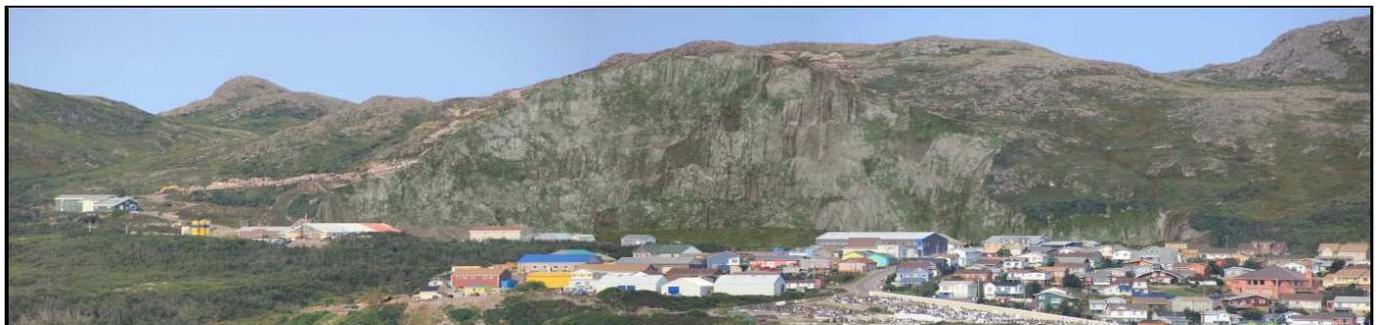
¹ Pour mémoire, la carrière du Fauteuil est actuellement la seule carrière régulièrement autorisée de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon et par conséquent la seule source locale d'approvisionnement en matériaux de carrière disponible sur le territoire. Par conséquent, elle se doit d'être capable de répondre à de petits comme à d'importants marchés de travaux dont elle ne maîtrise pas les dates de réalisation. En raison de cette contrainte il est particulièrement délicat de correctement dimensionner et de respecter le plan de phasage de son exploitation.



Le rendu attendu de ces différentes mesures après plusieurs années nécessaires au développement de la végétation et au patinage de la rhyolite mise à nu peut être appréciée d'après les photomontages ci-après.



Photomontage illustrant le site juste à l'issue de son exploitation.



Photomontage illustrant le site de nombreuses années après la fin de son exploitation.

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2018APSPM1 adopté le 9 juillet 2018 par la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Saint-Pierre-et-Miquelon

L'exploitation de la carrière est subordonnée à la provision de garanties financières qui sont destinées à assurer l'effectivité de la remise en état du site en cas de défaillance de l'exploitant. La SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES a calculé le montant de ces garanties financières suivant la méthode des coûts forfaitaires. Le montant proposé s'élève à un peu moins de 1,4 million d'euros hors taxes pour l'ensemble de la période de 30 ans d'exploitation sollicitée. Ce montant sera provisionné selon le calendrier suivant correspondant aux 6 phases successives d'exploitation de la carrière.

Phases	Montant en € H.T.
Phase n° 1 (t_0 à $t_0 + 5$ ans)	224 354
Phase n° 2 ($t_0 + 5$ ans à $t_0 + 10$ ans)	238 484
Phase n° 3 ($t_0 + 10$ ans à $t_0 + 15$ ans)	223 405
Phase n° 4 ($t_0 + 15$ ans à $t_0 + 20$ ans)	224 610
Phase n° 5 ($t_0 + 20$ ans à $t_0 + 25$ ans)	242 595
Phase n° 6 ($t_0 + 25$ ans à $t_0 + 30$ ans)	242 595
Total sur 30 ans :	1 396 043

La précédente autorisation d'exploiter accordée à la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DE CARRIÈRES en 1998 lui imposait déjà de mettre en œuvre des mesures de remise en état de la carrière du Fauteuil. Toutefois, l'exploitant n'ayant consommé que 20 % des 3 000 000 tonnes qu'il était autorisé à extraire sur 20 ans, seules les premières mesures de remise en état prévues par l'ancienne autorisation pouvait et auraient normalement dû être mises en œuvre durant et pendant la dernière phase quinquennale d'exploitation de la carrière. Cependant dans le cadre de la nouvelle autorisation objet du présent avis, les engins de chantier de la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DE CARRIÈRES seront contraints d'emprunter l'unique banquette depuis laquelle l'extraction est aujourd'hui terminée, pour la poursuivre l'exploitation à l'Est. Aussi en raison de cette contrainte, la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DE CARRIÈRES n'a pas remis en état cette banquette.

