

2. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

2.1. GEOLOGIE ET SOLS

Le projet est localisé sur des anciennes terrasses de la plaine alluviale de la rivière du Mât. Le gisement est d'**origine alluvionnaire**, constitué de galets hétérogènes issus de l'érosion des massifs volcaniques. Les données bibliographiques confirment une épaisseur de **plusieurs dizaines de mètres** d'alluvions grossières.

L'impact potentiel du projet sur les sols concerne le risque d'instabilité et le risque de dégradation de la qualité des sols en cas de pollution accidentelle.

Concernant le risque d'instabilité, les terrains alluvionnaires du projet ne sont pas favorables à la formation de cavités ou autre élément susceptible d'entraîner des instabilités potentielles. Les géométries de l'extraction ont été étudiées dans le cadre d'une notice géotechnique, de façon à garantir leur stabilité tout au long de l'exploitation jusqu'au réaménagement du site.

L'activité d'exploitation de carrière est susceptible d'entraîner un impact sur la qualité des sols, du fait du décapage des terres de découverte (dégradation de la qualité des terres végétales) et de l'utilisation d'hydrocarbures (risque de pollution par déversement accidentel). La bonne pratique de l'exploitation permettra de limiter ces risques, notamment via un décapage sélectif des terres végétales et leur stockage à part sous forme de merlons périphériques, ainsi que de l'application de bonnes pratiques dans le cadre de l'utilisation des hydrocarbures (ravitaillement et stationnement sur une aire étanche dédiée, kits absorbants à disposition dans les engins, etc.).

Sensibilité :	Moyenne	Impact après mesures :	Très faible
---------------	---------	------------------------	-------------

2.2. EAUX SOUTERRAINES

2.2.1. Ecoulement des eaux souterraines

Le projet s'inscrit dans le Grand système aquifère volcanique de la Réunion et plus précisément au droit de l'aquifère supérieur de la plaine alluviale de la Rivière du Mât. Au droit du site, l'écoulement des eaux souterraines s'effectue **principalement de l'Ouest vers l'Est**.

La cote minimale d'extraction sera de **70 m NGR**, soit environ 16 m en-dessous du niveau piézométrique moyen relevé au droit du piézomètre PZ1, mis en place à proximité de la future fosse d'extraction

L'exploitation en eau entraînera la mise à la surface de la nappe alluviale, se traduisant par un phénomène d'horizontalisation. Au vu des données disponibles (gradient hydraulique, données piézométriques, sens d'écoulement, longueur de l'extraction), et en considérant une longueur maximale du plan d'eau de 100 m (dans le sens d'écoulement des eaux souterraines) cette horizontalisation du plan d'eau se traduirait par une variation des niveaux piézométriques de l'ordre de 1,4 m en aval (augmentation) et amont (diminution) à proximité de la fosse, le phénomène d'horizontalisation s'atténuant progressivement en s'éloignant du plan d'eau.

De plus, le site fera l'objet d'un réaménagement coordonné à l'avancement de l'exploitation, qui consistera en un remblaiement partiel de la fosse d'extraction, ce qui permettra de limiter l'amplitude du phénomène d'horizontalisation du plan d'eau.

Sensibilité :	Forte	Impact après mesures :	Faible
---------------	-------	------------------------	--------

2.2.2. Qualité des eaux souterraines

La nature alluvionnaire des terrains exploités induit une certaine perméabilité des matériaux, susceptible de véhiculer une pollution depuis la surface (déversement accidentel d'hydrocarbures par exemple) vers les eaux souterraines.

Dans le cadre du réaménagement du site, des matériaux inertes extérieurs seront accueillis afin de permettre le remblaiement partiel de la fosse d'extraction. Si des matériaux pollués sont accueillis sur le site et mis en remblais, ils entraîneront une pollution et auront un impact sur la qualité des eaux souterraines.

Le risque de pollution accidentelle sera contrôlé par la mise en place de nombreuses mesures (pas de stockage d'hydrocarbures sur site, ravitaillement des engins sur une aire étanche dédiée avec séparateur d'hydrocarbures ou une aire étanche mobile, présence de kits d'intervention d'urgence dans les engins, mise en place d'un bassin de décantation-infiltration sur le secteur Nord, etc.).

Concernant le risque de pollution lié aux apports de matériaux inertes extérieurs, ABP mettra en œuvre une stricte procédure de contrôle des entrants, détaillée au chapitre 5.4 du Tome 2 – Mémoire technique.

Sensibilité :	Moyen	Impact après mesures :	Faible
---------------	-------	------------------------	--------

2.3. EAUX SUPERFICIELLES

Aucun cours d'eau ou fossé n'est identifié dans l'emprise du projet. Le cours d'eau le plus proche du site est la rivière Bras-Panon, à environ 30 m au Sud. Le lit de cette rivière est très encaissé par rapport au terrain naturel, environ 10 m en contrebas des terrains concernés par le projet.

L'emprise du projet ne recoupe aucun un secteur cartographié au PPR de la commune de Bras-Panon (risques mouvements de terrain et inondation).

En ce qui concerne le risque de submersion marine, le projet n'est pas concerné du fait de son éloignement par rapport au littoral (> 4 km).

Au vu de la configuration topographique du secteur, les eaux de ruissellement s'écoulent selon un axe préférentiel Nord-Ouest / Sud-Est, et rejoignent progressivement la rivière Bras-Panon.

Les eaux pluviales extérieures au site seront déviées par des fossés et des merlons périphériques.

Sur le secteur Nord, les eaux pluviales ruisselant sur la plateforme de stockage des matériaux et les pistes seront dirigées gravitairement en direction d'un bassin de décantation-infiltration. Afin de pouvoir contenir un volume correspondant à 2h d'une pluie de retour 10 ans, ce bassin devra avoir une capacité d'environ **375 m³**.

Les eaux pluviales ruisselant sur secteur Sud (dédié à l'extraction et au traitement des matériaux) seront dirigées gravitairement vers le fond de fouille qui constituera le point bas du secteur, où elles décanteront avant de s'infiltrer dans les terrains alluvionnaires et rejoindront les écoulements d'eaux souterraines.

Il n'y aura **pas de rejet direct vers les eaux superficielles extérieures**.

Sensibilité :	Moyenne	Impact après mesures :	Faible
---------------	---------	------------------------	--------

2.4. USAGE DE L'EAU

Concernant l'Alimentation en Eau Potable (AEP), aucun captage en service n'est localisé à l'aval du site. La totalité des captages en service sont localisés en amont hydrogéologique du projet (Cf. [Figure 8](#)).

Le forage « Paniandy » est localisé en aval hydrogéologique du projet, et l'emprise de ce dernier est incluse dans la zone de surveillance renforcée du forage, et en limite du Périmètre de Protection Rapprochée (PPR). **Ce forage n'est aujourd'hui plus exploité et constitue un simple piézomètre de surveillance. De ce fait, ce forage et les périmètres de protection associés qui y sont associés ne constituent pas un enjeu pour le projet. Précisons également que l'emprise d'extraction prévue se trouve en dehors des périmètres de protection identifiés.**

Un projet d'implantation futur de forage AEP est à l'étude, un secteur favorable ayant été délimité au plus proche à 70 m à l'Est du projet de carrière. Le risque d'interaction entre la carrière et ce projet de captage AEP est très limité :

- Le captage AEP devrait a priori exploiter la nappe profonde, localisée à plus de 150 m de profondeur ;
- Une couche géologique moins perméable sépare les nappes superficielle et profonde du secteur ;
- Les calculs réalisés à l'aide de l'outil HYDROTEX montrent que le processus de dispersion d'éventuels polluants conduit à une dilution significative des concentrations pour l'ensemble des polluants pris en considération. Les concentrations attendues dans la **nappe superficielle à 200 m** en aval du site seront inférieures aux normes de qualité et valeurs seuils pour les eaux souterraines.

Aucun réseau d'irrigation n'est recensé à proximité du projet. La pluviométrie importante sur cette partie de l'île permet de s'affranchir d'un réseau d'irrigation.

Sensibilité :	Faible	Impact après mesures :	Négligeable
---------------	--------	------------------------	-------------

2.5. MILIEUX NATURELS

• Synthèse des sensibilités :

L'emprise du projet est concernée par les zonages suivants :

- Zones Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I « cours et embouchure de la rivière des roches ». L'extrémité Sud de la zone d'étude écologique recoupe ce zonage, avec un lien écologique fort ;
- ZNIEFF de type II « Mi-pentes de l'Est ». L'extrémité Sud de la zone d'étude écologique recoupe ce zonage, avec un lien écologique moyen.
- Les espaces boisés classés. L'extrémité Sud de la zone d'étude écologique recoupe un espace boisé classé « les berges de la ravine Bras-Panon » ;
- Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques définis par le projet de Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). L'extrémité Sud de la zone d'étude écologique recoupe un corridor potentiel de la Trame terrestre, et elle s'inscrit dans des corridors potentiels et avérés de la Trame aérienne.

L'emprise du projet est recouverte dans sa quasi-intégralité par des cultures de canne à sucre, présentant un intérêt de biodiversité quasi-nul. Les habitats expertisés sur la zone d'étude écologique ne revêtent pas un enjeu patrimonial fort, ils sont constitués principalement d'espèces exogènes à tendance envahissante. Seule la ripisylve identifiée à l'extrémité Sud de l'aire d'étude écologique présente un intérêt de biodiversité. **La sensibilité liée aux habitats est majoritairement faible à localement moyenne.**

Concernant le cortège floristique, aucune espèce protégée n'a été recensée sur la zone d'étude, et aucun taxon observé ne possède un statut de conservation défavorable (espèce menacée). De nombreuses espèces floristiques présentent un caractère « très envahissant » (10 espèces) ou « envahissant » (14 espèces). **La sensibilité liée à la flore patrimoniale est faible.**

Concernant la faune, les principales sensibilités sont liées à la faune aquatique de la rivière Bras-Panon (non concernée par les travaux) et à l'avifaune, l'emprise du projet étant incluse dans un potentiel couloir de survol pour l'avifaune marine nocturne, et certains habitats de reproduction possible étant présents en limite de l'aire d'étude écologique. Notons également la présence du Caméléon Panthère, espèce protégée mais introduite, fréquemment rencontrée à la Réunion. **La sensibilité liée à la faune est globalement moyenne.**

