

3.4.4 Activités industrielles

La commune de Saint-Pierre compte quatre zones industrielles, une zone artisanale et une zone privée « Fredeline ». Elle héberge la Maison de l'entreprise de la Chambre de commerce et d'industrie de La Réunion.

Les entreprises se répartissent par secteur d'activité :

- Agriculture, pêche 14,1 % ;
- Industrie agroalimentaire 2,7 % ;
- Industrie 4,6 % ;
- BTP 8,0 % ;
- Commerce 30,1 % ;
- Activités tertiaires 40,5 %.

Le site industriel le plus proche est le site de recyclage de STS situé à environ 700 mètres à l'Ouest du projet.

3.4.5 Activités agricoles

Saint-Pierre est la **2^{ème} commune de l'île la plus agricole** après le Tampon avec 4 033 ha de Surface Agricole Utile (SAU), soit 42% de la superficie totale de son territoire.

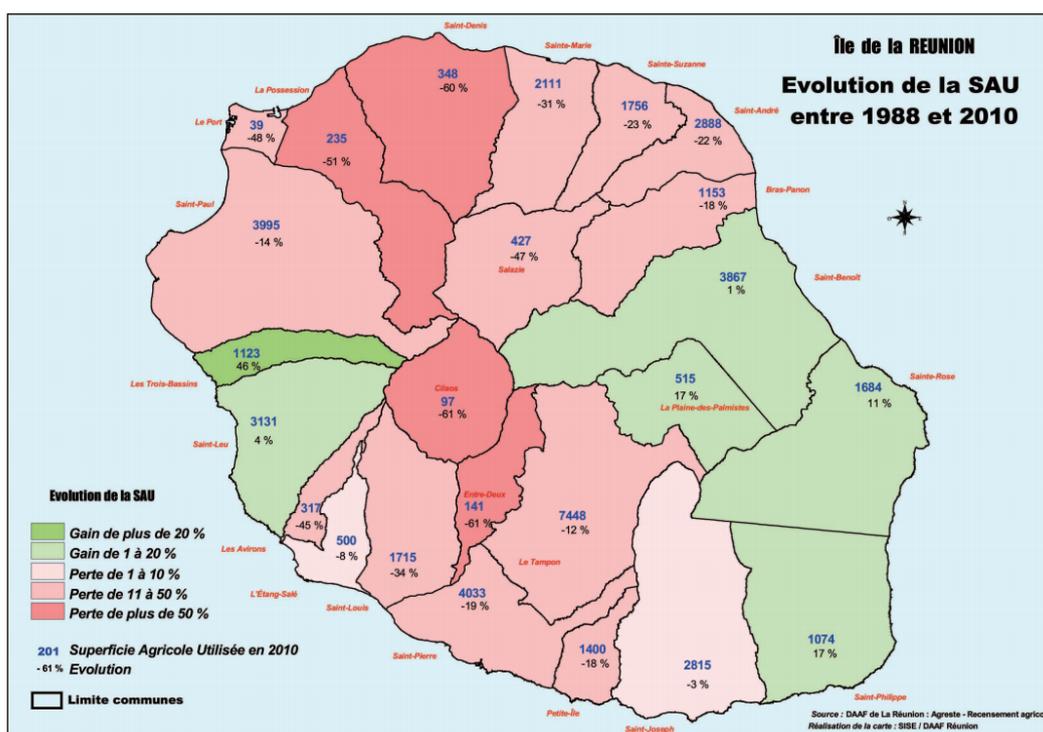


Figure 17 : Évolution de la SAU à la Réunion entre 1988 et 2010

Depuis 1988, l'étude de la SAU montre que la **commune de Saint-Pierre connaît une perte de sa SAU, de l'ordre de - 19% entre 1988 et 2010**. On observe plus généralement sur l'île des pertes importantes de SAU allant jusqu'à -60% pour des communes très urbanisées comme Saint-Denis mais ce phénomène s'observe plus étonnamment à Cilaos et l'Entre-Deux.

L'activité agricole représente un peu moins de 12% de l'ensemble des établissements réunionnais. Il s'agit majoritairement d'établissements de petite taille. En effet, ceux de 10 salariés ou plus ne représentent que 6 % du total, et ceux de plus de 50 personnes que 1 %. Notons que **près d'un tiers des établissements agricoles sont implantés dans la partie Sud de l'île.**

A noter que la superficie des cultures de canne à la Réunion connaît une baisse notable depuis ces 20 dernières années au cours desquelles la canne a perdu plus de 1000 ha de surface qui lui était dédiée.

Néanmoins, d'autres activités se développent comme les cultures maraîchères et plantes à parfums.

3.4.6 Activités touristiques, de loisirs

Saint-Pierre est une ville portuaire située sur la côte sud-ouest de l'île de La Réunion, un département français dans l'océan Indien. Des cafés et des restaurants animés bordent son front de mer. Des récifs protègent la plage de sable de la ville. Les monuments célèbres comprennent l'hôtel de ville, un ancien entrepôt du XVIIIe siècle. Le musée de la Saga du Rhum retrace l'histoire de la production de rhum sur l'île. Terre-Sainte, un village de pêcheurs, se trouve au sud-est de la ville.

Le secteur d'étude recense les sites d'intérêt suivants :

- La saga du rhum (musée dédié aux rhums de l'île de la Réunion) ;
- Le vieux domaine (ravine des cabris) ;
- Le nouveau Port et le Port de Terre-Sainte et ses banians ;
- Ainsi que tous les monuments historiques situés dans le centre-ville de Saint-Pierre.

A noter la présence du **centre équestre Mon Repos à environ 300 mètres à l'Ouest du projet.**

3.4.7 Voies de communication

Le territoire de la Réunion dispose des infrastructures suivantes :

- 360 km de routes nationales dont une centaine de km de réseaux à 2 x 2 voies composent le réseau structurant du département et assurent l'essentiel des déplacements interurbains. Les sections à 4 voies, sur lesquelles la vitesse est limitée à 110 km/h, sont ouvertes à toutes les catégories d'usagers et ;
- 750 km de routes départementales, assurent notamment la liaison entre le réseau structurant et les secteurs d'habitats disséminés sur les « contreforts » de l'île, sur lesquelles se mélangent trafic de transit, trafic de desserte et vie locale.

La principale voie de communication routière qui entoure le site est la **route nationale n°3** (route des Plaines).

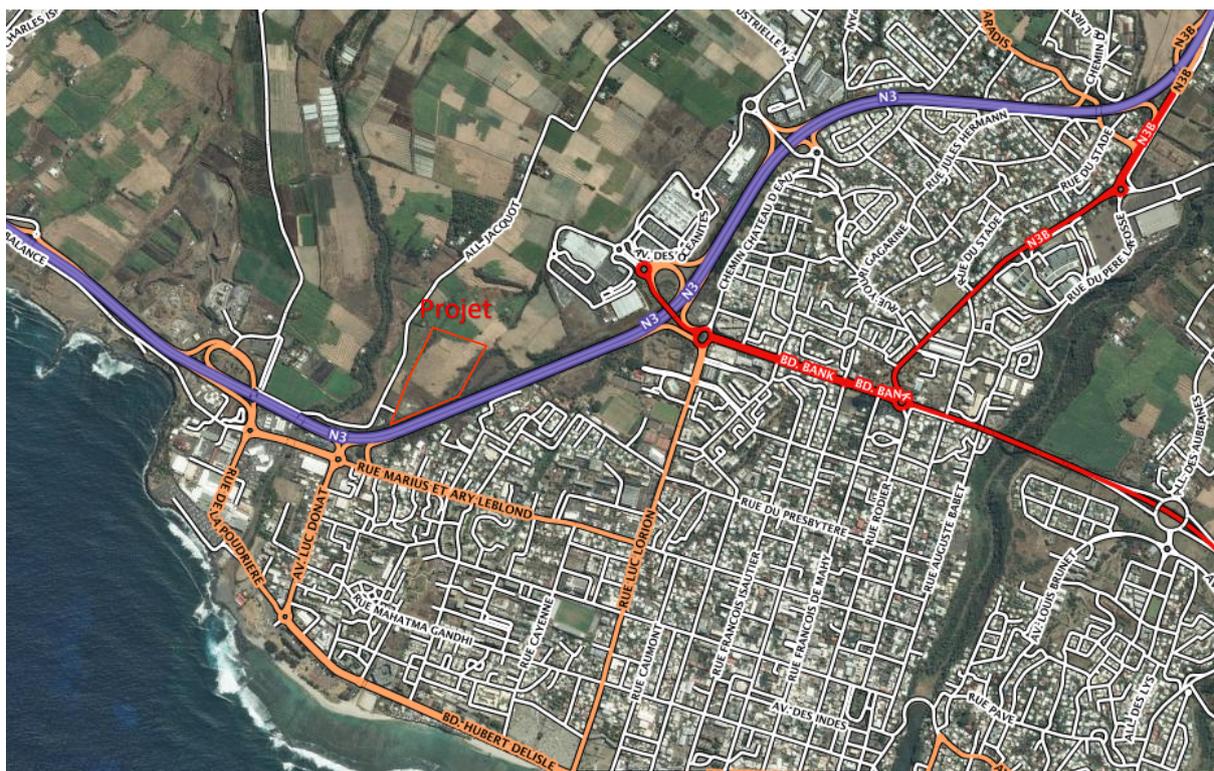


Figure 18 : Réseau routier à proximité du site

3.4.8 Établissement recevant du public

Le terme établissement recevant du public (ERP), défini à l'article R123-2 du Code de la construction et de l'habitation, désigne en droit français les lieux publics ou privés accueillant des clients ou des utilisateurs autres que les employés (salariés ou fonctionnaires) qui sont, eux, protégés par les règles relatives à la santé et sécurité au travail.