Par ailleurs, comme le rappelle la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DE CARRIÈRES dans son dossier, avant 1998, la carrière du Fauteuil était exploitée par 4 exploitants distincts et de manière non concertée. À partir de 1998, la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DE CARRIÈRES a hérité de ce passif et explique qu'elle a dû ré-orienter les travaux d'extraction pour tendre vers un mode d'exploitation plus cohérent de la carrière du Fauteuil.

5. Étude de dangers

Dans son dossier, la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DE CARRIÈRES rappelle que les risques liés à l'exposition de ses travailleurs ne sont pas traités dans l'étude de dangers jointe à son dossier de demande d'autorisation environnementale. Elle précise que ces risques spécifiques sont pris en compte dans le document d'évaluation des risques, indispensable pour l'élaboration du document unique prévu par la réglementation du travail. Ainsi, son étude de dangers prend uniquement en considération les potentiels de danger susceptibles de générer des effets à l'extérieur des limites de son projet et pour ses clients.

L'Autorité environnementale rappelle que l'ensemble des risques sont à intégrer dans l'étude d'impact à réaliser au titre du code de l'environnement- *indépendamment du fait que ceux-ci peuvent relever d'instructions ou procédures administratives diverses* -. L'étude d'impact environnemental a en effet pour objet, entre autres, d'informer le public, dans le cadre de l'enquête publique, de toutes les

incidences environnementales, y compris en matière de santé, que celles-ci concernent les secteurs extérieurs au site ou les salariés et intervenants professionnels appelés à travailler sur le site.

L'Autorité environnementale recommande à la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES d'intégrer dans l'étude d'impact une synthèse de l'ensemble des risques, notamment ceux concernant la santé et la sécurité des salariés et intervenants professionnels sur le site, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement correspondantes.

Seuls deux accidents identifiés par la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES sont susceptibles d'avoir des incidences à l'extérieur des limites du projet :

- la projection de roche sur la route nationale n°1 lors d'un tir de mines ;
- l'accident corporel sur le tronçon de piste – situé à l'extérieur de l'emprise du projet mais utilisé pour accéder aux fronts supérieurs de la carrière – actuellement co-emprunté par des tiers (personnels municipal posté à la station de potabilisation de l'eau et randonneurs) ;

Pour limiter ou supprimer ces risques, la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES prévoit :

- de maintenir (c'est déjà le cas actuellement) l'interdiction de circulation sur le tronçon de la route nationale n° 1 qui passe devant la carrière durant de tous les tirs de mines ;
- de créer un itinéraire alternatif pour accéder au chemin de randonnée ou le quitter ;
- la signature d'un protocole de sécurité entre la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES et le maire de la ville de Saint-Pierre. Ce protocole précise en particulier qu'un engin de chantier de la SOCIÉTÉ EXPLOITATION DES CARRIÈRES ne peut s'engager sur le tronçon de piste si un véhicule de la mairie est en train d'y évoluer, et vice et versa.

L'ensemble des risques a été correctement identifié dans l'étude de dangers contenue dans le dossier. Les mesures proposées pour les réduire ou les supprimer sont satisfaisants.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement, un résumé non technique de l'étude de dangers est joint au dossier. Celui-ci rappelle clairement la démarche relative à la prévention des risques (identification des scénarii d'accident, cotation en termes de probabilité et de gravité). Il reprend les différents phénomènes dangereux identifiés dans l'étude de danger et les mesures prévues pour en limiter ou supprimer les effets.

6. Résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

L'Autorité environnementale recommande d'intégrer au résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.