- **Synthèse des impacts :**

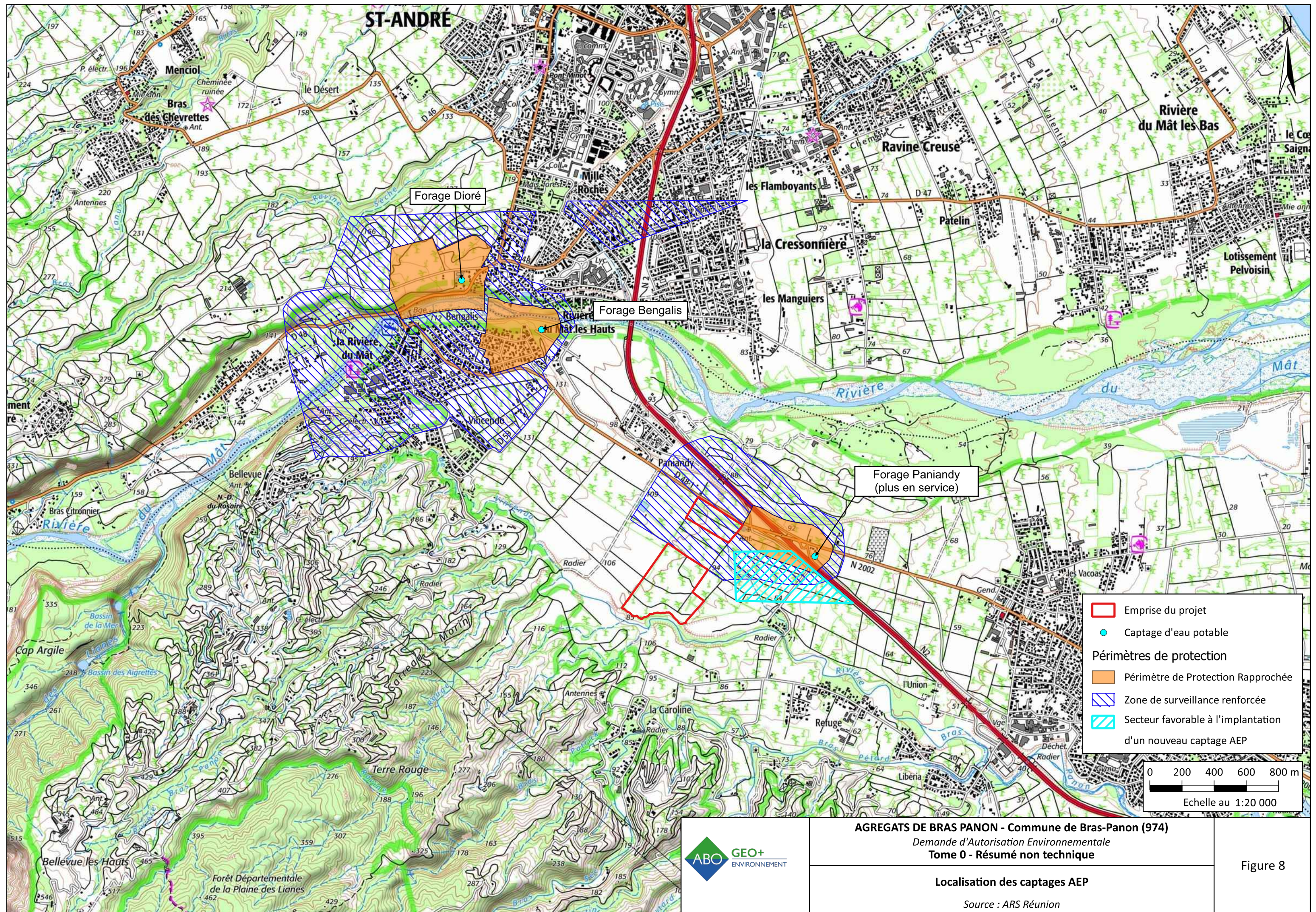
L'impact global sur les habitats est considéré comme **moyen** : la grande majorité des habitats impactés directement ($\approx 93\%$) correspond à des cultures de cannes à sucre, dont l'intérêt écologique est très limité. De même, les fourrés et boisements recensés sont constitués d'espèces exotiques à intérêt écologique limité. Seuls les habitats liés à la ripisylve, identifiée à l'extrémité Sud du projet, constitue un intérêt modéré. Les impacts directs et indirects sur ces habitats concernent toutefois une superficie très limitée (85 m² de destruction d'habitat, et 356 m² d'impacts indirects).

L'impact brut sur la flore patrimoniale est considéré comme **faible** : les terrains concernés par le projet étant principalement constitués de cultures et de fourrés d'espèces exotiques, les espèces floristiques associés sont fréquentes, ubiquistes et communes dans les milieux dégradés et les zones urbanisées de la Réunion. Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée dans la zone d'impact direct, ni dans la zone d'impact indirect.

Sur les 17 espèces à enjeu de conservation identifiées, une seule espèce présente un enjeu local modéré, et est localisée en dehors de la zone impactée, sur la rive droite de la ravine de Bras-Panon.

L'impact brut sur la faune terrestre est considéré comme globalement **moyen** et synthétisé dans le tableau ci-dessous :

Compartiment	ID	Type	Durée	Enjeu local de conservation	Nature	Intensité de l'impact	Impact brut
Avifaune forestière nicheuse	IB12	Indirect	Temporaire	FAIBLE à MODÉRÉ	Dérangement, effarouchement de l'avifaune sur les habitats naturels jouxtant le site	Faible	Faible
Avifaune forestière nicheuse	IB13	Direct	Permanent	FAIBLE à MODÉRÉ	Destruction d'habitat de reproduction	Fort	Modéré
Avifaune rupestre	IB14	Indirect	Temporaire	FAIBLE	Perturbation du couloir de survol et de chasse. Perturbation due à la poussière	Faible	Faible
Avifaune rapace	IB15	Indirect	Temporaire	FAIBLE	Perturbation du couloir de survol et de chasse et perte d'habitats de chasse. Perturbation due à la poussière	Faible	Faible
Avifaune marine diurne	IB16	Direct	Permanent	MODÉRÉ	Perturbation du couloir de survol et possiblement d'un site de nidification	Modéré	Modéré
Avifaune marine nocturne	IB17	Direct	Permanent	MODÉRÉ à FORT	Perturbation du couloir de survol par ajouts de nouveaux points lumineux	Fort	Fort
Oiseau d'eau	IB18	Indirect	Permanent	MODÉRÉ	Perturbation d'une zone possible de nidification	Modéré	Modéré
Reptiles	IB19	Direct	Permanent	Aucun (espèce introduite)	Destruction d'individus d'espèces protégées lors de travaux	Fort	Non applicable (espèce introduite))
Chiroptères, Invertébrés	IB20	Indirect	Permanent	FAIBLE à MODÉRÉ	Densification et extension de l'éclairage artificiel urbain sur le site : mortalité sur les insectes, modification des habitats de chasse des chiroptères	Faible à modéré	Modéré
Invertébrés	IB21	Direct	Permanent	FAIBLE	Destruction d'individus et d'habitats	Fort	Modéré



Concernant la faune aquatique, la rivière Bras-Panon ne sera pas directement concernée par les travaux projetés. **L'impact sur les milieux aquatiques sera indirect et moyen**, et principalement dus aux perturbations potentielles liées aux émissions de poussières.

- **Synthèse des mesures d'évitement et de réduction intégrées au projet, et de leur suivi**

Les mesures proposées pour réduire l'impact sur les milieux naturels sont détaillées sous forme de fiches au chapitre 8.3 du Tome 3 – Etude d'impact.

Le tableau page suivante synthétise les impacts bruts (avant mise en place des mesures) et les impacts résiduels (après mise en place des mesures).

AGREGATS DE BRAS-PANON – BRAS-PANON (974)
Demande d’Autorisation Environnementale
Tome 0 - Résumé non technique

Compartiment / Groupe	ID	Nature	Enjeu local de conservation	Impact brut	Temporalité de l’impact	Phases ¹	Mesures E / R	Impact résiduel
Habitats	IB01	Destruction d’habitat de ripisylve sur 85 m2	MODERE	Modéré	Permanent	T	ME01/MA01	Faible
Habitats	IB02	Altération d’habitat de ripisylve (hors emprise directe proches : zone d’impacts indirects) sur 356 m2	MODERE	Modéré	Permanent	T & E	ME01/MR04 + Mesures hors VNEI (poussières, déchets, assainissement)	Très Faible
Habitats	IB03	Destruction de Fourrés et boisements exotiques sur 1,3 ha	FAIBLE	Faible	Permanent	T	ME01	Très faible
Habitats	IB04	Altération de Fourrés et boisements exotiques (hors emprise directe) sur 0,35 ha	FAIBLE	Faible	Permanent	T & E	ME01 + Mesures hors VNEI	Très faible
Habitats	IB05	Destruction de cultures (canne à sucre) sur 18,2 ha	NÉGLIGEABLE	Très faible	Permanent	T	-	Très faible
Habitats	IB06	Altération des habitats de cultures (canne à sucre) sur 2,3 ha	NÉGLIGEABLE	Très faible	Temporaire	T & E		Très faible
Habitats	IB07	Destruction de Bambouseraie sur 447 m2	NÉGLIGEABLE	Très faible	Permanent	T	-	Très faible
Habitats	IB08	Altération de Bambouseraie (hors emprise directe) sur 356 m2	NÉGLIGEABLE	Très faible	Temporaire	T & E		Très faible
Flore	IB09	Cortège d’espèces à enjeu faible sont concernées par une destruction potentielle	FAIBLE	Faible	Permanent	T & E	ME01-	Faible
Flore	IB10	Cortège d’espèces à enjeu négligeable sont concernées par une destruction potentielle	NÉGLIGEABLE	Très faible	Permanent	T & E	ME01	Très faible
Flore	IB11	Altération d'espèces de flore indigène (hors zone d’impacts directs)	FAIBLE	Faible	Permanent	T & E	MR04 + Mesures hors VNEI (poussières, déchets, assainissement)	Très faible
Avifaune forestière nicheuse	IB12	Dérangement, effarouchement de l'avifaune sur les habitats naturels jouxtant le site	FAIBLE à MODÉRÉ	Faible	Temporaire	T & E	MR04 + Mesures hors VNEI (poussières, déchets, assainissement)	Très faible
Avifaune forestière nicheuse	IB13	Destruction d’habitat de reproduction	FAIBLE à MODÉRÉ	Modéré	Permanent	T	ME01 MR01 MR02 MR03 MA01	Faible
Avifaune rupestre	IB14	Perturbation du couloir de survol et de chasse. Perturbation due à la poussière	FAIBLE	Faible	Temporaire	T & E	MR04 + Mesures hors VNEI (poussières, déchets, assainissement)	Très faible
Avifaune rapace	IB15	Perturbation du couloir de survol et de chasse et perte d’habitats de chasse. Perturbation due à la poussière	FAIBLE	Faible	Temporaire	T & E	MR04 + Mesures hors VNEI (poussières, déchets, assainissement)	Très faible
Avifaune marine diurne	IB16	Perturbation du couloir de survol et possiblement d’un site de nidification	MODÉRÉ	Modéré	Temporaire	T & E	ME01/ MR04/MA01 + Mesures hors VNEI (poussières, déchets, assainissement)	Faible
Avifaune marine nocturne	IB17	Perturbation du couloir de survol par ajouts de nouveaux points lumineux	MODÉRÉ à FORT	Fort	Permanent	T & E	MR02/MR04/MR05/MA01	Faible
Reptiles	IB18	Destruction d'individus d'espèces protégées lors de travaux	Aucun (espèce introduite)	Non applicable (espèce introduite)	Permanent	T	ME01 MR01 MR02 MR03 MA01	Non applicable (espèce introduite)

¹ T : Travaux ; E : Exploitation

AGREGATS DE BRAS-PANON – BRAS-PANON (974)
Demande d’Autorisation Environnementale
Tome 0 - Résumé non technique

Compartiment / Groupe	ID	Nature	Enjeu local de conservation	Impact brut	Temporalité de l’impact	Phases ¹	Mesures E / R	Impact résiduel
Chiroptères, Invertébrés	IB19	Densification et extension de l’éclairage artificiel urbain sur le site : mortalité sur les insectes, modification des habitats de chasse des chiroptères	FAIBLE à MODÉRÉ	Modéré	Permanent	E	MR05	Faible
Invertébrés	IB20	Destruction d’individus et d’habitats	FAIBLE	Modéré	Permanent	T & E	ME01 MR01 MR02 MR03 MR05 MA01	Faible