Un ERP est un lieu pouvant accueillir un nombre maximum de personnes. Ces établissements sont classés en fonction de leur capacité d'accueil et leur type d'activité. Ils doivent répondre à des règles de construction spécifiques notamment concernant les systèmes de prévention et d'alerte incendie.

Les établissements sensibles les plus proches du projet sont les suivantes :

ÉTABLISSEMENTS	ADRESSE	DISTANCE PAR RAPPORT AU PROJET	REPERE SUR LA FIGURE
Zone commerciale Canabady	ZAC Canabady	250 m au Nord-Est	A
Complexe sportif de Casabona	Rue Luc Lorion	400 m à l'Est	B
Collège	Rue Marius et Ary Leblond	450 m au Sud-Est	C
Lycée professionnel	Rue Luc Lorion	700 m au Sud-Est	D
Gare routière	Rue du Presbytère	850 m à l'Est	E
École maternelle	Rue du Père Raimbault	1 000 m à l'Est	F
Centre équestre	Chemin Badamier	300 m à l'Ouest	G
École	Avenue Luc Donat	400 m au Sud-Ouest	H
Centre commercial ZI 1	Rue de la Poudrière	550 m au Sud	I
École	Rue Mahatma Gandhi	650 au Sud	J

*Travaux d'amélioration foncière agricole et valorisation des matériaux excédentaires
Projet « Allée Jacquot » - commune de Saint-Pierre (974)*

Maison de retraite	Avenue Luc Donat	800 m au Sud-Ouest	K
École	Rue de la Cayenne	750 m au Sud-Est	L
Stade Michel Volnay	Rue de la Cayenne	800 m au Sud-Est	M
École maternelle	Rue du Bon Pasteur	500 m au Sud	N



Figure 19 : Localisation des Établissements Recevant du Public à proximité du projet

3.5 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS DEFINIE PAR LE DOCUMENT D'URBANISME OPPOSABLE AINSI QUE SON ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Le tableau suivant présente la synthèse de compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable ainsi que son articulation avec les plans, schémas et programmes (voir Pièce II du présent dossier) :

PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	COMPATIBILITE	COMMENTAIRES
Urbanisme		
Schéma d'Aménagement Régional (SAR)	OUI	Situé en espaces agricoles Non inclus dans le périmètre du SMVM
Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint-Pierre	OUI	Situé en zone Apf Admet les activités soumises à la réglementation ICPE
Gestion de l'Eau		
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	OUI	Compatible
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Sud	OUI	Compatible
Risques naturels		
Plan de Prévention des Risques (PPRn) de Saint-Pierre	OUI	Zonage compatible avec la réalisation de travaux d'amélioration foncière agricole soumis à ICPE

Tableau 4 : Synthèse de la compatibilité du projet avec les schémas, plans et programmes

3.6 SYNTHESE DE L'ETAT DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant présente la synthèse des principaux enjeux environnementaux identifiés dans l'état actuel du site et de son environnement en considérant 3 niveaux d'enjeux :

- Vulnérabilité élevée – **Enjeu fort**
- Vulnérabilité moyenne – **Enjeu moyen**
- Vulnérabilité faible – **Enjeu faible**

THEMES ENVIRONNEMENTAUX		NIVEAU DE SENSIBILITE DU MILIEU	ENJEU
Géographie	Sites et paysages	Le projet est localisé dans les espaces agricoles de la commune de Saint-Pierre, lieux-dits « Mon repos » « Canabady », en bordure de la route nationale 3. L'enjeu sur le paysage est jugé comme nul.	Faible
Contexte physique	Hydrographie	La composante essentielle du réseau hydrographique de la zone d'étude est la ravine Blanche et le canal Concession. Le site est isolé des eaux venant de l'amont. L'enjeu concernant l'hydrographie est considéré comme faible.	Faible
	Sols et eaux	Le projet est localisé sur des coulées différenciées (phase IV) du massif du Piton de la Fournaise. Le projet prend place au droit de la masse d'eau FRLG106 « Formations Volcaniques et sédimentaires du littoral de Pierrefonds – Saint-Pierre ». La pression anthropique liée notamment aux activités agricoles conduit à classer cette masse d'eau en mauvais état qualitatif. Compte-tenu de la vulnérabilité de cette masse d'eau, l'enjeu est jugé comme modéré.	Modéré
	Air	La qualité de l'air sur le territoire de la Réunion est surveillée par l'Observatoire Réunionnais de l'air (ORA). D'après le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) de La Réunion, la zone d'étude est sous l'influence principale du trafic routier. L'enjeu sur la qualité de l'air est jugé comme faible.	Faible
	Phénomènes naturels	La commune de Saint-Pierre dispose d'un Plan de Prévention des Risques naturels en vigueur depuis le 01/04/2016. L'aléa inondation identifié le plus proche correspond à la ravine Blanche. L'enjeu concernant le risque inondation est considéré comme faible.	Faible
Contexte naturel	Faune/flore	Le projet concerne une exploitation agricole plantée en canne à sucre ou en friche dans une zone largement anthropisée. Il n'est pas concerné par une zone d'inventaire ou de protection. De ce fait, l'enjeu écologique de la zone est jugé comme faible.	Faible

Contexte humain	Urbanisme/habitat proche	<p>Le projet est implanté sur la commune de Saint-Pierre, dans la zone agricole de Canabady. Les habitations les plus proches du site sont celles du propriétaire et sont localisées en aval à environ 30 m.</p> <p>Le site se trouve se trouve à 150m au Nord-Ouest d'un établissement recevant du public (ERP) scolaire, le collège Jean Lafosse.</p> <p>L'enjeu sur l'urbanisme et l'habitat proche est considéré comme modéré.</p>	Faible
	Activités économiques et industrielles	<p>Aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) n'a été prescrit sur la commune de Saint-Pierre.</p> <p>L'activité industrielle la plus proche la société de recyclage STS située à environ 600 mètres à l'Ouest.</p> <p>L'enjeu concernant les activités économiques et industrielles est considéré comme faible.</p>	Faible
	Activités touristiques	<p>La seule activité de loisirs identifiée à proximité est le club équestre Mon Repos situé à environ 300 mètres à l'Ouest.</p> <p>L'enjeu concernant le tourisme et les loisirs est jugé comme faible</p>	Faible
	Activités agricoles	<p>Le projet agricole est situé dans les espaces agricoles de Canabady/Mon repos.</p> <p>L'enjeu concernant l'agriculture est considéré comme faible, voire favorable.</p>	Faible
	Voies de communication/trafic	<p>Les principales voies de communication routières qui entourent le site sont : la route nationale n°3 et l'échangeur de Ravine Blanche.</p> <p>L'enjeu est jugé comme faible.</p>	Faible
	Patrimoine	<p>Le site est situé en dehors du périmètre de protection de 500m des monuments classés.</p> <p>L'enjeu concernant le patrimoine culturel est jugé comme faible.</p>	Faible

Tableau 5 : Synthèse de l'état actuel du site et de ses enjeux

4 ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET PROPOSITIONS DE MESURES ENVIRONNEMENTALES

4.1 INCIDENCE SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

4.1.1 Incidence sur le paysage

Le projet dans sa phase travaux aura une incidence faible sur le paysage compte-tenu de :

- Sa durée inférieure à 1 an (cf. : application de l'article R. 512-37 du code de l'environnement) ;
- Sa proximité avec la RN3 et de centres commerciaux ;

Le projet dans sa phase finale aura une incidence positive sur le paysage compte tenu de :

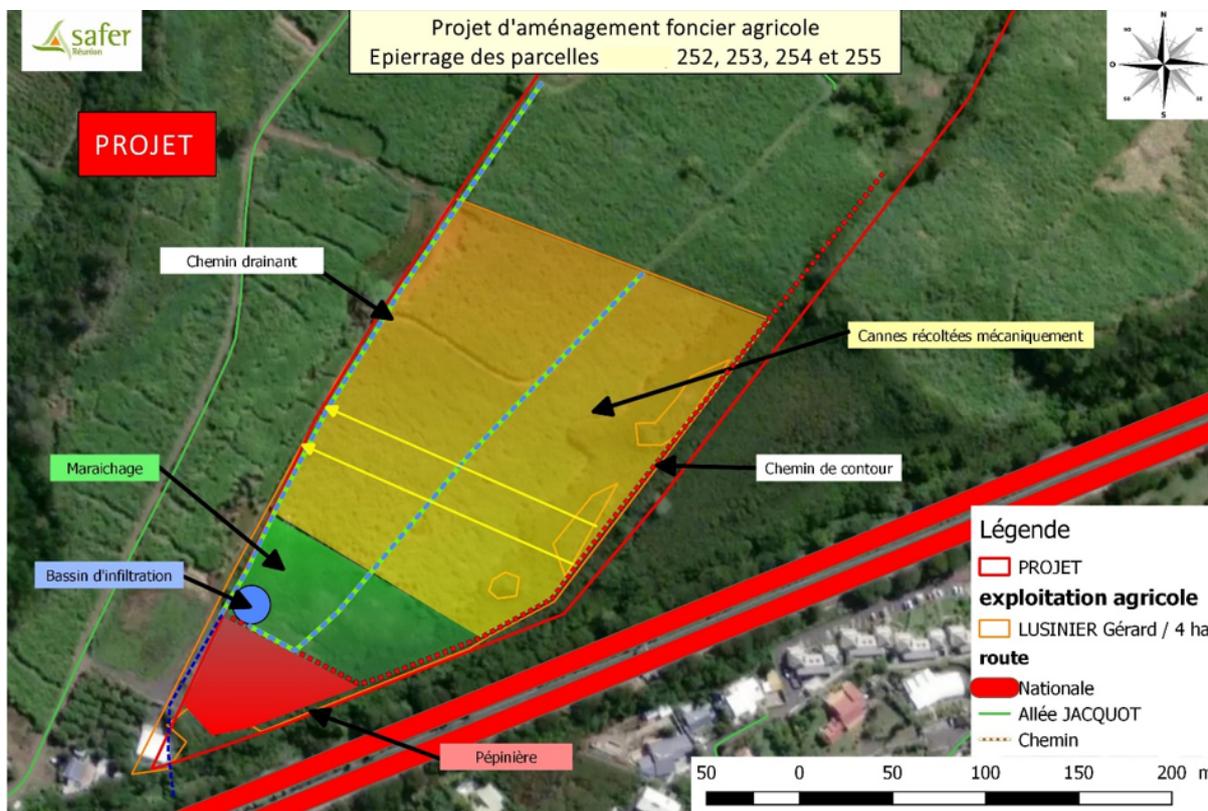
- La préservation d'une exploitation agricole dans une zone qui subit une pression foncière importante avec le développement de bâtis sur des terrains à destination agricole ;

Au terme des travaux de réaménagement agricole foncier et de l'évacuation des matériaux issus des travaux d'épierreage, le site retrouvera sa vocation agricole et s'insèrera parfaitement dans le paysage agricole des pentes de Saint-Pierre.