Projet d'ouverture de carrière de Paniandy - Bras-Panon

Habitat et flore patrimoniale

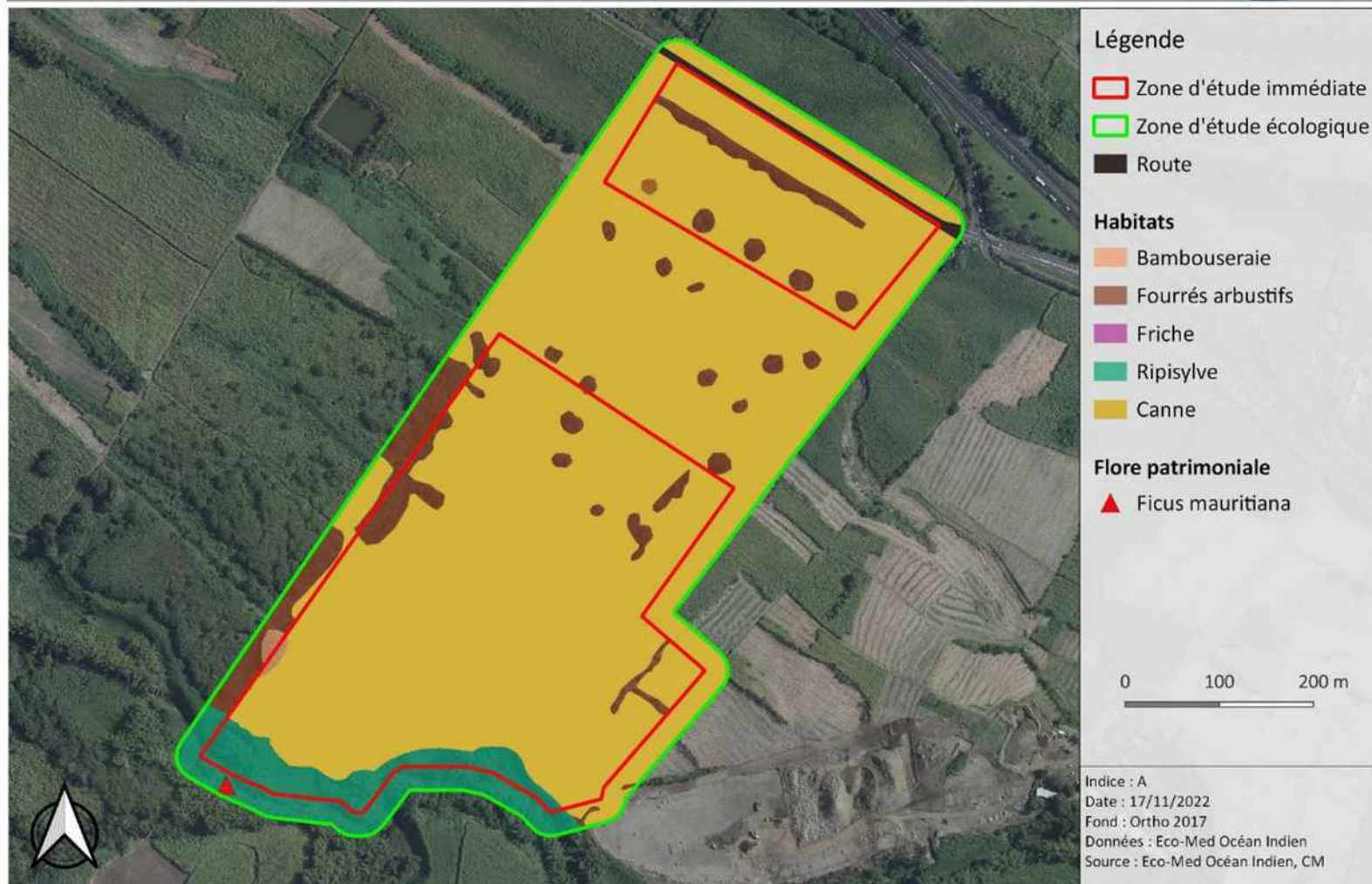


Figure 9 : Carte de synthèse des enjeux habitats et flore

Source : ECOMED

Projet d'ouverture de carrière de Paniandy - Bras-Panon

Oiseaux forestiers nicheurs

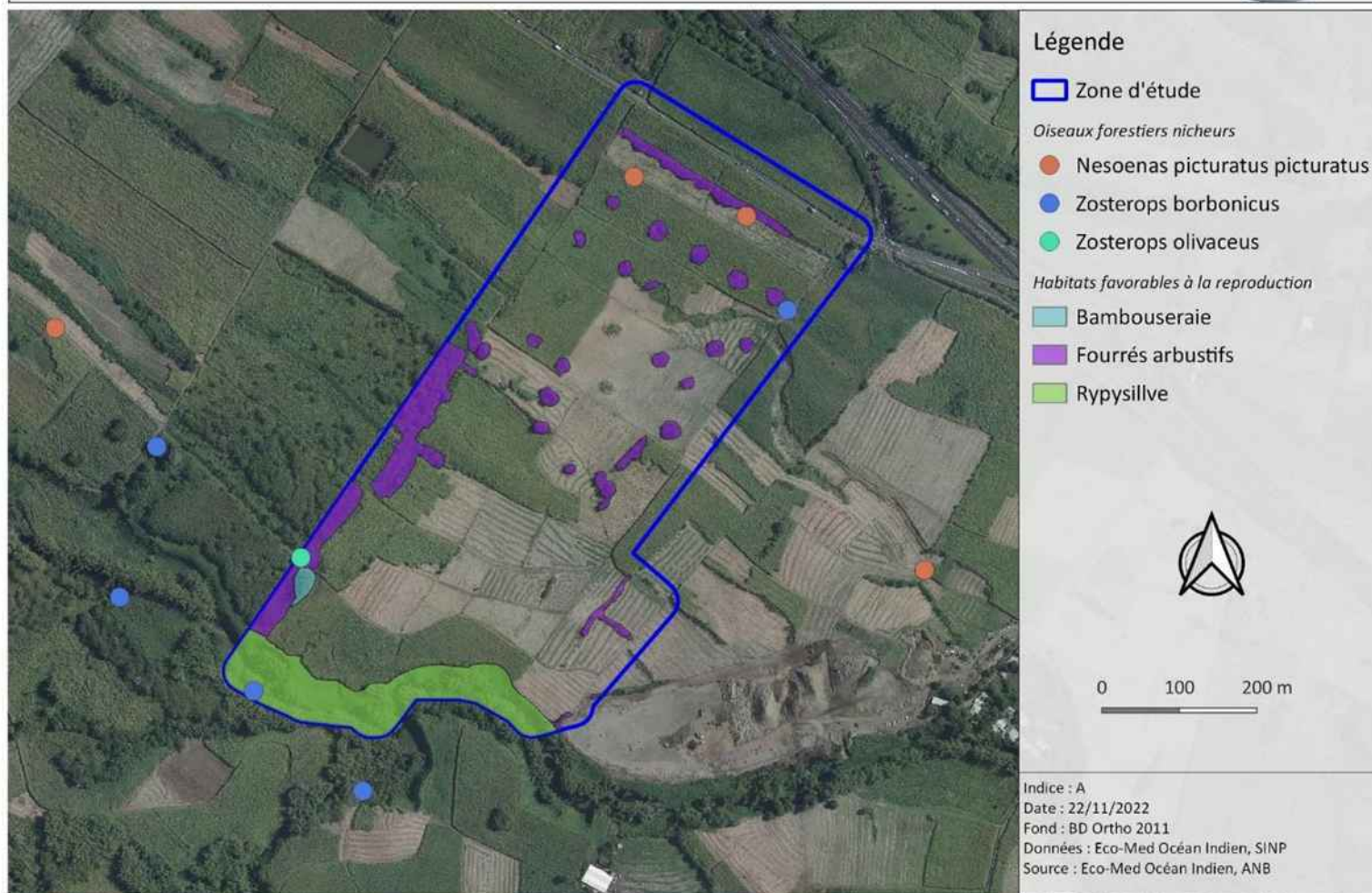


Figure 10 : Cartographie des observations d'oiseaux nicheurs forestiers et des habitats favorables à leur reproduction

Source : ECOMED

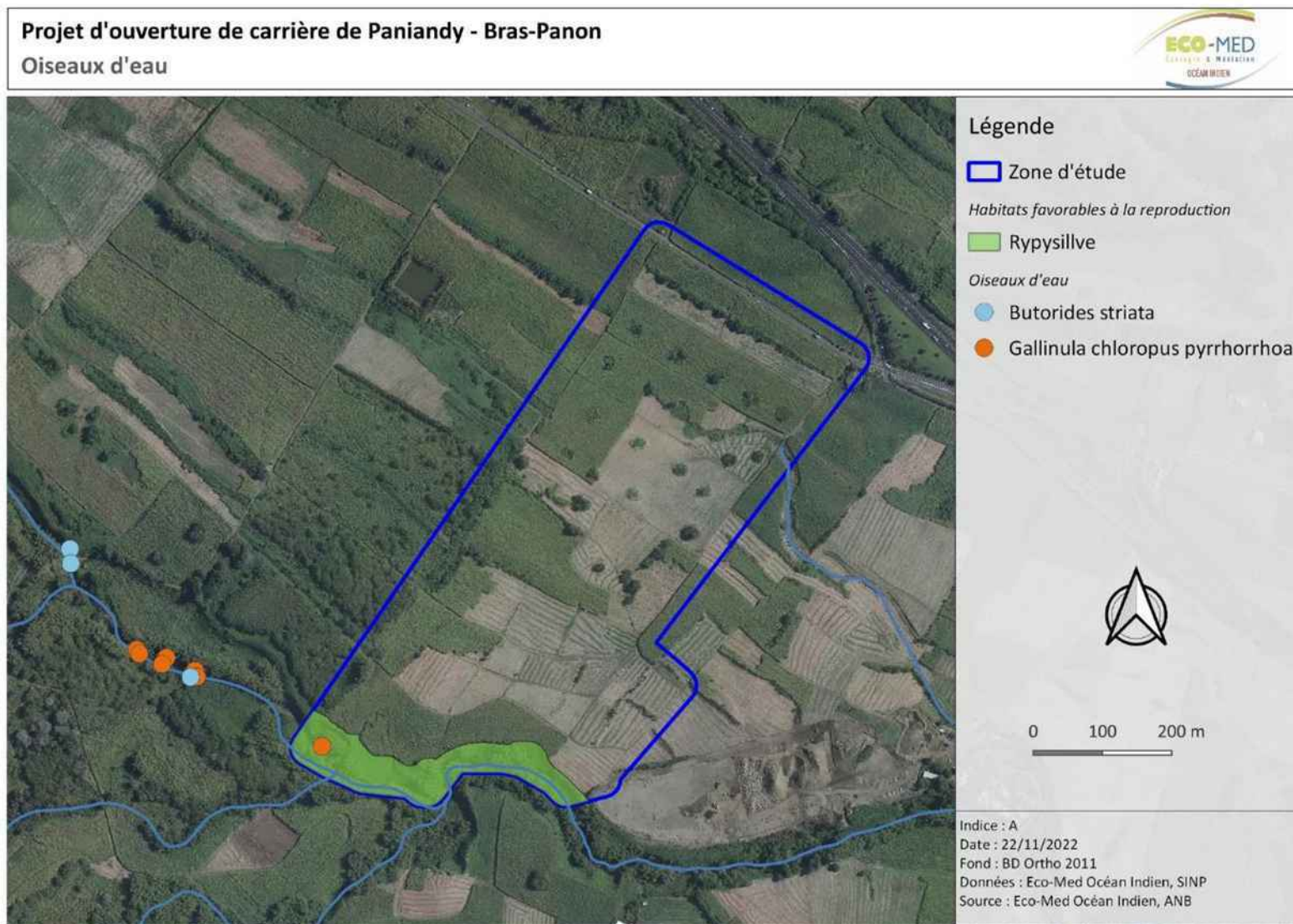


Figure 11 : Cartographie des enjeux liés à l'avifaune aquatique

Source : ECOMED

2.6. PAYSAGE ET VISIBILITE

le site du projet s'inscrit dans un contexte principalement rural, avec de nombreuses activités agricoles (principalement des cultures de cannes à sucre), et des habitations regroupées au niveau des lieux-dits environnants. Une activité d'extraction de matériaux (par la société GDE) est déjà présente à proximité du projet, et l'urbanisation du secteur se traduit notamment par la proximité d'axes routiers à trafic important à proximité du projet (RD48.1, RN2).

La topographie du secteur est relativement plane (plaine alluviale) avec une pente d'environ 2% vers le Sud-Est. L'altitude augmente progressivement au Sud-Ouest du site, de l'autre côté de la rivière Bras-Panon (Carreau Morin, Bellevue-les-Hauts).

Associée à la topographie, la présence de **végétation** et de vastes espaces agricoles, tend à fortement **limiter les perceptions visuelles**. En effet, les lignes de vues directes sur le site du projet sont **rares**. Le site est actuellement perceptible depuis les zones situées plus hautes en altitude au Sud et au Sud-Est.

Les mesures permettront de limiter la visibilité du site et son impact paysager :

- exploitation en fosse réduisant la visibilité sur le site (E) ;
- extraction réalisée en partie en eau, limitant les émissions de poussières (humidité des matériaux) (R) ;
- si nécessaire, arrosage des pistes en période sèche pour éviter les panaches de poussières (R) ;
- nettoyage et entretien régulier de la carrière (R) ;
- mise en place d'écrans visuels autour de l'exploitation (merlons périphériques végétalisés, grillage avec panneau treillis, écrans végétaux) (R) ;
- réaménagement coordonné à l'avancement de l'exploitation de façon à rendre aux terrains leur vocation agricole initiale (R) ;
- le plan topographique annuel permettra de visualiser l'avancée de la remise en état (S).

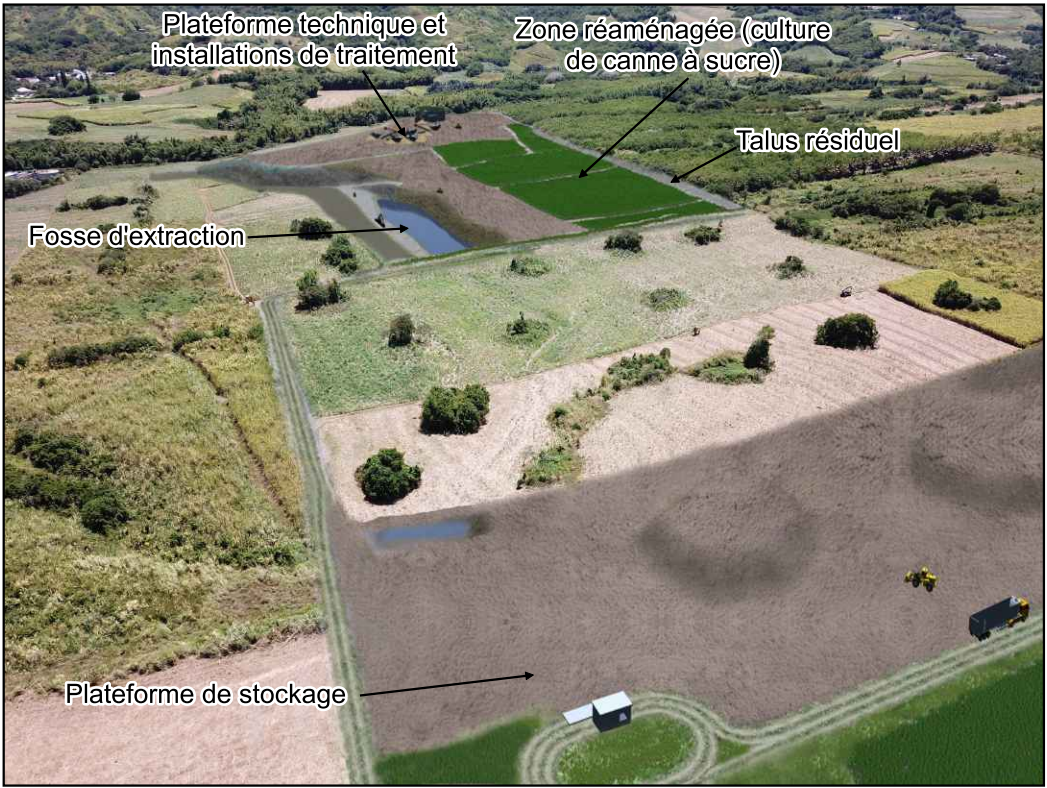
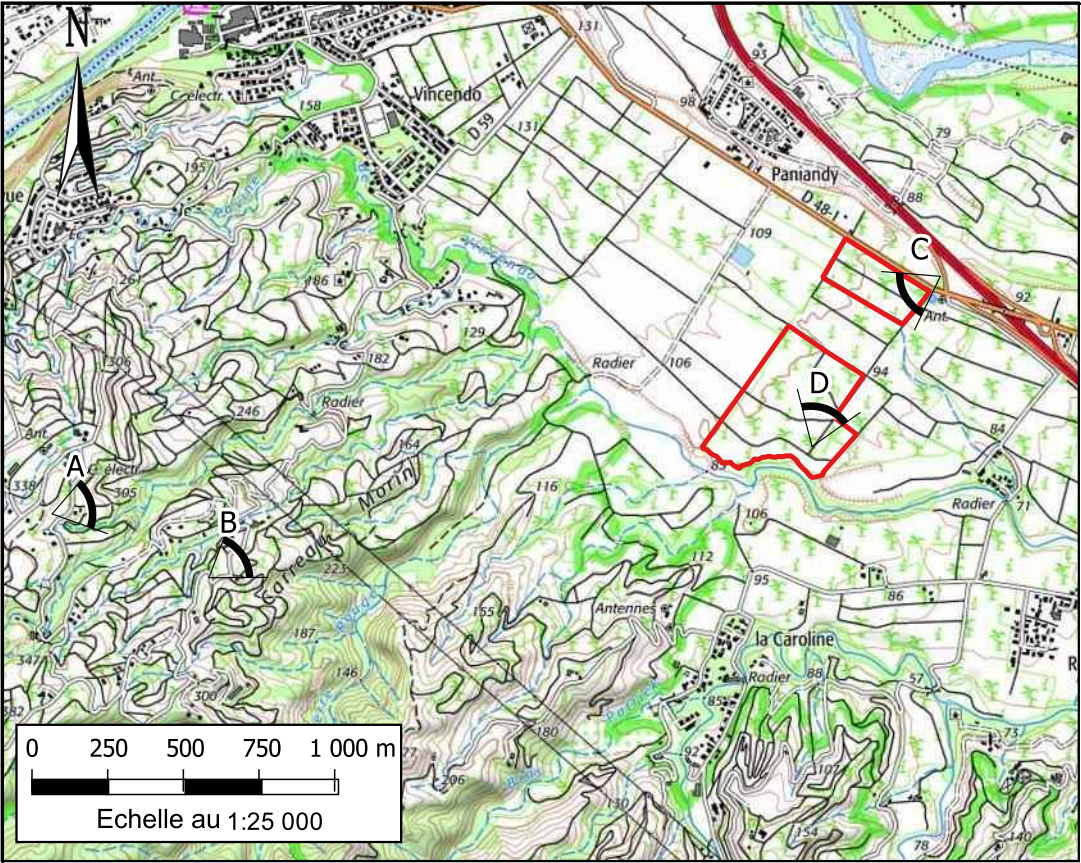
Des modélisations paysagères de l'insertion du site dans l'environnement au cours de l'exploitation sont présentées en [Figure 12](#).

Sensibilité :	Moyenne	Impact après mesures :	Faible
---------------	---------	------------------------	--------

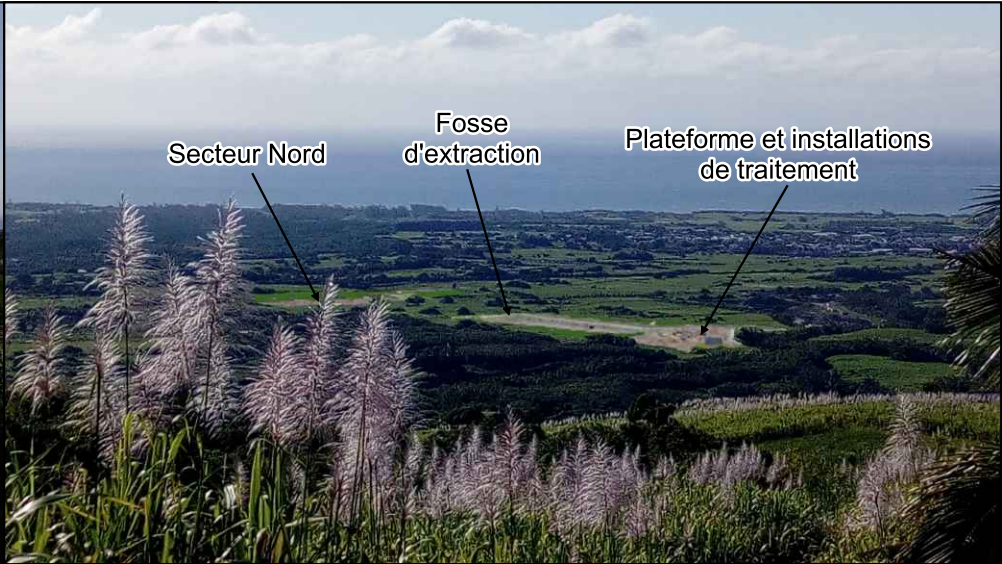
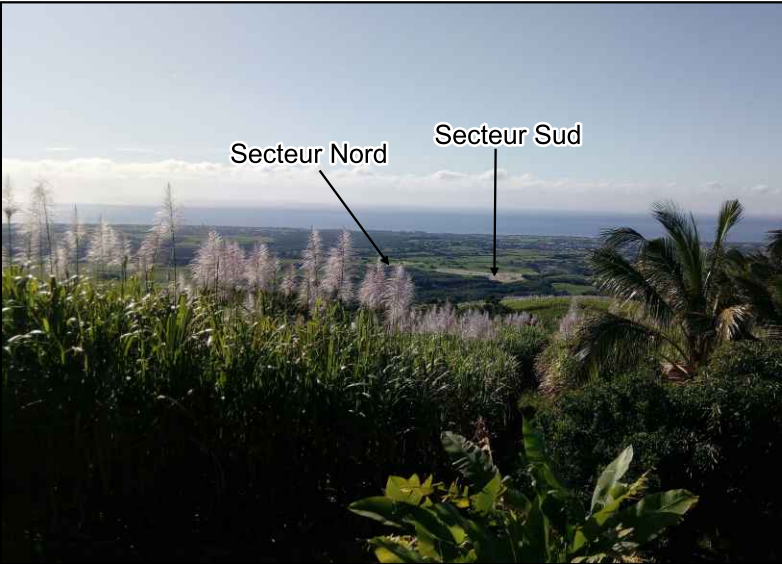
2.7. QUALITE DE L'AIR

La campagne de mesure de l'empoussièrement du secteur, réalisée du 27/06 au 26/07/2022, montre un empoussièrement limité sur le secteur. Les principales sources d'émissions de poussières du secteur sont le trafic routier (proximité de la RD48.1), l'activité agricole (cultures de cannes à sucres, ponctuellement émettrices lors de la récolte), ainsi que l'exploitation de la carrière GDE. Les résultats de cette campagne de mesure sont présentés en [Figure 13](#).

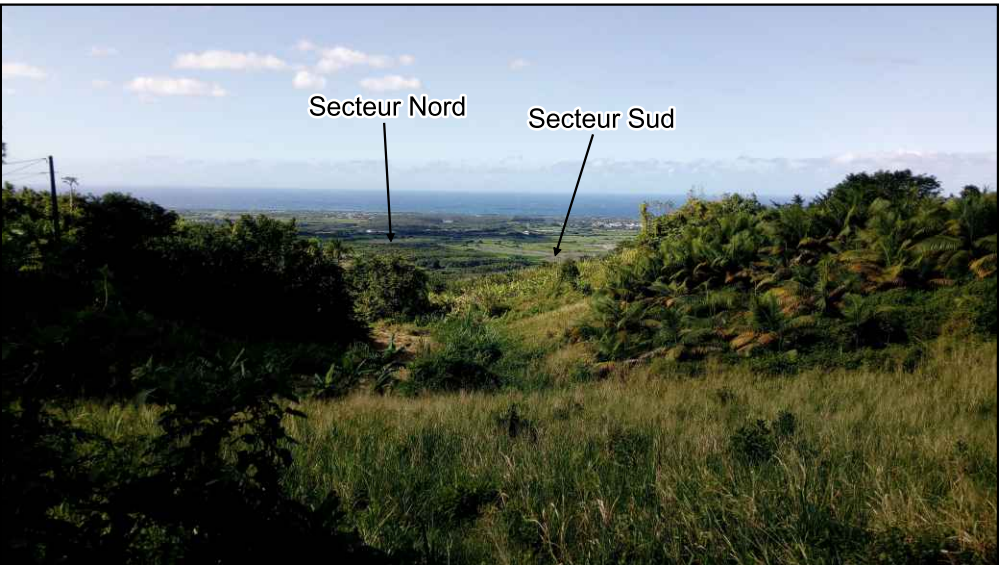
D'après les résultats de la modélisation aérodyspersive présentée dans l'étude d'impact, les **retombées de poussières seront faibles** à l'extérieur du site. Les valeurs de **concentrations** en polluants atmosphériques modélisées pour chacun des récepteurs **sont très faibles** et ne seront donc pas à l'origine d'éventuelles pollutions atmosphériques.