Figure 20 : Vue aérienne du terrain dans son état actuel

L'exploitation actuelle est désordonnée, avec une zone cultivée par de la canne mais désorganisée, une zone en friche et une pépinière abandonnée. Avec les travaux de réaménagement, environ 4 ha seront plantés en canne à sucre avec la mise en place de cultures maraîchères et la reprise de l'activité de la pépinière.



Le projet à l'état final répond pleinement aux enjeux de préservation des espaces agricoles fixés par l'Atlas des paysages de la Réunion.

Les profondeurs d'excavation restent modérées dans le cadre du projet défini, de l'ordre de 5 mètres au maximum en amont du site.

Les pentes de talus sont fixées à 1/1, garantissant ainsi la stabilité à long terme, et minimisant les ruptures brusques de pente ou talus verticaux.

En conséquence, et par le retour des terres à leur vocation agricole, le projet s'insère dans le paysage environnant, minimisant l'impact visuel.

Ci-dessous sont présentés une modélisation de l'état initial du site, réalisé sur la base du levé topographique réalisé, puis une modélisation après exploitation, dans l'état final du projet.



Figure 21 : Modélisation de l'état initial du site



Figure 22 : Modélisation de l'état final du site

Ces deux modélisations permettent de visualiser l'insertion paysagère du site, après retour à sa vocation agricole initiale.

➔ Incidence favorable

4.1.2 Incidence sur le patrimoine

Le projet n'aura pas d'incidence sur le patrimoine compte-tenu de :

- Sa localisation (pas de monuments historiques dans un périmètre de 500m) ;
- Sa durée inférieure à 1 an.

➔ **Incidence nulle**

4.2 INCIDENCE SUR LE MILIEU PHYSIQUE

4.2.1 Incidence sur le sol et le sous-sol

Les incidences du projet sur les sols et les sous-sols sont les suivantes :

- Risque de pollution chronique ou accidentelle due aux opérations réalisées lors des travaux d'épierrage
- Modification de la nature des couches superficielles du sol par les opérations de déblais/remblais

4.2.1.1 Risque de pollution

Notons que le site ne figure pas dans l'inventaire français des sites et sols potentiellement pollués (BASOL) du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

❖ Risque de pollution chronique

Les risques de pollution chroniques, inhérents à tout chantier, sont principalement dus aux fuites chroniques des engins de chantier.

Malgré la durée inférieure à 1 an du projet, **celui-ci peut avoir une incidence faible à modérée sur le sol et le sous-sol en cas de pollution chronique.**

❖ Risque de pollution accidentelle

Les pollutions accidentelles peuvent survenir à l'occasion d'opérations de ravitaillement des engins de chantier en carburant ou lors d'une rupture de flexible sur un engin.

Si la probabilité d'occurrence d'une pollution accidentelle, est, par définition, plus faible que pour les pollutions chroniques, son incidence potentielle est importante.

Malgré la durée inférieure à 1 an du projet, **celui-ci peut avoir une incidence faible à modérée sur le sol et le sous-sol en cas de pollution accidentelle conséquente.**

❖ Mesures

Afin de limiter les risques de type **déversement accidentel de produits polluants pendant les travaux**, les mesures suivantes seront mises en place durant toute la phase de travaux :

- Tous les produits dangereux seront stockés sur rétention ;
- Le ravitaillement des engins sera réalisé sur zone étanche (polyane/géotextile/graves). Les camions-ravitailleurs opèrent avec des pompes à arrêt automatique et n'interviendront que sur les engins ;

- Tout entretien, réparation ou vidange d'engin de chantier sera réalisé sur zone étanche (polyane/géotextile/graves) ;
- L'état des engins sera vérifié régulièrement ;
- Des kits anti-pollution (absorbants) seront présents dans chaque engin (kits de 20 L) et tenus à disposition sur le chantier (kits 75 L et feuilles absorbantes).

En cas de déversement accidentel le personnel est formé et informé sur les mesures d'urgence à appliquer, à savoir :

- Arrêt immédiat de l'engin ;
- Avertir le plus rapidement possible le responsable du site qui interpellera l'ingénieur environnement ;
- Étancher la fuite à l'aide des kits anti-pollution de l'engin et de ceux tenus à disposition sur site, mais aussi avec tout produit absorbant (sable, sciure de bois, etc.) ;
- Si la fuite persiste, disposer un bac de vidange ou un autre contenant pour récupérer les produits polluants continuant à se déverser ;
- Décapage soigneux de la zone polluée avec une pelle jusqu'au sol sain sous la supervision de l'ingénieur environnement ;
- Stockage de la terre polluée à l'écart du milieu sensible sur une couche étanche avant l'évacuation des terres polluées par une entreprise spécialisée sur un site agréé.

(Voir la procédure en cas de pollution en annexe 10 et la fiche technique des kits antipollution en annexe 11).

Le personnel du site est sensibilisé à l'utilisation des kits anti-pollution et à la procédure à suivre en cas de pollution.

4.2.1.2 *Modification de la nature des couches superficielles du sol*

Lors des travaux de nivellement et d'arasement peut se produire une modification des caractéristiques écologiques, agronomiques et hydriques (capacité de rétention des sols).

L'enjeu est donc de ne pas déplacer de terre végétale depuis ou vers le site car cela représente un foyer potentiel d'expansion des espèces végétales exotiques mais surtout c'est la bonne qualité de cette couche superficielle des sols qui est à la source du rendement agricole de l'exploitation.

❖ **Mesures**

Préalablement aux travaux d'épierrage, **la couche supérieure du terrain qui constitue la couche fertile ou « terre végétale » sera décapée sur une épaisseur de sol de 30 à 50 cm et mise en stock.**

À l'issue des travaux, l'étape finale avant la remise en état sera d'étaler cette terre fertile (voir la présentation du projet en PIECE 2 de ce dossier).

4.2.2 Incidence sur l'écoulement des eaux

Le Groupement a confié au bureau d'études HYDRETTUDES la réalisation de l'étude hydraulique du projet d'amélioration foncière et agricole.

Il a été démontré dans le contexte hydraulique de la présente étude d'incidence que le projet, de par sa situation topographique, n'est pas influencé par les écoulements de la ravine Blanche et du canal de la ravine Concession qui longe la RN3.

Il a donc été choisi d'injecter uniquement une pluie sur la zone modélisée pour appréhender les écoulements ruisselant sur la parcelle.

In fine, les débits rejoignent la ravine Blanche (au niveau du pont RN3) comme à l'état initial. Il n'y a pas d'augmentation de débits due au projet au niveau de la ravine Blanche (pas de changement d'occupation des sols). Mais une répartition différente des débits. En effets, les débits qui s'écoulaient à l'Ouest du projet sur la parcelle DK107 sont concentrés en aval de la parcelle.

Le projet modifie donc localement la répartition des débits en changeant l'orientation des écoulements.

Afin de pallier cette modification localisée et d'éviter une érosion plus forte en aval du projet jusqu'à l'allée Jacquot (concentration des écoulements à l'aval), des mesures compensatoires hydrauliques seront proposées.

Le projet n'a aucune incidence sur les enjeux à l'aval.

Néanmoins, compte tenu de la surface du projet (4,85 ha) le projet est soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.5.1.0 de la nomenclature IOTA.

Note relative aux Hypothèses retenues pour l'élaboration de l'Étude Hydraulique
(en réponse aux observations du SEB - demande de compléments du 23 juillet 2021) :

La surface du bassin versant du projet est la surface sur laquelle les travaux seront réalisés.

La surface du bassin versant de l'étude hydraulique a été choisie, comme indiqué en page 16, « plus importante que la zone de projet pour confirmer que les écoulements amont n'impactent pas la zone de projet. La zone modélisée présente une surface de 18,24 Ha. »

Cette surface large a été utilisée pour déterminer la pluie de projet, puis cette pluie a été injectée sur la surface de l'étude hydraulique (18,24Ha) pour pouvoir analyser si des écoulements à l'extérieur de la zone du projet pouvaient s'écouler sur la zone du projet.

Il n'y a pas d'incohérence dans l'étude hydraulique.

❖ Mesures

Plusieurs ouvrages hydrauliques qui permettront de gérer les écoulements à l'aval du projet seront mis en place :

- Canal intercepteur à l'Ouest des parcelles DK252 à DK255 (1), permettant de drainer les écoulements jusqu'à l'aval du projet,
- Un bassin de régulation permettant de ralentir les écoulements et de les orienter vers la buse afin que ces écoulements n'impactent pas le chemin de M. LUSINIER (2),
- Une buse de sortie du bassin sous le chemin de M. LUSINIER et un fossé à ciel ouvert vers le fossé présent le long de la Route nationale 2 (3).