Modélisation à partir de la prise du vue C



Modélisations à partir de la prise du vue A. La modélisation de droite est zoomée sur l'emprise du site



Modélisation à partir de la prise du vue B



Modélisation à partir de la prise du vue D

Afin de limiter l'impact du site sur la qualité de l'air, les mesures suivantes seront mises en place :

- extraction en fosse et en partie sous eau, ce qui limitera les émissions de poussières (R) ;
- criblage des matériaux avec aspersion d'eau, afin de récupérer les fractions fines et limiter les émissions de poussières (R) ;
- décapage progressif et limité au strict nécessaire pour réduire au maximum les envols de poussières (R) ;
- limitation de la vitesse à l'intérieur de la carrière à 25 km/h (R) ;
- arrosage des pistes sur la carrière si nécessaire, notamment pendant l'hiver austral (hors saison des pluies) pour éviter la génération de panaches de poussières (R) ;
- entretien régulier des engins (R) ;
- se tenir informé des évolutions technologiques concernant d'éventuels nouveaux moteurs (engins hybrides, électriques, ...) ou nouveaux carburants plus « propres » (R) ;
- un suivi des retombées de poussières sera réalisé sur 4 stations de mesure conformément à l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, par la méthode des jauges (S).

Sensibilité :	Faible	Impact après mesures :	Faible
---------------	--------	------------------------	--------

2.8. AMBIANCE SONORE

Une campagne de mesures de l'ambiance sonore diurne du secteur a été réalisée par GéoPlusEnvironnement les 27 et 28 juin 2022. Le réseau de mesure et les résultats de ces mesures sont présentés en [Figure 13](#) :

- 3 mesures en limite de site (LS1, LS2, et LS3) ;
- 3 mesures auprès des habitations les plus proches de la carrière (ZER1, ZER2, et ZER3).

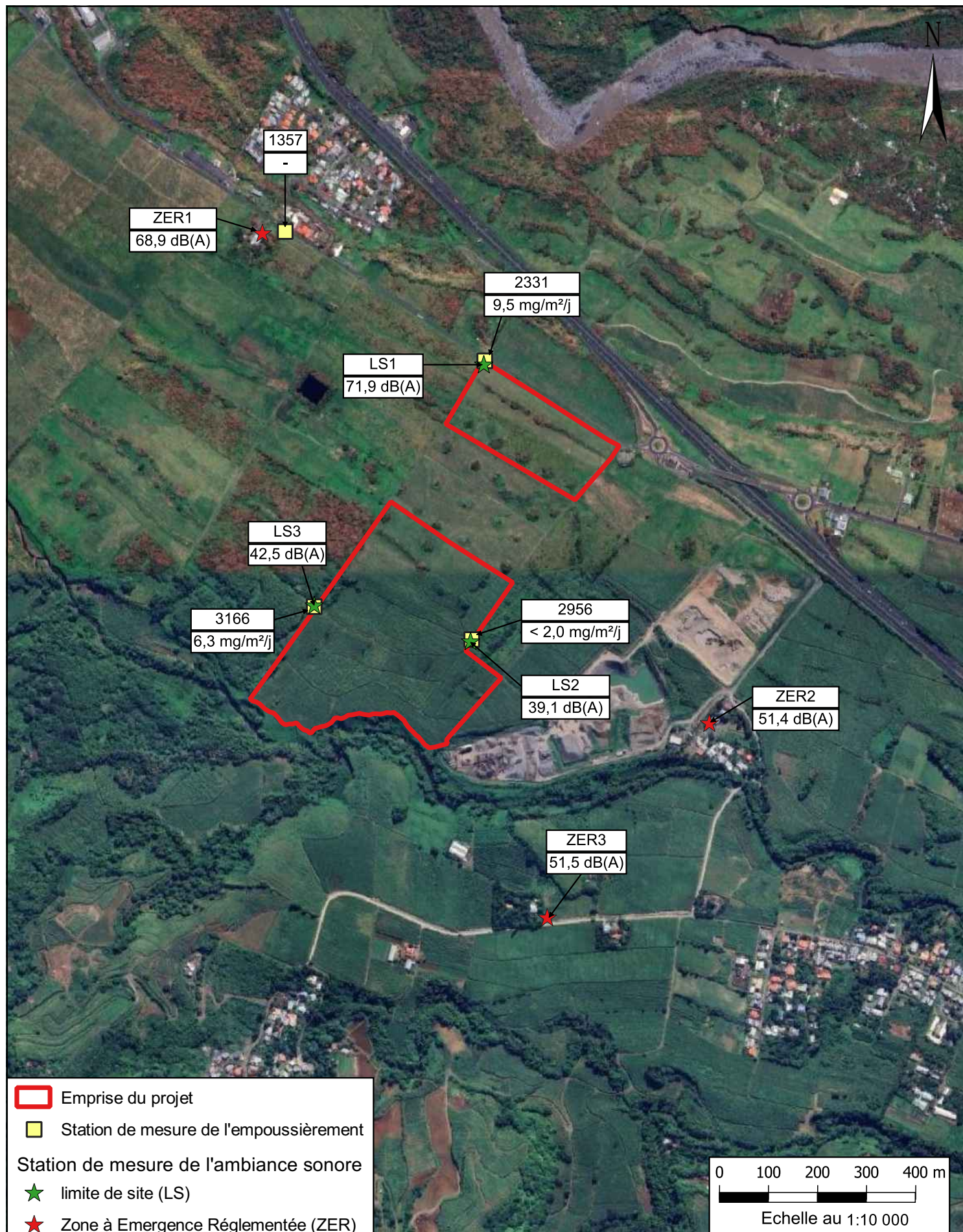
L'ambiance sonore diurne est marquée par le **trafic routier**, surtout **ZER 1** et **LS1** (car très proches de la RD48-1) et dans une moindre mesure par **l'activité de la carrière de GDE** (perceptible depuis la plupart des points, mais notamment depuis **ZER2** et **ZER3**). **Notons que le niveau sonore mesuré à la station LS1 apparaît déjà supérieure aux seuils autorisés pour les ICPE (70 dB(A)), du fait de la proximité de cette station avec la RD48.1.**

Les mesures en limite de site LS2 et LS3 sont caractéristiques d'un milieu rural relativement calme, mais néanmoins perturbé par les activités anthropiques situées non loin (trafic routier, carrière existante).

Des modélisations des émissions sonores prévues sont présentées au chapitre 3.14 du Tome 3 – Etude d'impact du dossier. Ces dernières montrent que les émissions sonores du site seront conformes aux seuils définis par l'Arrêté du 23 janvier 1997.

La configuration de l'exploitation en fosse et la présence de merlons périphériques permettront de limiter la propagation sonore.

Sensibilité :	Faible	Impact après mesures :	Faible
---------------	--------	------------------------	--------



2.9. HABITATIONS, ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP), TOURISME & LOISIRS

Le projet s'inscrit dans un secteur essentiellement rural. Les regroupements d'habitations les plus proches sont situés au lieu-dit de « Paniandy » à environ 350 m au Nord-Ouest du projet (Cf. [Figure 14](#)).

Des regroupements d'habitations sont également présents :

- au lieu-dit « Paniandy », à environ 350 m au Nord-Ouest du projet ;
- au lieu-dit « Coquelin », à environ 370 m au Sud-Sud-Est du projet ;
- au hameau Barbier, à proximité de la carrière GDE, à environ 430 m à l'Est du projet ;
- au lieu-dit « La Caroline » à environ 460 m au Sud du projet ;
- au lieu-dit « Le Refuge » à environ 700 m au Sud-Est du projet ;
- au lieu-dit « Les Manguiers » à environ 800 m au Nord du projet, sur la rive opposée de la rivière du Mât ;
- au lieu-dit « Carreau Morin » à environ 830 m à l'Ouest du projet ;
- au lieu-dit « Vincenzo », à environ 1 300 m au Nord-Ouest du projet.

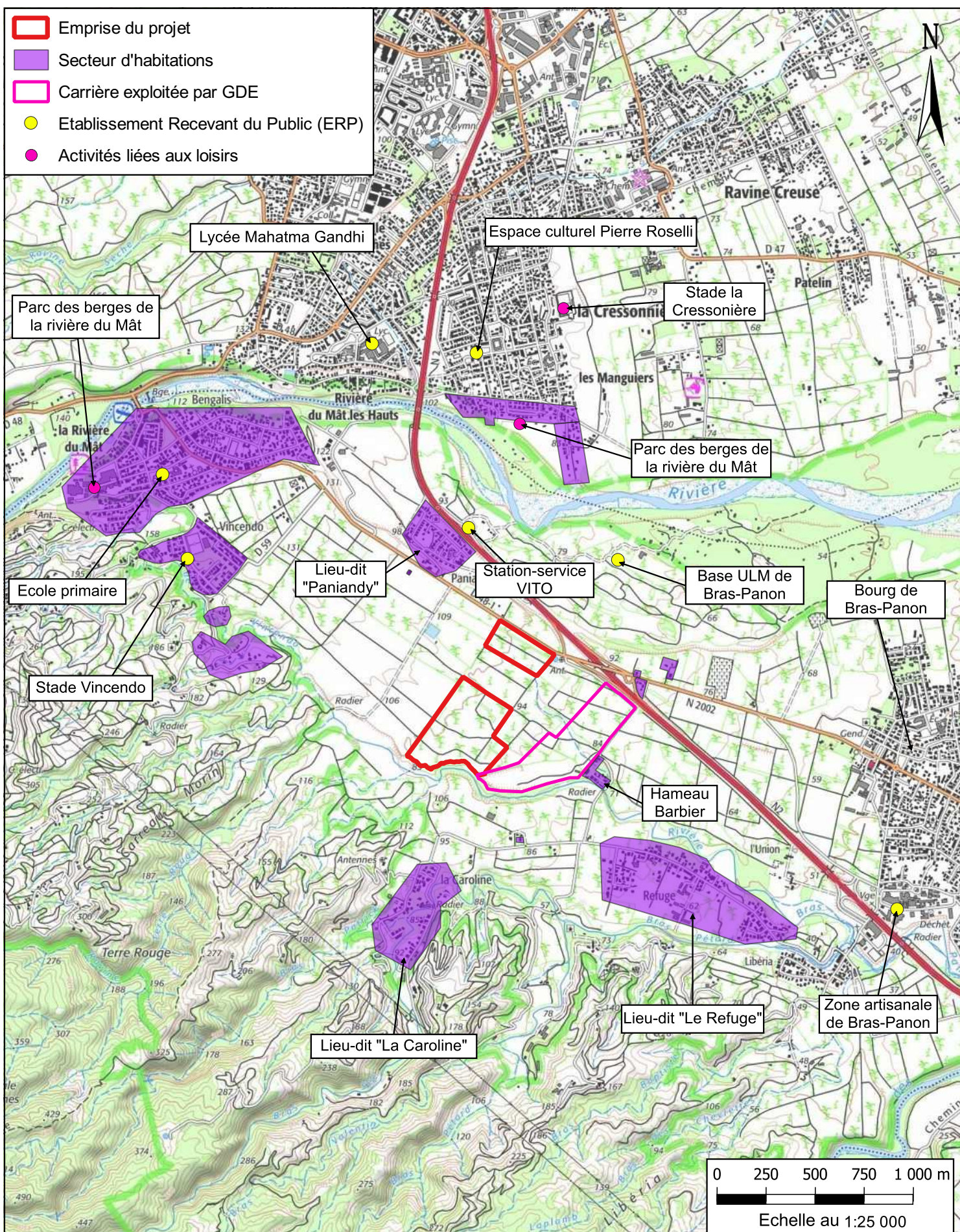
Les **Établissements les plus proches Recevant du Public (ERP)** sont les suivants (Cf. [Figure 14](#)) :

- la station-service « VITO » sur la RN2, à environ 480 m au Nord-Ouest du projet ;
- la base ULM de Bras-Panon à environ 650 m au Nord-Est du projet ;
- le stade de Vincenzo à environ 1 450 m au Nord-Ouest du projet ;
- le complexe culturel Pierre Roselli, à environ 1 300 m au Nord du projet ;
- le lycée Mahatma Gandhi, à environ 1 500 m au Nord-Ouest du projet ;
- l'école primaire « Rivière du Mât Les Hauts », à environ 1 850 m au Nord-Ouest du projet.

Le secteur environnant le projet dispose de peu d'activités de tourisme et de loisirs. Les plus proches sont :

- la base ULM de Bras-Panon à 650 m au Nord-Est du projet ;
- le stade Vincenzo à 1 450 m au Nord-Ouest du projet ;
- le stade de la Cressonnière à 1 600 m au Nord du projet ;
- le centre équestre de Saint-André (Amicale des cavaliers de l'Est) à 1 600 m au Nord-Est du projet ;
- le parc des berges de la Rivière du Mât, à 2,1 km au Nord-Ouest du projet (la Rivière du Mât est également fréquentée pour des activités de canoë/kayak).

L'activité de carrière **n'aura pas vocation à perturber les activités de tourisme et de loisirs du secteur.**



AGREGATS DE BRAS PANON - Commune de Bras-Panon (974)

Demande d'Autorisation Environnementale

Tome 0 - Résumé non technique

Habitations, ERP, tourisme et loisirs

Sources : IGN, GéoPlusEnvironnement

Figure 14

Les impacts seront principalement liés aux nuisances inhérentes à l'activité de carrière (émissions de poussières, émissions sonores, trafic routier). Les mesures mises en place pour réduire ces nuisances seront bénéfiques aux habitations, ERP, et activités de tourisme et loisirs du secteur :

- secteur rural, principalement agricole, avec habitations et activités éloignées du projet ;
- lutte contre les poussières avec l'arrosage des pistes et des installations de traitement, le décapage progressif, l'entretien et nettoyage des pistes, le bâchage des camions, ... ;
- aménagement de l'entrée du site de façon à permettre l'insertion des camions en toute sécurité sur la RD48.1, et mise en place de panneaux de signalisation de l'activité de carrière ;
- limitation des émissions sonores via le bon entretien des engins, véhicules et installations du site ;
- le réaménagement coordonné qui permettra l'insertion du site dans le paysage environnant ;
- mise en place de suivis des émissions sonores et des émissions de poussières.

Sensibilité :	Moyenne	Impact après mesures :	Très faible
---------------	---------	------------------------	-------------

2.10. AGRICULTURE

Selon le diagnostic, les exploitations agricoles actives sur la zone d'étude sont très majoritairement dédiées à la culture de la canne à sucre et font partie des « meilleures terres » agricoles de la Réunion.

Les effets du projet sur l'assolement des 4 exploitations agricoles en place seront impactant durant les années d'exploitation de la carrière. L'activité agricole sera maintenue sur les parcelles n'ayant pas encore été exploitées.

L'extraction des matériaux alluvionnaires nécessitera le décapage des terrains superficiels, dont la partie la plus superficielle est constituée de terres végétales possédant le potentiel agronomique le plus important.

La méthodologie du décapage sera adaptée de façon à séparer sélectivement ces terres végétales et les stocker séparément, de façon à ne pas dégrader leur qualité agronomique.

Le réaménagement du site consistera en un remblaiement partiel des terrains de façon à leur rendre leur vocation agricole initiale. Ainsi, la SAU sera restituée à la fin de l'exploitation, **seule une surface agricole d'environ 0,249 ha, correspondant aux talus résiduels Nord-Ouest de la fosse d'extraction (hauteur maximale de 5 m, pente maximale de 33°), sera définitivement perdue.**

Le tableau ci-dessous présente les productions des filières du sucre et ses co-produits, ainsi que l'évaluation des impacts liés à la perte définitive des 0,249 ha de terres agricoles induites par le projet :

Année	CAS (en tonnes)	Richesse moyenne (%)	Sucre (en tonnes)	HAP de rhum (en hectolitres)	Production en GWh	Mélasses (en tonnes)	Bagasse (en tonnes)	Ecume et cendres (en tonnes)
2020	1 526 082	13,75	201 181	88 000	260	70 000	570 000	80 000
2021	1 553 631	13,11	159 632	131 737	222	71 264	464 000	80 000
2022	1 309 086	13,56	138 500	126 907	217	60 047	488 951	68 625
Moyenne	1 462 933	13,47	166 438	115 548	233	67 103	507 650	76 208

Impactée ² pour 0,249 ha	Négligeable		Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable
Impactée en %	Négligeable		Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable

² Le tonnage impacté sur les surfaces perdues correspond aux exploitants A, B, C et D, et est considérée comme très limitée

Afin de limiter la perte de terres agricoles exploitables sur le secteur Sud, les mesures de réduction suivantes seront mises en place :

- les terrains n'ayant pas encore fait l'objet de décapage ou d'extraction pourront continuer à être exploités par l'agriculteur ;
- le réaménagement consistera en un remblaiement partiel de la fosse d'extraction, de façon à rendre aux terrains leur vocation agricole initiale. Les terrains remblayés pourront être cultivés dès que possible ;
- la superficie de terrains décapés et extraits à un instant t sera, dans la mesure du possible, la plus réduite possible, de façon à maintenir le plus de surface cultivable possible (terrains non exploités + terrains remblayés).

Afin de permettre aux terrains remis en état d'avoir une bonne qualité agronomique, les mesures suivantes seront mises en place :

- décapage sélectif des terres végétales et stockage à part de hauteur limitée ($< 2,5$ m), avec un ensemencement de façon à conserver leur qualité agronomique ;
- les terres végétales seront régénées en dernier et constitueront la dernière couche des terrains remblayés. Elles pourront être enrichies à l'aide des galettes d'argiles issues du filtre-pressé (en mélange), du compost ou des cendres ;
- la terre végétale sera régénérée selon un protocole précis :
 - la terre végétale sera reprise au moyen d'une pelle avec le maximum de précaution. Les terres végétales devront être manipulées préférentiellement si elles sont sèches (terre friable, non modelable et ne collant pas aux mains et aux engins) afin d'éviter une compaction et/ou une dégradation de leur structure ;
 - si besoin, un épierrage sera réalisé, puis la terre végétale sera régénérée à l'aide d'un engin à chenilles, de façon à assurer une moindre compaction du sol ;
 - ce régénéré sera effectué en mode « rétro », de façon à éviter de circuler sur les parties déjà régénées et ainsi de les compacter davantage ;
- analyse des terrains remblayés pour vérifier leur qualité agronomique.

Sensibilité :	Forte	Impact après mesures :	Faible
---------------	-------	------------------------	--------

2.11. PATRIMOINE CULTUREL

D'après les données cartographiques consultables, aucun site archéologique n'a été identifié à ce jour sur le secteur d'étude ou dans les environs immédiats malgré l'excavation de la carrière GDE proche. Le service archéologie de la DAC Réunion sera consulté lors de l'instruction du dossier et se positionnera sur la prescription ou non d'un diagnostic archéologique. Toute découverte fortuite de vestiges mobiliers ou immobiliers serait immédiatement signalée au Service Régional de l'Archéologie (SRA) territorialement compétent.

D'après les données issues de l'Atlas des Patrimoines, 9 Monuments Historiques sont recensés dans un rayon de 5 km autour du projet (Cf. [Figure 15](#)) :

- le temple de l'Union à environ 1 500 m au Sud-Est du projet ;
- la Cheminée Ravine Creuse à environ 2 300 m au Nord du projet ;
- la propriété High-Hall, à environ 2 850 m au Nord-Nord-Ouest du projet ;
- la propriété Appavoupoullé, à environ 2 900 m au Nord-Nord-Ouest du projet ;
- la salle Jeanne d'Arc, à environ 3 200 m au Nord-Nord-Ouest du projet ;
- la Maison Loupy et le Monument funéraire de Nicole Robinet de la Serve, à environ 3 300 m au Nord-Nord-Ouest du projet ;
- la Cheminée « le désert », à environ 3 700 m au Nord-Ouest du projet ;
- la maison Martin-Valliamée, à environ 4 300 m au Nord du projet.

L'emplacement et les périmètres de protection sont consultables en [Figure 15](#). **Le projet ne recoupe aucun périmètre de protection.**

Le territoire de la commune de Bras-Panon **intersecte** un site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO à l'extrémité Sud-Ouest de la commune (à 1,7 km au Sud-Ouest du projet). Il s'agit des « Pitons, cirques et remparts de l'île de la Réunion ». Ce périmètre inclut la majeure partie de la zone centrale de l'île de la Réunion.

L'emprise du projet ne recoupe pas le périmètre de ce site inscrit.

Un site classé, « la Rivière des Roches », est également localisé à environ 2,7 km au Sud-Est du projet.

Du fait de l'éloignement et des différentes activités présentes sur le secteur (cultures de cannes à sucre, activité extractive GDE à proximité immédiate au Sud-Est du projet), il n'y a pas de co-visibilité entre les terrains du projet et les monuments historiques recensés.

De plus, l'extraction sera réalisée en fosse, sur un secteur de topographie plane, ce qui limitera la visibilité du secteur Sud du site depuis l'extérieur.

La visibilité sur le secteur Nord (bureaux et plateforme technique et commerciale) sera limitée par la mise en place d'écrans végétaux en limite de site.

Sensibilité :	Faible	Impact après mesures :	Négligeable
---------------	--------	------------------------	-------------