La localisation de ces différents ouvrages est présentée sur la figure suivante.

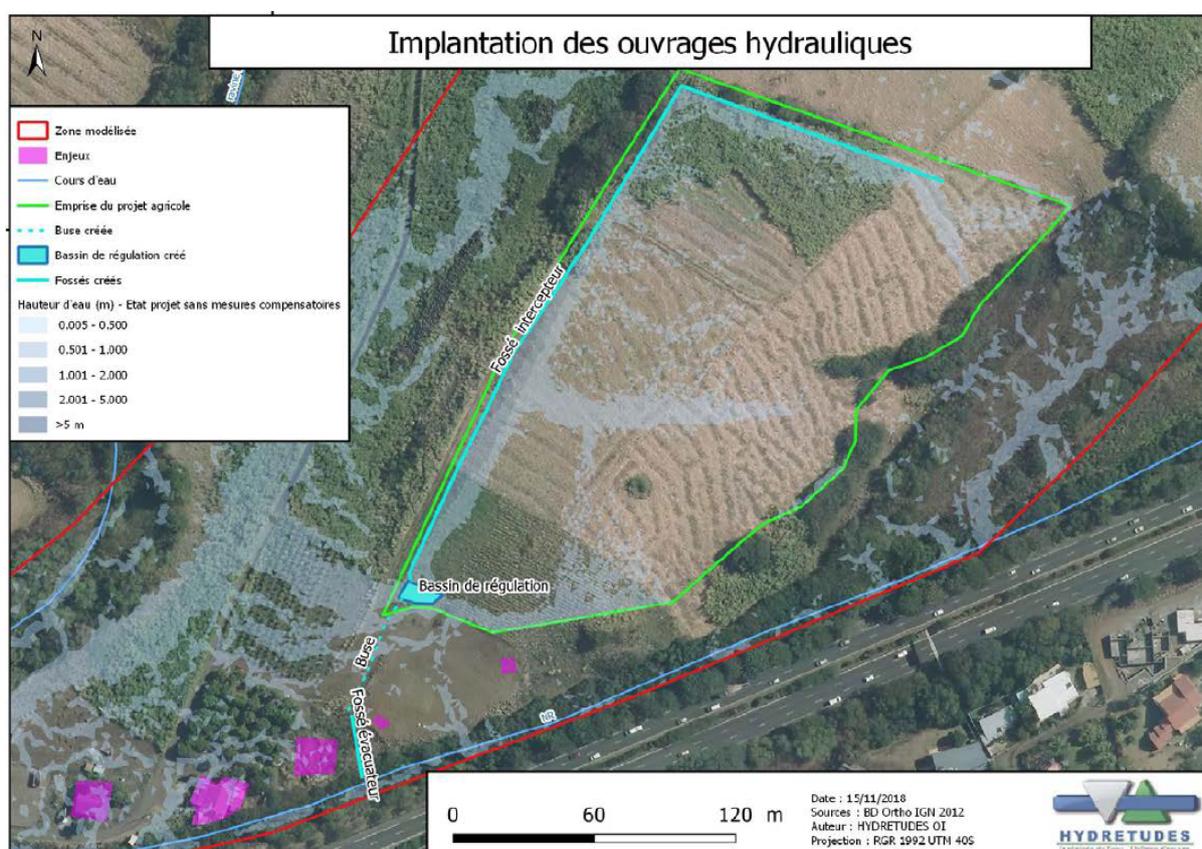


Figure 23 : Implantation des ouvrages hydrauliques

Les ouvrages ont été dimensionnés dans l'étude hydraulique, et toutes ces données sont disponibles dans l'Étude Hydraulique élaborée par bureau d'études HYDRETTUDES, en **annexe 8.1** du présent dossier.

Nota :

En retour de la demande de complément formulée par le SEB (demande de compléments du 23 juillet 2021), le bureau d'études HYDRETTUDES a complété son Étude Hydraulique d'une note complémentaire. Cette note expose les schémas de principe des divers ouvrages et précise les données de l'étude initiale.

La Note Complémentaire du bureau d'études HYDRETTUDES est jointe en Annexe 8.2.

4.2.3 Incidence sur les usages de l'eau

4.2.3.1 Consommation en eau

Le projet ne nécessite aucun besoin en eau de process.

Les besoins en eau identifiés sont ceux liés **au remplissage de l'arroseuse** (camion-citerne)

L'eau qui alimentera le camion-citerne proviendra du réseau d'irrigation (SAPHIR). Le camion-citerne qui a une contenance de 10 m³ fera 5 passages par jour sur le site. **La consommation journalière en eau s'élèvera à 50 m³.**

Compte-tenu d'une pluviométrie annuelle estimée entre 4000 à 5000 mm (Fig. ci-dessous) **la consommation en eau pour l'abattage des poussières est évaluée entre 8 000 m³ et 10 000 m³ pour une durée inférieure à 12 mois.**

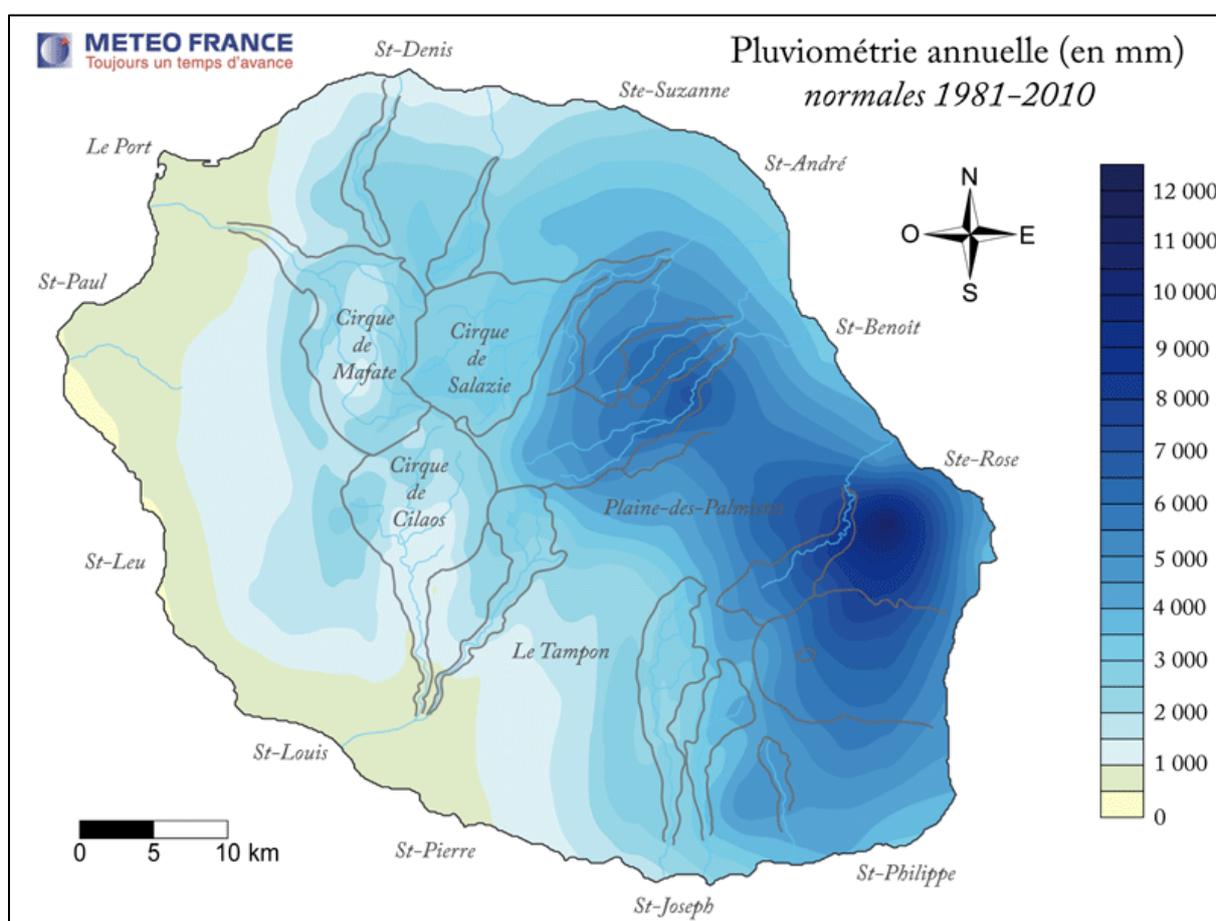


Figure 24: Pluviométrie annuelle (en mm) normales 1981-2010

Des réserves d'eau minérale seront mises à la disposition du personnel pour leurs besoins journaliers.

4.2.3.2 Rejets aqueux

Le site ne rejettera pas d'eaux usées industrielles (ou de process).

Les eaux utilisées pour la lutte contre l'empoussiérée (citerne) seront absorbées par les sols et ne provoqueront pas de ruissellement compte-tenu du caractère perméable à moyennement perméable des sols.

Seules les eaux pluviales entraîneront un ruissellement. À la vue des produits et procédés mis en œuvre sur le site, il est considéré que l'ensemble des eaux ruisselant sur le site ne sera pas susceptible d'être pollué par d'autres substances que des matières minérales.

Au cours des travaux d'amélioration foncière agricole des fossés et bassins temporaires seront réalisés de manière à capter les eaux pluviales qui auront transité sur l'emprise des opérations.

4.2.4 Incidence sur la qualité de l'air

4.2.4.1 Émissions de gaz à effet de serre

La circulation des engins sur site génère l'émission de gaz de combustion tels que le CO, le CO₂ et les NO_x pouvant avoir un incidence sur la qualité de l'air.