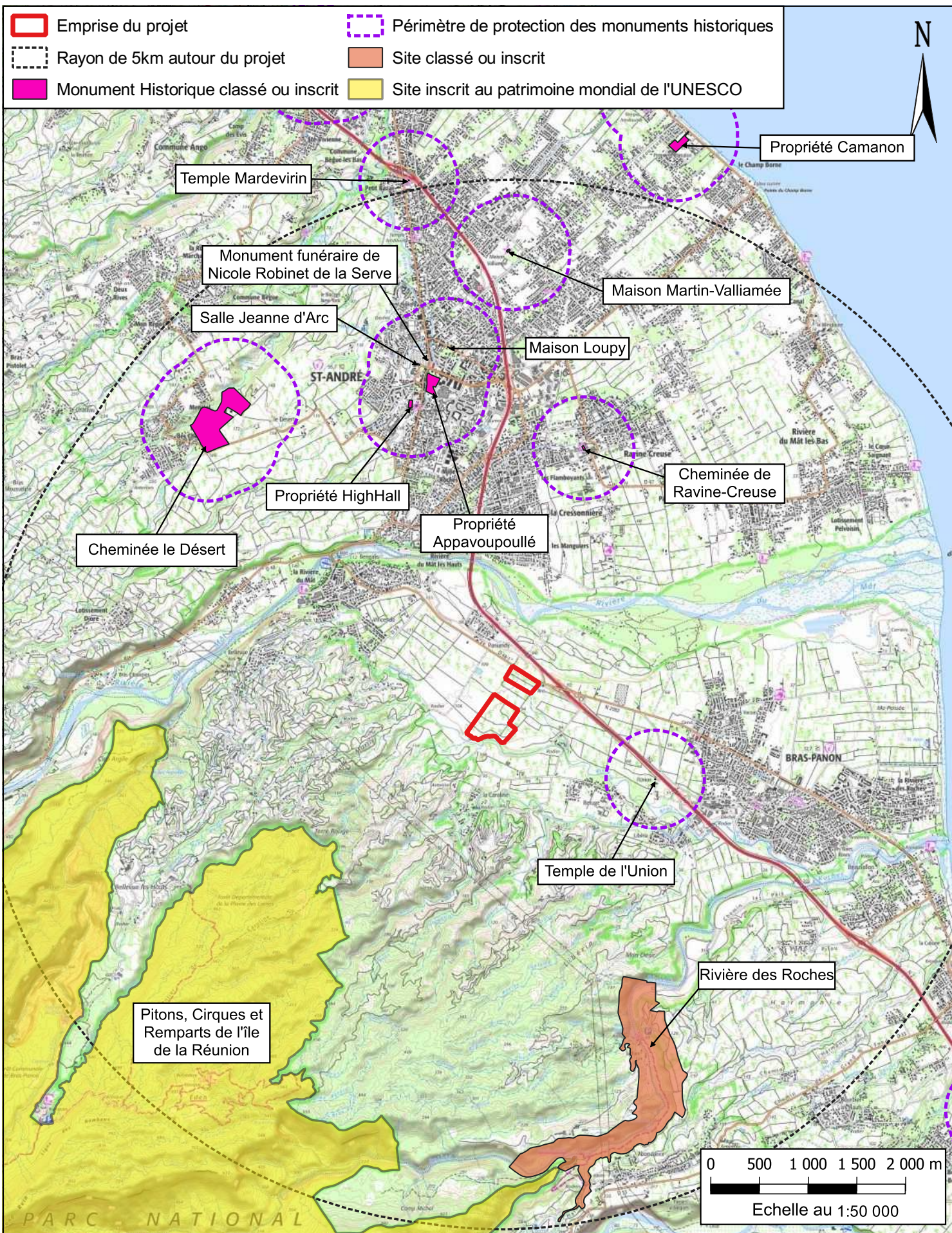
2.12. TRAFIC ET AXES ROUTIERS

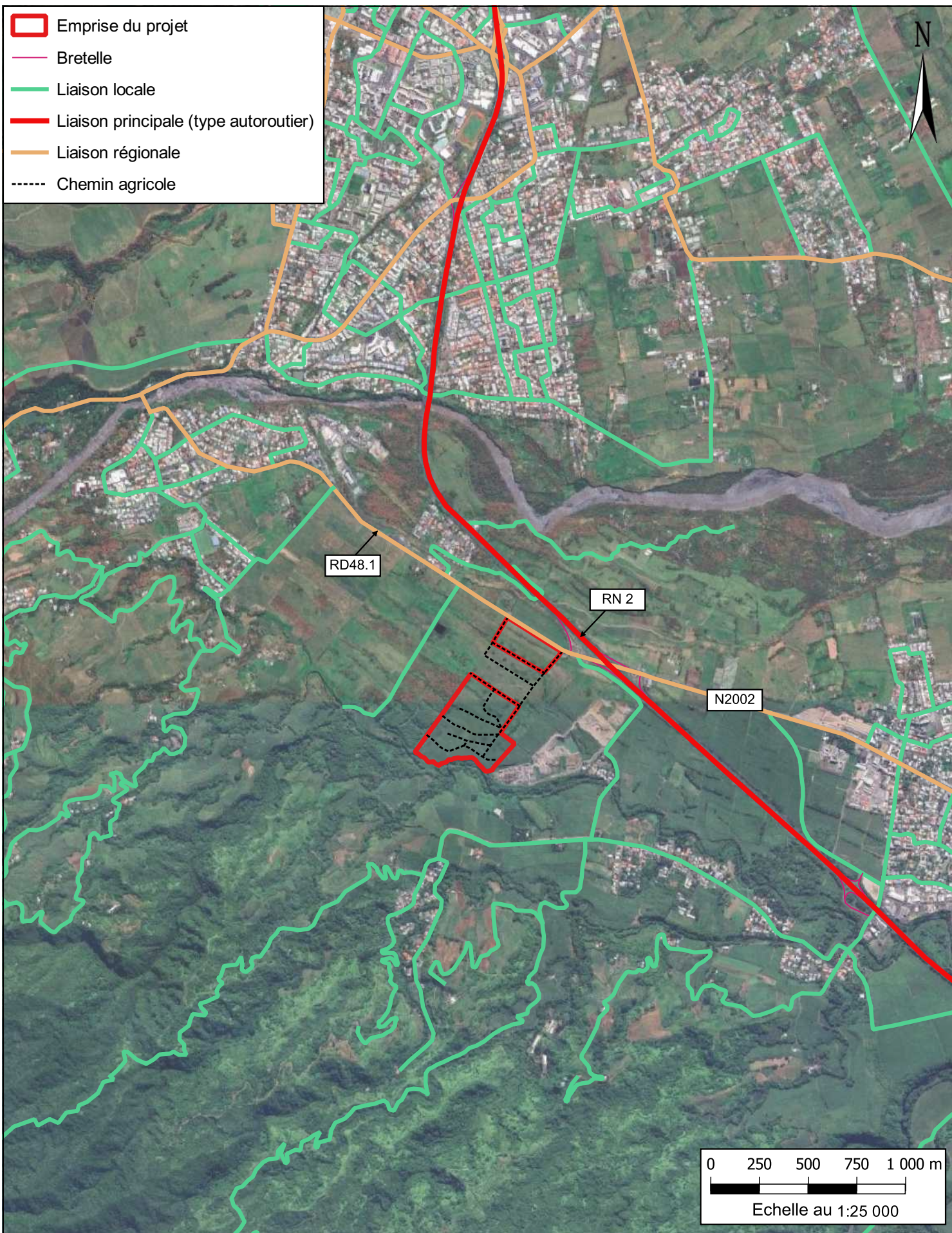
Le site est à proximité immédiate de 2 axes routiers importants. La **RD48.1**, limitrophe avec l'extrémité Nord du projet (parcelle cadastrale 27). L'axe routier **RN2** se trouve à 100 m au Nord-Est de l'emprise du projet.

L'accès au secteur Nord du projet se fera par la RD48-1. L'accès au secteur Sud se fera depuis le secteur Nord via une piste aménagée, en place du chemin agricole existant.

Les camions évacuant les matériaux du site emprunteront la RD48.1 vers l'Est en vue de récupérer la RN2.

La RD48.1 et la RN2 sont des axes routiers importants adaptés à la circulation de poids lourds. Les axes routiers du secteur sont représentés en [Figure 16](#).





	AGREGATS DE BRAS PANON - Commune de Bras-Panon (974) <i>Demande d'Autorisation Environnementale</i> Tome 0 - Résumé non technique	Figure 16
	Axes routiers dans le secteur d'étude <i>Source : IGN</i>	

En se basant sur les données de comptages routiers issus de l'étude d'impact réalisé par GDE en 2019, et en considérant le rythme de production maximal du projet, le tableau ci-dessous présente les augmentations de trafic poids-lourds prévus sur les axes routiers concernés par le projet :

Route	Tronçon	Etat initial		Phase 1 d'exploitation		Phases 2-3 d'exploitation	
		Nombre de véhicules/jour	Nombre de poids-lourds/jour	Nombre de véhicules/jour	Nombre de poids-lourds/jour	Nombre de véhicules/jour	Nombre de poids-lourds/jour
RN2 Nord	Au Nord de l'échangeur RN2/RN2002	52 972	2 649	53 086 (+0,2%)	2 763 (+4,3%)	53 140 (+0,3%)	2 817 (+6,3%)
RN2 Sud	Au Sud de l'échangeur RN2/RN2002	36 312	1 816	36 426 (+0,3%)	1 930 (+6,3%)	36 480 (+0,5%)	1 984 (+9,3%)
RD48.1	Au hameau Paniandy	7 300	365	7 414 (+1,6%)	479 (+31%)	7 468 (+2,3%)	533 (+46%)

Concernant la RD48.1, l'augmentation du trafic total lié à l'activité de la carrière sera relativement limitée (+2,3% en phases 2 et 3), mais l'augmentation du trafic de poids-lourds sera importante (+46% en phases 2 et 3). En effet, le trafic routier est important sur cette route mais la proportion de poids-lourds est limitée. **Précisons que la portion de RD48.1 qui sera empruntée par les camions liés à l'activité du site sera limitée, d'une longueur d'environ 150 m, afin de rejoindre la RN2.**

L'entrée du site sera dimensionnée de façon à permettre l'insertion des camions sur la RD48.1 en toute sécurité. L'entrée sera large et garantira une bonne visibilité des camions qui s'engageront sur la RD48.1. Des panneaux de signalisation de l'activité de carrière et du risque de sortie de camions seront disposés le long de la RD48.1, à proximité de l'entrée du site. La végétation à proximité de l'entrée du site sera régulièrement entretenue de façon à maintenir une bonne visibilité.

Sensibilité :	Faible	Impact après mesures :	Faible
---------------	--------	------------------------	--------

2.13. RESEAUX PUBLICS ET SERVITUDES

Plusieurs réseaux publics sont identifiés aux environs du projet :

- le réseau électrique, géré par EDF-SEI, localisé le long de la RD48.1 à proximité immédiate du projet ;
- le réseau de télécommunication, géré par Orange ;
- le réseau d'eau potable (AEP), géré par RUNEO, traversant le secteur Nord du projet du Nord-Ouest au Sud-Est, parallèlement à la RD48.1.

Ainsi, le projet recoupe une canalisation d'eau potable au niveau du secteur Nord. Toutefois, aucune opération d'extraction ne sera réalisée sur ce secteur, il ne sera donc pas nécessaire de procéder au déplacement de la canalisation. La localisation de cette canalisation sera identifiée sur le site (piquets, marquages au sol), et les aménagements seront réalisés de façon à ne pas empêcher l'accès à la canalisation en cas d'intervention pour maintenance par exemple (pas de stockage de matériaux sur la canalisation, etc.).

Dans le cadre du bon fonctionnement du site, les bureaux/locaux sociaux ainsi que les installations de traitement seront raccordées au réseau électrique public. Un transformateur EDF sera mis en place sur le secteur Sud au niveau des plateformes techniques. De même, les bureaux seront raccordés au réseau de télécommunication.

Une servitude identifiée au Plan Local d'Urbanisme de la commune de Bras-Panon est concernée par le projet de carrière d'ABP. Cette servitude, correspondant à un emplacement réservé intitulé « chemin d'accès au forage de 6 m d'emprise », longe la limite Est du secteur Nord, puis la limite Nord du secteur Sud, et recoupe la piste d'accès prévue entre les secteurs Sud et Nord. Ce forage correspond au forage « Paniandy 2 », qui s'est avéré non-productif et a été abandonné. Dans ce cas, cette servitude n'est plus d'actualité, aucune mesure spécifique n'est nécessaire la concernant.