L'activité de transport des matériaux est émettrice des gaz à effet de serre suivants :

- Les NO_x (précurseurs d'ozone troposphérique) et CO/CO₂ issus de la combustion des hydrocarbures lors du fonctionnement des engins du site ;
- Le CO₂ issu des hydrocarbures brûlés en amont pour le transfert des matériaux (camions de transport).

Du fait du nombre restreint de véhicules (42 passages par jour) sur site et du faible dimensionnement de l'installation, l'incidence sur le climat est considéré comme négligeable.

4.2.4.2 Poussières

Au cours des opérations d'épierrage, les sources de poussières pourront provenir de :

- Des travaux d'affouillements et d'extraction des matériaux
- De la circulation des engins de chantier
- Du tri, chargement et déchargement des matériaux

La quantité de poussières produite ainsi que leur dispersion dépend des conditions météorologiques (vents, pluie), de l'état des sols (secs ou humides) et de leur nature (granulométrie). Compte tenu de ces paramètres, il est difficile de quantifier ces émissions et évaluer le périmètre effectivement impacté, en ce qui concerne le milieu physique.

Toutefois, vu la taille de la zone d'étude, on peut penser que les nuisances seront faibles voire nulles sur le milieu physique.

Par contre, en ce qui concerne l'impact potentiel sur le milieu humain, l'Évaluation des Risques Sanitaires, confiée à ANTEAgroup, détaille en annexe 13 l'évaluation des émissions atmosphériques de l'activité du site, ainsi que l'exposition de diverses cibles représentatives, à proximité des travaux, en particulier les habitations (Cf. Chapitre 4.4.2.2.).

❖ Mesures

Il sera mis en place un système d'arrosage par camion asperseur ou camion-citerne. Le camion asperseur effectuera 5 passages sur le site au cours de la journée de travail :

- L'aire de travail des engins de chargement sera régulièrement arrosée (si besoin),
- L'ensemble des voies de circulation seront arrosées (si besoin),

NOTA : l'objectif est d'humidifier le sol sur 2 cm de profondeur tout en veillant à éviter la formation de boue.

4.3 INCIDENCE SUR LE MILIEU NATUREL

Au regard du projet envisagé, il s'avère que les forêts qui bordent les terrains cultivés à l'Ouest et à l'Est ainsi que le talweg central sont conservés. Sur cette base, l'incidence sur la biodiversité sera limitée.

Destruction d'habitats à enjeux de conservation

Seuls des formations exotiques, terrains cultivés en friche seront concernés.

L'incidence est donc négligeable sur les formations végétales indigènes. Toutefois, en phase chantier il persiste toujours un risque de débordement des emprises ou de perturbation indirecte des habitats sensibles à proximité directe. L'incidence est considérée comme faible. Afin de s'assurer de la préservation de ces formations, les mesures spécifiques ci-dessous sont mises en place.

➔ incidence faible

Destruction d'habitats d'intérêt pour la faune

Risque de destruction, perturbation d'œufs, de nids et d'adultes d'oiseaux forestiers sensibles lors de la phase de défrichement et de terrassement (ouverture des emprises).

La période sensible est la période favorable à la nidification des espèces patrimoniales sur ce projet soit entre juillet et janvier.

Les emprises concernées étant restreintes nous considérons le risque d'incidence comme modérée.

➔ Incidence modérée

❖ Mesures

Le site fonctionnera de 7h à 16h, du lundi au vendredi. De ce fait aucun éclairage ne sera nécessaire au bon fonctionnement des travaux.

Afin de limiter tout risque de destruction/perturbation d'habitats à enjeux de conservation, les emprises du chantier (zone d'intervention) seront délimitées avec de la rubalise afin d'éviter tout débordement.

Préalablement au démarrage des travaux, le pétitionnaire, l'ingénierie environnement du Groupement GTOI/SBTPC/VCT ainsi que le technicien agréé de la SAFER feront une visite commune du site. Lors de cette visite, si un nid est repéré la zone sera balisée (rubalise), le bureau d'étude BIOTOPE sera contacté afin qu'un écologue vienne identifier l'espèce nicheuse.

4.4 INCIDENCE SUR LE MILIEU HUMAIN

4.4.1 Incidence sur la circulation

Les matériaux seront chargés à la pelle dans des camions (44 t).

La durée d'évacuation sera fonction du volume et des besoins du chantier de la NRL, mais compte tenu des volumes en jeu et du délai de réalisation d'une année à respecter, il est prévu de procéder à l'évacuation des roches en flux tendu à raison de 1050 t/jour, soit **14 camions** de 26 tonnes de charge en rotation sur 3 tours/jour du lundi au vendredi sauf jours fériés et jours d'intempéries.

Soit 42 aller-retours chaque jour.

Cette prévision sera bien évidemment adaptée quotidiennement en fonction des besoins journaliers du chantier.

A ce jour, en ce qui concerne l'accès au chantier et les mouvements de camions en entrée et sortie du site, 2 options sont envisagées.

Des échanges ont été amorcés avec le Services Voiries de la Commune de Saint Pierre. Ces discussions seront finalisées durant la phase de préparation des travaux, afin de choisir l'option la plus pertinente, en fonction des contraintes réglementaires et échanges avec les riverains situés sur le tracé de l'Allée Jacquot.

Option 1 :

Dans une première option, les entrées et sorties de camions se font à partir de la RN1, au niveau de l'échangeur de Ravine Blanche. Les camions empruntent la partie aval de l'Allée Jacquot jusqu'au site

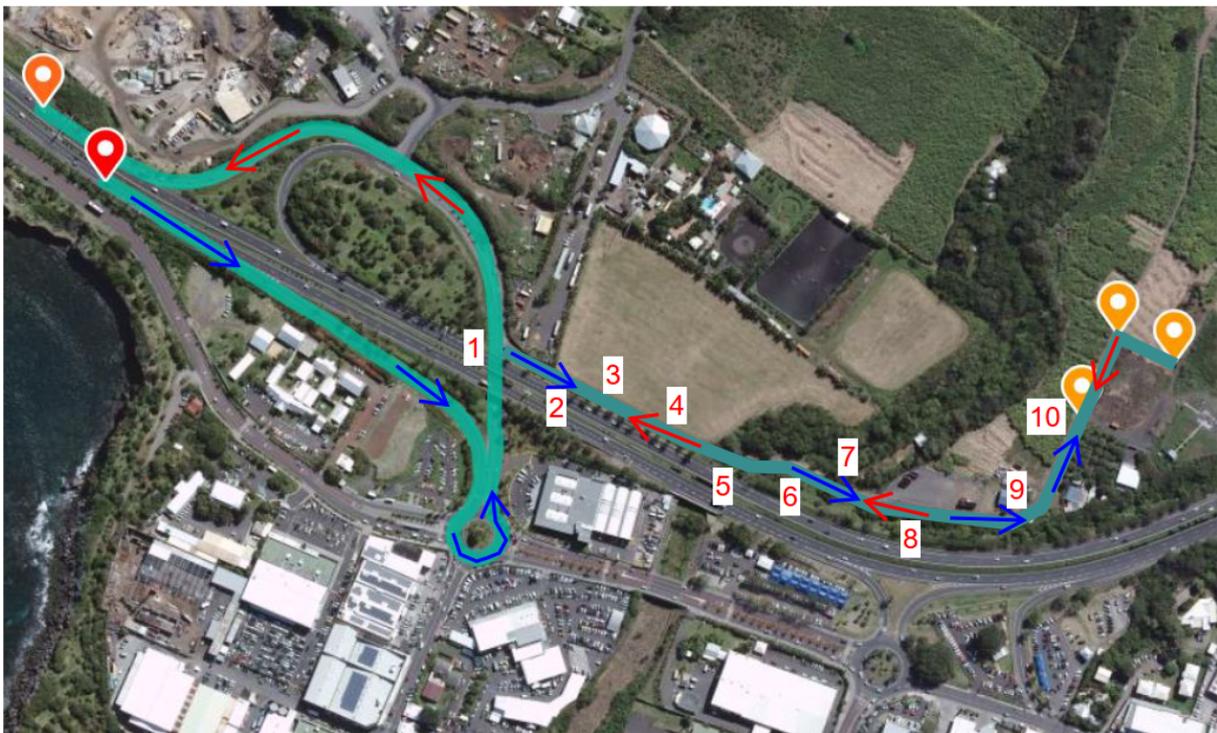


Figure 25 : Itinéraire des camions assurant l'évacuation des matériaux – option 1

Après le chargement des enrochements, les camions suivront le même itinéraire jusqu'au chantier de la Nouvelle Route du Littoral :

- L'allée Jacquot (sur environ 500 mètres)
- L'échangeur de Ravine Blanche (sur environ 300 mètres)
- La RN1 (sur environ 68 km)

Ainsi pour 42 allers-retours, les évacuations de matériaux représentent 84 passages de camions par cet itinéraire.

L'enjeu vis à vis de la coactivité avec la circulation de la RN1, est de mettre en place les aménagements permettant de limiter le stockage ou l'attente de camions en entrée de l'Allée Jacquot, ceci d'autant plus que la première portion de l'allée est relativement étroite et ne permet pas le croisement de camions ou véhicules.

Ceci nécessitera la mise en place de zones de stockage et croisement des camions ou autres véhicules, ainsi qu'un système de gestion des flux et régulation entrée et sortie de l'Allée Jacquot, par hommes drapeaux, équipés de radios, ou gestion de feux asservis à des boucles magnétiques de passage.

Les propriétaires des terrains adjacents au linéaire emprunté de l'allée seront approchés, afin de solliciter une mise à disposition temporaire d'une bande de terrain visant à permettre l'élargissement et l'aménagement de la voirie (terrain centre équestre en particulier potentiellement, accotement sius gestion de la Commune ou des services de ma Région).

Option 2 :

L'option 2 a pour but de s'affranchir des problématiques de croisements de camions ou véhicules. Pour cela, l'accès à l'allée Jacquot et au site de travaux se fait par l'amont, au niveau de la zone commerciale Canabady. Ceci pour l'ensembles des camions, PI et véhicules de chantiers. Les sorties de camions et véhicules se feront en aval au niveau de la RN1

La section de l'allée Jacquot empruntée est alors mise en sens unique descendant pour les camions semis de transport et évacuation des matériaux, et autres véhicules chanteurs. La commune sera approchée pour solliciter une restriction de circulation, autant que possible des autres usagers et riverains (Suggestion par exemple d'un itinéraire conseillé descendant pour les riverains).

En amont, les services en charge de la circulation dans la zone commerciale devront être consultés. Des aménagements devront être réalisés pour sécuriser l'entrée dans le chemin en amont.

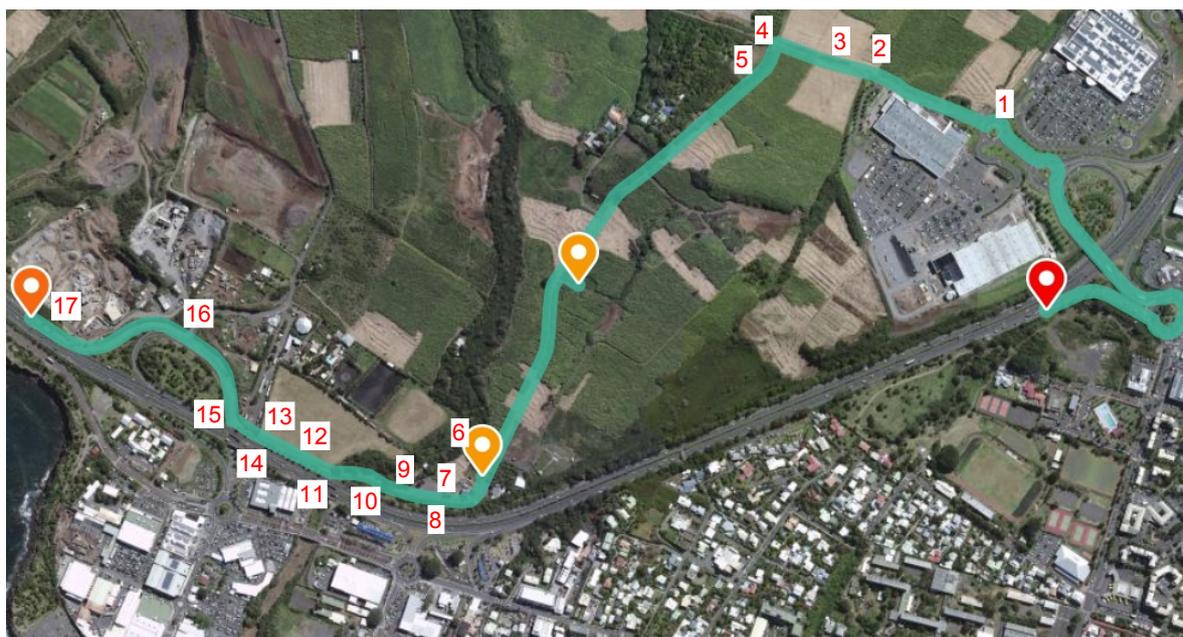


Figure 26 : Itinéraire des camions assurant l'évacuation des matériaux – option 2

Cette option nécessite des aménagements conséquents, mais permettent de sécuriser la circulation des camions et les coactivités avec les usagers et riverains. Sur ce principe de sens unique pour les camions affectés au chantier, les passages devant l'habitation de M. BOTO Achille en aval sont ramenés à 42 par jour.

Cette option sera privilégiée, dans la mesure où les divers services concernés (Commune, Conseil Régional, gestion circulation ZAC Canabady, ...), donnent leur aval à cette proposition.

Pour l'une et l'autre des options de circulation, une étude a été confiée à SELF SIGNAL, qui a établi un Dossier d'exploitation Sous Chantier (DESC), option 1 et 2.

- Les 2 options de circulation sont également décrites au *Chapitre 4.3.3.2 Gestion de la circulation et des flux* de la Pièce 2 - Présentation du Projet.
- Les DESC de chacune des options, élaborés par SELF SIGNAL, sont joints en annexe 18. Y sont présenté le plan général de circulation, ainsi que les aménagements et la signalisation projetés sous forme de dossier photographique.

En ce qui concerne l'incidence sur la circulation, quelle que soit l'option retenue in fine, considérant,

- Le faible tonnage de matériaux évacués quotidiennement ;
- Un itinéraire empruntant principalement une route nationale (98% de l'itinéraire) ;
- L'évacuation des matériaux d'une durée d'environ 6 mois

➔ Incidence faible

❖ Mesures

Au démarrage de l'évacuation des matériaux excédentaires, un constat d'huissier pourra être réalisé sur la route départementale si cela est jugé nécessaire.

Les deux coordinateurs aux transports du Groupement assurent un suivi quotidien des transports avec une présence physique lorsque cela est jugé nécessaire.

Une formation au chargement et déchargement est réalisée pour chaque nouveau conducteur. Lors de cette formation un rappel au code de la route est fait (voir **annexe 12**), et des messages oraux de prévention sont passés.

Une campagne de sensibilisation adressée à tous les chauffeurs routiers travaillant sur le chantier de la NRL sera également réalisée. En partenariat avec la Prévention routière, les thèmes de la vitesse, de l'alcool et des stupéfiants seront traités.

Sera également mis en place un balayage des voies de circulation empruntées et en cas de formation de nids de poule le Groupement en assurera la gestion.

A l'issue du projet, le Groupement réalisera la réfection de toute voie qui en nécessitera.

4.4.2 Incidences sanitaires

Le bureau d'étude ANTEA a été chargé de réaliser une Évaluation des Risques Sanitaires (ERS) du projet. Le dossier disponible en **annexe 13** du présent dossier.

L'objectif de cette étude est d'évaluer quantitativement les incidences sanitaires potentielles sur la population locale induits par les travaux d'épierrage, situés sur la commune de Saint-Pierre (974), en prenant en compte les connaissances scientifiques et techniques du moment.

L'étude porte sur deux phases :

- Phase 1 : extraction et stockage des matériaux,
- Phase 2 : enlèvement des matériaux et transport.

Cette évaluation des risques porte sur les populations exposées de façon chronique aux émissions dans les différents milieux (air, eau, sol, etc.) physiques (comme le bruit), chimiques (comme les émissions gazeuses et particulaires), conformément aux recommandations des guides INERIS mis à jour en 2003 et InVS1 de 2000 relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Sont donc exclus du champ de l'étude les travailleurs du site.

L'étude complète est disponible en **annexe 13**.

4.4.2.1 Bruit

Les habitations les plus proches et potentiellement les plus exposées sont les maisons de messieurs BOTO Jean Paul et Achille, respectivement à de 30 et 90 ml de la parcelle DK 252 avale, concernées par le projet.

Néanmoins, on notera que par rapport aux zones d'activités et d'évolution des engins, ces deux habitations se trouvent à une distance de 110 et 150ml, par rapport au pont bascules et zone de transformation, tri, chargement. (Cf. Chapitre 3.4.3 pages 32 et 33).

Les opérations pouvant générer le plus de nuisances acoustiques sont :

- La phase d'affouillements, lorsque les blocs sont excavés à l'aide d'un BRH
- Lors du chargement et du déchargement des dumpers
- Lors du chargement des PL lors de l'évacuation

❖ Mesures

Pour limiter les nuisances sonores, les mesures suivantes seront appliquées :

- La vitesse des engins et des poids-lourds sera limitée à 30 km/h
- Respect des horaires de travail (7h-16h)
- Utilisation de matériel et engins conformes
- L'interdiction d'appareils de communication acoustique (haut-parleur, etc.)

Enfin, au démarrage des travaux, il sera procédé à une mesure des niveaux sonores dans les zones à émergences règlementées (ZER).

Les points de mesure seront choisis au niveau des habitations de messieurs BOTO Jean-Paul et Achille, potentiellement les plus exposées (Cibles 2 et 3).

Si les émergences mesurées sont supérieures aux valeurs admissibles, des dispositifs complémentaires de réduction des nuisances sonores seront mis en place. En particulier, on pourra, le cas échéant, procéder à la construction de merlons anti-bruits, réalisés avec les terres de décapage et découverte. Le dimensionnement de ces merlons pourra être réalisé sur la base des données recueillies lors de ces mesures initiales.

4.4.2.2 Poussières

L'extraction de matériaux et l'activité du site génèrent de la poussière (particules fines de roches) lors de :

- L'extraction par raclement des matériaux par godet
- L'extraction des matériaux avec le brise-roche hydraulique (BRH)
- Le chargement et le déchargement des dumpers et des PL

- Le passage des engins et des camions sur les pistes qui remet en suspension les poussières accumulées sur le sol.

La distance de propagation des poussières dépend de plusieurs paramètres :

- L'état d'humidité du matériau : l'eau permet l'agglomération des particules de poussières en créant des tensions superficielles eau/interfaces des minéraux (cas des sables) et/ou liaisons de type électrostatique à l'origine de la cohésion ;
- La hauteur de chute libre des matériaux : elle influence directement la quantité de fines s'échappant du matériau exploité et s'échappant dans l'air ambiant ;
- De la granulométrie des particules. Le tableau suivant montre en effet que la capacité de rétention de l'air et en rapport inverse de la dimension des poussières

Au niveau du projet :

- Le diamètre des poussières émises sera majoritairement supérieur à 50 µm
- La hauteur de chute des matériaux lors du remplissage des camions est inférieure à 3 m
- Les vents dominants dans le secteur d'études sont de secteur sud-sud-est et de secteur est-nord-est.

L'Évaluation des Risques Sanitaires, confiée à ANTEAgroup, détaille en annexe 13 l'évaluation des émissions atmosphériques des diverses activités du site, ainsi que l'exposition de diverses cibles représentatives, à proximité des travaux.

Ces cibles ont été sélectionnées en fonction :

- De leur proximité par rapport aux parcelles étudiées, objet du projet
- De leur localisation en fonction des vents dominants, soufflant majoritairement depuis l'Est-Sud-Est et l'Est-Nord-Est

On notera, en référence au descriptif du chapitre 3.4.3 *Construction et habitats à proximité du projet*, que l'ensemble des habitations recensées a bien été intégré à l'étude :

- En cible 1, les habitations situées au-delà de la RN au sud projet
- En cible 2 et 3, respectivement les habitations de Monsieur BOTO Jean Paul, et de Monsieur BOTO Achille. On notera que les hangar containers de stockage provisoires ne sont pas intégrés, ceci dans la mesure où il ne s'agit pas de maisons d'habitation, ni de sites de stockage exploités accueillant de manière régulière du personnel.
- En cible 4 le centre équestre au Nord-Ouest.
- En cibles 5 et 6, les habitations plus lointaines au Nord et Nord-Ouest
- Enfin en cible 7 et 8, sont intégrés les sites industriels plus distants, mais sous les vents dominants.

L'ensembles des habitations, sites et structures avoisinant le site des travaux a bien été intégré à l'évaluation des émissions atmosphériques générées par les travaux.

Les résultats de cette étude montrent que les habitations situées autour du site sont exposées à des concentrations en poussières (PM10 et PM2.5), en NOx en CO inférieures aux valeurs retenues.

En outre, les calculs de risque menés pour une exposition par inhalation, conduisent pour les habitations situées autour du site à des valeurs inférieures aux seuils de 1 et de 10-5, respectivement pour les effets à seuil et sans seuil.

Au regard de la réglementation, le projet n'est pas susceptible de générer un risque sanitaire sur les populations riveraines.

❖ Mesures

Toutefois, et afin de garantir l'absence de gêne liée aux poussières, il sera mis en place un système d'arrosage par camion asperseur ou camion-citerne. Le camion asperseur de 10 m³ effectuera 5 passages sur le site au cours de la journée de travail :

- L'aire de travail des engins de chargement sera régulièrement arrosée (si besoin),
- L'ensemble des voies de circulation seront arrosées (si besoin),

L'objectif est d'humidifier le sol sur 2 cm de profondeur tout en veillant à éviter la formation de boue.

De plus la vitesse, des engins et des poids-lourds sera limitée à 30 km/h.

Enfin, après un délai d'un mois suite démarrage de l'installation, il sera procédé à une vérification des expositions aux émissions de poussières pour les 2 habitations de messieurs BOTO Jean-Paul et Achille, potentiellement les plus exposées (Cibles 2 et 3).

Les mesures seront réalisées par méthode des plaquettes enduites pour la mesure des retombées de poussières. Ce contrôle permettra d'évaluer les performances des mesures mises en place (arrosage, limitation de la vitesse, ...) et de s'assurer du respect du seuil règlementaire applicable à l'installation.

4.4.3 Gestion des déchets

4.4.3.1 Identification des déchets

En dehors des déchets « ménagers » (prise des repas par les collaborateurs) et des déchets « recyclables » (bouteilles d'eau, cartons, etc.), les seuls déchets potentiellement générés par l'activité du site sont ceux liés à la contamination de chiffons, vêtements ou absorbants par des hydrocarbures ainsi que les boues contenues dans les cuves des toilettes chimiques installés sur zone (sanitaires).

4.4.3.2 Gestion des déchets

Un bac roulant sera mis à disposition pour les déchets ménagers et seront évacués vers une filière d'élimination adaptée. Une poubelle pour les déchets « recyclables » sera également présente sur le site.



Figure 27 : Bacs roulants à disposition sur le site

Les toilettes chimiques seront vidangées périodiquement par un prestataire spécialisé.

En cas de pollution, les chiffons, vêtements et absorbants contaminés par des hydrocarbures seront traités en tant que déchets dangereux et donc séparés des déchets non dangereux, pour être ensuite évacués vers un prestataire spécialisé.

Des cubitainers de déchets dangereux (terres polluées, aérosols, chiffons souillés) seront disponibles sur site.

4.5 SYNTHÈSE DES MESURES ET DE LEUR COUT

Segment environnement	Sous-segment	Niveau d'enjeu au regard de l'état initial de l'environnement	Incidences potentielles	Mesures	Incidences après mesures
MILIEU PHYSIQUE	Sols	Faible	Modification de la structure du sol – incidence faible	Sans objet	Non significatif
	Sols et eaux	Fort	Pollution des sols ou des eaux : Risque de déversement accidentel de produits polluants - incidence modérée	Tous les produits dangereux stockés sur rétention État des engins vérifié régulièrement Kits antipollution dans chaque engin et tenus à disposition sur site Entretien léger et ravitaillement des engins sur la zone étanche Pas de réparation lourde sur le site, uniquement dans les services matériel des associés Sensibilisation régulière du personnel à la procédure en cas de pollution	Faible
	Risques naturels	Modéré	Aggravation du risque inondation– incidence modérée	Fossés périphériques réalisés en amont et à l'aval du projet de manière à capter l'ensemble des eaux météoriques qui auront transité sur l'emprise du projet afin de les intercepter et rediriger vers la ravine	Favorable
	Climat/GES	Faible	Émissions de GES liés au fonctionnement des engins de terrassement et aux transports de matériaux (84 passages/jour) – incidence faible	Sans objet.	Faible

Segment environnemental	Sous-segment	Niveau d'enjeu au regard de l'état initial de l'environnement	Incidences potentielles	Mesures	Incidences après mesures
	Usages de l'eau	Faible	Pas de consommation d'eau dans le process – incidence nulle	Sans objet	NUL
MILIEU NATUREL	Continuités écologiques	Faible	Aucune incidence significative sur l'habitat naturel ou semi-naturel Corridor de déplacement des oiseaux marins hors aucun travail de nuit car fonctionnement de 7h à 16h incidence faible	Sans objet	Faible
PAYSAGE ET PATRIMOINE	Paysage	Faible	Pas d'incidence	Sans objet	Faible
	Monuments historiques	Nul	Pas d'incidence	Sans objet	NULLE
MILIEU HUMAIN	Circulation routière	Faible	Les circulations de camions sont intrinsèques au projet. Le trafic lié à l'évacuation des matériaux excédentaires est évalué à 84 passages/jr, soit un PL toutes les 12 min dans le secteur Incidence modérée	Sensibilisation de tous les chauffeurs routiers à la vitesse, alcool et stupéfiants avec la Prévention routière Formation de tous les chauffeurs au chargement et au déchargement Mise en place d'un balayage des voies de circulation empruntées	Faible

Segment environnemental	Sous-segment	Niveau d'enjeu au regard de l'état initial de l'environnement	Incidences potentielles	Mesures	Incidences après mesures
MILIEU HUMAIN	Gêne du voisinage	Faible	Incidence acoustique modérée	Véhicules et engins conformes à la réglementation en vigueur Mise en place d'un plan de circulation et d'une limitation de la vitesse à 30 km/h Respect des horaires de travail (7h-16h) Interdiction d'appareil de communication acoustique (haut-parleur, etc.)	Faible
			Emissions de poussières – Incidence modérée	Mise en place d'un camion-asperseur de 50 m3 avec 5 passages/jour afin d'humidifier le sol sur 2 cm de profondeur pour éviter la formation de boue Limitation de la circulation des engins et camions à 30 km/h	
	Santé publique	Moyen	L'incidence des émissions atmosphériques du projet sur la santé des riverains a fait l'objet d'une étude complète concluant à l'absence d'Incidence sanitaire	Les mesures mises en place pour l'abattage des poussières permettent de garantir la santé des populations alentour	Faible
	Gestion des déchets	Faible	Activité peu génératrice de déchets (principalement des déchets ménagers et « recyclables ») – Incidence faible	Mise en place de deux bacs roulants (déchets ménagers et déchets recyclables) dirigés vers les filières autorisées En cas de production de déchets dangereux, les déchets seront stockés dans des conditions adaptés et dirigés vers les filières spécialisées	Faible

Tableau 6 : Synthèse des impacts et des mesures

Le coût des mesures en faveur de l'environnement est évalué à un peu plus de 88 000 €.

MILIEUX	PARAMETRES	ACTIONS	COUT ASSOCIE PREVISIONNEL
MILIEU HUMAIN	Abattage des poussières	Passage d'un camion-citerne 5 fois par jour soit de 50 m3 d'eau afin d'abattre les poussières générées par la circulation des engins et des camions	79 200 €
	Déchets ménagers et « recyclables »	Mise à disposition de bacs à déchets d'un bac roulant « gris » pour déchets ménagers et d'un bac roulant jaune pour les déchets recyclables Gestion des déchets vers les filières agréées	7 254 €
	Déchets dangereux	Mise à disposition de trois contenants (terres polluées, aérosols, matériaux souillés) Gestion des déchets dangereux (pour mémoire)	455 €
MILIEU PHYSIQUE	Pollution des sols	Kits anti-pollution Kits de 75 L disponibles dans les installations de chantier et kits de 20 L dans les cabines des engins	1 056 €
MILIEU PHYSIQUE	Incendie	Extincteurs	300 €
TOTAL :			88 265 €

Tableau 7 : Coût des mesures environnementales

4.6 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

4.6.1 Introduction

Les projets à prendre en compte pour l'étude des effets cumulés, conformément à l'article R122-5 du Code de l'Environnement sont ceux qui, lors du dépôt du dossier :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une étude d'effet et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État a été rendu public.

4.6.2 Inventaire des projets

Source : site internet du Système d'Information Documentaire sur l'Environnement de la Réunion (<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr>) consulté le 29/02/2020, pour l'ensemble des avis rendus et mis en ligne jusqu'à ce jour.

Les avis rendus par l'Autorité Environnementale ont été recherchés :

- Pour des activités similaires à celles du projet,
- Pour les projets situés à proximité géographiquement du projet.

4.6.3 Projet d'aménagement foncier agricole (2510-3 ICPE)

Il y a eu trois avis rendus par l'autorité environnementale pour des projets d'amélioration foncière. La SCAB avait sollicité les capacités techniques du Groupement GTOI-SBTPC-VCT qui avait assuré les travaux de terrassement. L'évacuation des matériaux et la remise en état du site sont terminées pour les trois projets.

PROJETS CONNUS		ANALYSE DES INTERACTIONS	EFFETS CUMULES
AMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE	Projet d'aménagement foncier agricole de la SCAB au lieu-dit « Bassin Plat », à Saint-Pierre, avis rendu le 07/10/2016	Distance du projet = environ 4 km à vol d'oiseau. Bassins versants différents. Projet terminé.	NON
	Projet d'aménagement foncier agricole du Groupement GTOI/SBTPC/VCT, secteur du Gol, à Saint-Louis, avis rendu le 09/10/2017	Distance du projet = environ 10 km à vol d'oiseau. Bassins versants différents. Projet terminé.	NON
	Projet d'aménagement foncier agricole du Groupement GTOI/SBTPC/VCT, secteur de Bellevue, à Saint-Louis, avis rendu le 28/11/2017	Distance du projet = environ 12 km à vol d'oiseau. Bassins versants différents. Emprunt commun de la RN1. Interactions dépendantes de la date de démarrage. Projet terminé.	NON

Tableau 8 : Effets cumulés avec un autre projet d'activités similaires

4.6.4 Autres projets

PROJETS CONNUS		ANALYSE DES INTERACTIONS	EFFETS CUMULES
PROJETS D'AMENAGEMENT URBAIN OU INDUSTRIELS	Projet de centrale photovoltaïque au sol sur les délaissés de l'aéroport de Pierrefonds (avis rendu le 19/02/2019) - Commune de Saint-Pierre	Distance = 3,5 km environ Bassins versants différents	NON
	Projet d'accès au Centre de Traitement et de Valorisation des Déchets (CTVD) sous le pont de la Rivière Saint-Etienne (avis rendu le 14/08/2018) – commune de Saint-Pierre concernée	Distance = 7 km environ Bassins versants différents Emprunt commun de la RN1	NON
	ICPE- Demande d'exploitation d'une carrière alluvionnaire et d'une installation de traitement et de transit de Jimmy NASSIBOU à Beau-Rivage (avis rendu le 20/07/2018) – commune de Saint-Pierre	Distance = 3 km environ Bassins versants différents Emprunt commun de la RN1	NON
	ICPE - Demande d'extension carrière et de concassage de SCPR à Pierrefonds (avis rendu le 19/06/2018) – commune de Saint-Pierre	Distance = 3 km environ Bassins versants différents Emprunt commun de la RN1	NON
	ICPE – Demande d'exploitation de carrière alluvionnaire de TGBR à Pierrefonds (avis rendu le 12/06/2018) – commune de Saint-Pierre	Distance = 4 km environ Bassins versants différents Emprunt commun de la RN1	NON
	ICPE – Demande d'exploitation de carrière alluvionnaire de SCPR à Pierrefonds (avis rendu le 15/05/2018) – commune de Saint-Pierre	Distance = 4 km environ Bassins versants différents Emprunt commun de la RN1	NON
	Projet de centrale photovoltaïque de FPV JANAR aux « Trois Cheminées » (avis rendu le 16/03/2018) – commune de Saint-Pierre	Distance = 5 km environ Bassins versants différents	NON

*Travaux d'amélioration foncière agricole et valorisation des matériaux excédentaires
Projet « Allée Jacquot » - commune de Saint-Pierre (974)*

	Entreposage temporaire de déchets non dangereux au sein du CTVD (avis rendu le 12/07/2017) – commune de Saint-Pierre	Distance = 7 km environ Bassins versants différents Emprunt commun de la RN1	NON
	Projet de construction d'un ensemble commercial dans la ZAC Canabady par SCCV SOBECA (avis rendu le 19/04/2017) – commune de Saint-Pierre	Distance = 200 m	Potentiels si co-activité
PLANS ET SCHEMAS	Révision générale du PLU (avis rendu le 19/03/2019) - Commune de Saint-Pierre		NON
	Révision du SAGE Sud/CASUD (avis rendu le 21/02/2018) – commune de Saint-Pierre concernée	-	NON
	Révision allégée du PLU de Saint-Pierre pour la ZI n°4 (avis rendu le 11/09/2018) – commune de Saint-Pierre	-	NON
	Cadrage environnemental du SCOT Grand Sud 2030 CIVIS et CASUD (avis rendu le 17/05/2017) – commune de Saint-Pierre concernée	-	NON

Tableau 9 : Effets cumulés avec d'autres projets à proximité

➔ **L'analyse de la base de données n'a mis en évidence aucun effet cumulé significatif entre le projet d'amélioration foncière agricole et d'autres projets connus.**

5 METHODOLOGIE UTILISEE POUR LA REALISATION DE L'ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

5.1 METHODOLOGIE

Concernant les études réalisées par des bureaux d'études, leurs données bibliographiques, leurs visites de terrain, leurs analyses ainsi que les modélisations (hydraulique et ERS) sont décrites dans les études disponibles en annexes (PARTIE 7).

Des données thématiques ont été recueillies auprès d'organismes compétents, y compris au sein de leur publication : ARS, DEAL, INSEE, CIRAD, DAAF, etc.

5.2 DIFFICULTES RENCONTREES

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée dans le cadre de la constitution de la présente étude d'incidence.

6 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Ces travaux sont définis en accord avec les principes du « Protocole Épierrage » signé le 1er décembre 2016, qui précédemment encadrait ce type de projet.

Ce protocole visait notamment à « conditionner l'évacuation de matériaux rocheux excédentaires à la labellisation du projet de travaux d'amélioration foncière agricole », de façon à permettre « l'optimisation de l'exploitation des ressources naturelles de granulats pour La Réunion dans le respect de la réglementation en vigueur ».

Même si le protocole dans sa forme précédente n'existe plus, le projet d'Allée Jacquot a été élaboré sur les mêmes principes, conditionnant le réemploi des matériaux excédentaires à un projet d'amélioration agricole pertinent, élaboré et justifié par un professionnel agricole, la SAFER Réunion.

La SAFER exerce son expertise dans le domaine du diagnostic foncier et agricole. Elle est pleinement qualifiée en ingénierie agricole, expertise environnementale et agronomique.

Dans le cadre de ce projet de l'Allée Jacquot, la SAFER Réunion a réalisé le diagnostic agricole de l'exploitation, et a élaboré la conception même de ce projet d'amélioration foncière.

De plus, en phase travaux, la maîtrise d'œuvre et le suivi des terrassements, aménagements, remise en état, plantations et remise en activité de l'exploitation agricole sera assuré par la SAFER Réunion.

Ainsi, l'implication de la SAFER dans ce projet, de sa conception jusqu'à la remise en activité de l'exploitation agricole est une garantie d'un projet mené dans le respect du cadre réglementaire et des bonnes pratiques.

Les terrains reviendront à l'exploitation agricole à l'achèvement des travaux d'amélioration foncière, et retrouveront donc leur vocation et destination agricoles initiales.

- Le projet a pour objectif premier l'amélioration foncière des terrains agricoles :
L'amélioration de la sole agricole, et la récupération de terrains en friches

- L'amélioration des conditions d'exploitation et la réduction de la pénibilité du travail grâce à une mécanisation totale
- L'augmentation de la productivité grâce à une atténuation des accidents topographiques accroissant de ce fait la surface agricole utile.
- La protection du terrain contre l'érosion et l'accessibilité de la parcelle

Le projet a fait l'objet d'une analyse et de l'élaboration d'un projet agricole satisfaisant aux exigences de labellisation d'amélioration foncière agricole.

Ce projet, élaboré par la SAFER est présenté en **Pièce 2 Présentation du Projet** du présent document (Chapitres 4.2 et 4.3).

Les conditions de remise en état finale et aménagement projetés sont décrits dans ce projet d'amélioration foncière.

L'intégralité du dossier de la SAFER est jointe en **Annexe 15 - Étude de Valorisation Agricole – ALLEE JACQUOT**.

En **Annexe 16**, sont joints les **Plans et Coupes Projet de Valorisation Agricole**, présentés dans le dossier SAFER.

Il est à noter que les travaux sont réalisés sous le contrôle et la maîtrise d'œuvre de la SAFER, garantissant ainsi l'application des dispositions présentées à l'étude de valorisation.

7 LES AUTEURS DE L'ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

Pour réaliser cette étude, l'intervention d'une équipe de spécialistes a permis de collecter des connaissances sur les différents aspects étudiés afin d'appréhender au mieux le projet étudié.

Les personnes ayant travaillé à la réalisation de cette étude sont :

- ❖ Pour l'inventaire faune/flore :
 - Guillaume AMIRAULT
 - Cédric HOARAU
- ❖ Pour l'étude hydraulique :
 - Karl LEMARCHAND, HYDRETTUES
- ❖ Pour l'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS) :
 - Nicolas PIERRU, ANTEA
- ❖ Pour les Dossier d'Exploitation Sous Chantier :
 - Julien BOURGAREL, Self Signal
 - Ulrich BANCALIN, Self Signal
- ❖ Pour tous les autres volets de cette étude non mentionnés précédemment :
 - Juliette CHARLES, ingénieure environnement GTOI
 - Hervé BERTRAND, groupement SBTPC-GTOI-VCT