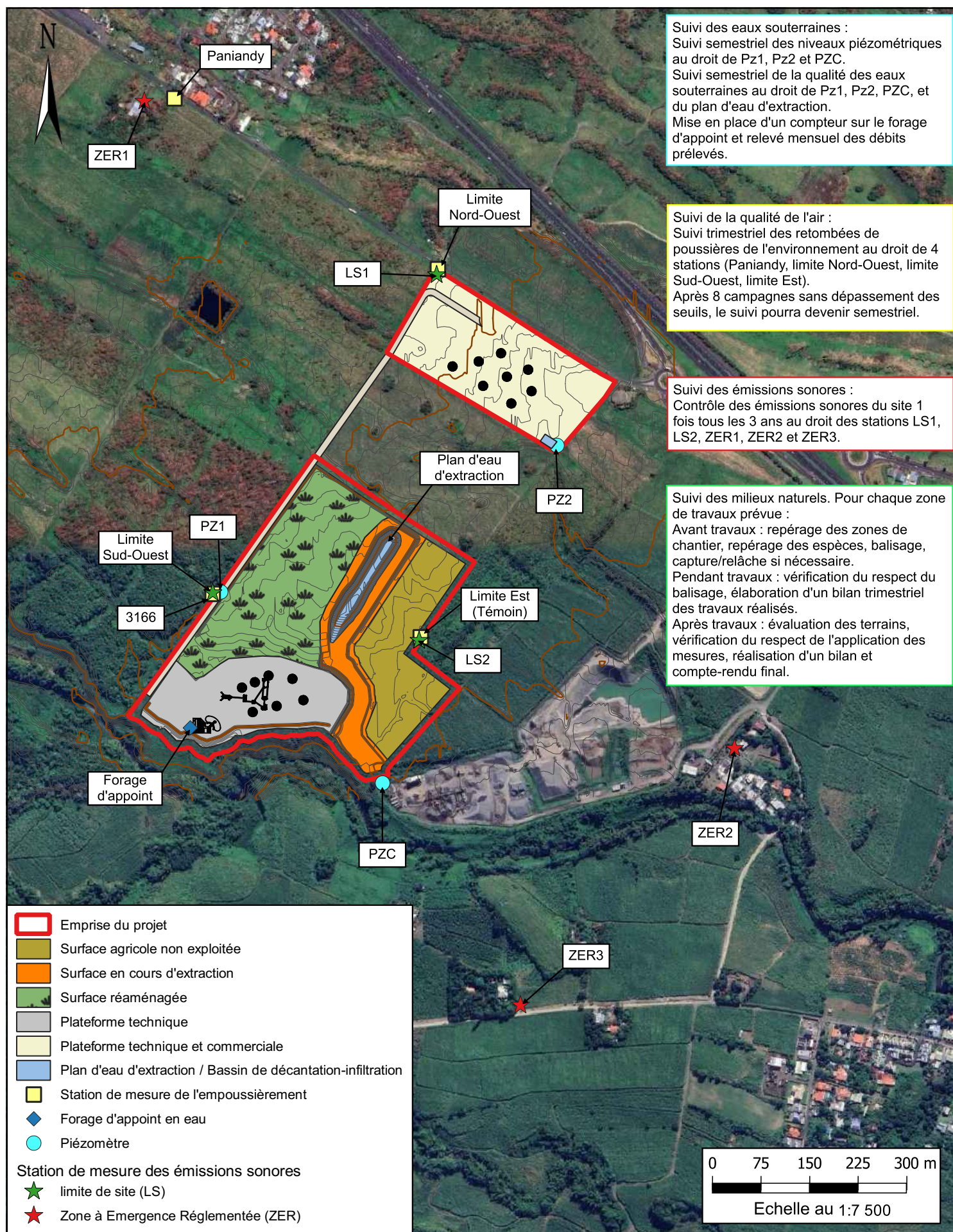
Sensibilité :	Moyenne	Impact après mesures :	Très faible
----------------------	---------	-------------------------------	-------------

2.14. SYNTHÈSE DU PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Ci-dessous figure une proposition des suivis environnementaux qui seront à réaliser sur le site. La décision finale concernant ces suivis sera prise dans l'arrêté préfectoral.

	Nature du suivi	Fréquence	Réalisation
Eaux souterraines	Suivi du niveau et de la qualité des eaux souterraines au droit des 3 piézomètres et du plan d'eau d'extraction.	Semestrielle	Analyses par un laboratoire agréé
Poussières	Suivi de l'empoussièrément (méthode des jauges)	Trimestrielle, puis Semestrielle après 8 campagnes sans dépassement des seuils (Conformément à l'arrêté du 22 septembre 1994)	Analyses par un laboratoire agréé
Bruit	Suivi des émissions sonores	Une campagne tous les 3 ans	Par un bureau d'études
Milieux naturels	Suivi naturaliste sur site : • Avant travaux (repérage des zones de chantier, repérage des espèces, balisage, capture/relâcher si nécessaire) • Pendant travaux : vérification du respect du balisage. Elaboration d'un bilan trimestriel ; • Après travaux : évaluation des terrains après travaux, vérification du respect des mesures d'évitement, réalisation d'un bilan et d'un compte-rendu final.	Suivant l'avancement de l'exploitation	Par un bureau d'études spécialisé en écologie

La Figure 17 présente une synthèse des mesures de suivis environnementaux proposées.



Suivi des eaux souterraines :
Suivi semestriel des niveaux piézométriques au droit de Pz1, Pz2 et PZC.
Suivi semestriel de la qualité des eaux souterraines au droit de Pz1, Pz2, PZC, et du plan d'eau d'extraction.
Mise en place d'un compteur sur le forage d'appoint et relevé mensuel des débits prélevés.

Suivi de la qualité de l'air :
Suivi trimestriel des retombées de poussières de l'environnement au droit de 4 stations (Paniandy, limite Nord-Ouest, limite Sud-Ouest, limite Est).
Après 8 campagnes sans dépassement des seuils, le suivi pourra devenir semestriel.

Suivi des émissions sonores :
Contrôle des émissions sonores du site 1 fois tous les 3 ans au droit des stations LS1, LS2, ZER1, ZER2 et ZER3.

Suivi des milieux naturels. Pour chaque zone de travaux prévue :
Avant travaux : repérage des zones de chantier, repérage des espèces, balisage, capture/relâche si nécessaire.
Pendant travaux : vérification du respect du balisage, élaboration d'un bilan trimestriel des travaux réalisés.
Après travaux : évaluation des terrains, vérification du respect de l'application des mesures, réalisation d'un bilan et compte-rendu final.

AGREGATS DE BRAS PANON - Commune de Bras-Panon (974)

Demande d'Autorisation Environnementale

Tome 0 - Résumé non technique

Propositions de mesures de suivis environnementaux

Source : GéoPlusEnvironnement

Figure 17

2.15. MOTIVATIONS DU PROJET RETENU

2.15.1. Raisons d'ordre technique

- Le gisement et les matériaux exploités :

Le site du projet est localisé sur **les anciennes terrasses de la plaine alluviale de la Rivière du Mât**. Plus précisément, la formation géologique concernée, notée « Fy2 » sur la carte géologique, correspond à des alluvions fluviales anciennes indifférenciés de sables, graviers, galets et blocs basaltiques.

En effet, la Rivière du Mât a déposé des alluvions en un **vaste cône de déjection**, sur environ **5 500 ha**. Ces formations alluviales reposent sur le substratum volcanique de l'île, correspondant ici aux coulées basaltiques du flanc Est du Piton des Neiges. Ce cône s'est constitué

- Le site :

L'emplacement de ce projet de carrière est idéal car :

- situé dans une zone identifiée comme « espace carrière » par le SDC ;
- le site se trouve dans un secteur topographique limitant l'impact paysager ;
- le projet est situé en aval hydraulique de tous les captages d'eau potable en activité exploitant la nappe alluviale ;
- aucun réseau d'irrigation n'est présent sur le secteur (pluviométrie suffisante pour les cultures) ;
- le projet se trouve dans un secteur où une carrière est en activité ;
- ABP possède la maîtrise foncière des terrains ;
- Le diagnostic écologique a montré une biodiversité peu diversifiée présentant un intérêt limité (cultures de cannes à sucres, fourrés et boisements exotiques).

- Les compétences et les moyens

La société ABP, nouvellement créée afin de permettre l'exploitation du projet de carrière, est une filiale de la Holding CLEANDRE, et bénéficiera de ce fait de l'appui de ses sociétés-sœurs, notamment « Remorques LOUAULT » et « RMS », la première étant spécialisée dans le matériel de transport (notamment du BTP, des matériaux de carrière, ou des matériaux de chantier de démolition), et la seconde étant le distributeur exclusif à la Réunion de plusieurs entreprises fournissant le matériel pour le BTP local (MAN Truck & Bus, Remorques Louault, Case Construction TP).

ABP s'est également rapprochée de l'entreprise spécialisée TEREX pour la réalisation d'une étude commerciale et des propositions techniques et financières pour les installations de traitement (concassage, criblage, lavage, traitement des eaux).

Ainsi, ABP disposera de l'ensemble du matériel permettant une exploitation de la carrière dans de bonnes conditions.

M. JAGLALE Willy, actionnaire de la société ABP, dispose d'une solide expérience dans le domaine du BTP et de la gestion d'entreprise (conducteur de travaux dans plusieurs entreprises locales, gérant de sociétés liées au BTP [construction, terrassement, transport de marchandises]), qu'il mettra à profit dans le cadre de la bonne gestion de l'entreprise.

De même, M. CARMEGOM Frédéric, Directeur d'exploitation d'ABP, dispose d'une solide expérience dans le domaine du génie civil et du BTP (ingénieur de travaux chez VINCI en métropole, Directeur superstructure des services techniques de la mairie de St-André, Directeur de travaux en entreprise de construction, terrassement, conception et réalisation de bâtiments, etc.).

Pour la bonne exploitation de cette carrière, un effectif d'environ 15 personnes est prévu. Les campagnes de recrutement ont été réalisées et ont permis de retenir des personnes disposant d'une expérience dans leur domaine respectif (opérateur installations de traitement, conducteurs d'engins/camions, chef d'exploitation, comptables, etc.).

2.15.2. Raisons d'ordre économique

- **Les granulats**

Le rôle économique des granulats est incontestable. Un total d'environ 330 millions de tonnes de granulats est produit chaque année en France, pour alimenter une consommation moyenne nationale de 7 tonnes par an et par habitant (UNPG). Il s'agit de la matière première la plus utilisée par l'Homme après l'air et l'eau.

Ce projet d'ouverture de carrière s'appuie sur les raisons d'ordre économique suivantes :

- la présence de la matière première nécessaire, sur un secteur identifié au SDC et au PLU de la commune comme « protégé en raison de la richesse du sol et du sous-sol » où l'exploitation de carrières est possible ;
- la société ABP possède la maîtrise foncière sur les parcelles concernées par cette demande d'autorisation d'exploiter.

- **Valorisation des déchets inertes extérieurs**

Durant l'exploitation de la carrière, ABP acceptera à partir de la 2^{ème} phase d'exploitation (soit t0+5 ans) et jusqu'à la fin de l'exploitation (soit t0+15 ans) des matériaux inertes extérieurs issus des chantiers locaux du BTP à hauteur d'environ **120 000 t/an, pour un total de 1 200 000 t**. Ces matériaux permettront de garantir la bonne réalisation du projet de réaménagement proposé sur le site.

La **valorisation des matériaux inertes extérieurs** s'inscrit dans un objectif d'économie circulaire, d'anti-gaspillage et d'optimisation de la ressource alluvionnaire, répondant ainsi aux orientations de la loi AGECL.

La procédure d'admission des déchets inertes extérieurs est présentée en détail au chapitre 5 du Tome 2 – Mémoire technique.

2.15.3. Raisons d'ordre environnemental

Le projet de carrière d'ABP présente plusieurs facteurs environnementaux qui en font un emplacement adapté à l'exploitation d'une carrière :

- le projet est localisé dans l'espace carrière Rmt02, identifié au Schéma Départemental des Carrières (SDC), avec une carrière en cours d'activité à proximité (carrière GDE). Par conséquent, l'environnement immédiat est déjà impacté par l'activité industrielle et dédié à la valorisation des matériaux du sous-sol ;
- terrains constitués de terres agricoles, ne présentant qu'un intérêt très limité pour la biodiversité ;
- le réaménagement consistera en un retour des terrains à l'activité agricole, conformément au PLU de la commune de Bras-Panon. L'exploitation et la remise en état seront coordonnées.

2.16. IMPACT SUR LA SANTE DES RIVERAINS

Les substances et gênes étudiées seront celles figurant dans l'inventaire classique de ce type de carrière, à savoir :

- les substances émises dans l'atmosphère ;
- les rejets aqueux de la carrière ;
- le bruit.

Les cibles potentielles sont les riverains proches du projet de carrière, notamment les habitations sous les vents dominants (c'est-à-dire à l'Ouest du projet). Aucune cible n'est localisée directement sous les vents dominants de secteur Est. Toutefois, parmi les cibles potentielles identifiées, les habitations suivantes peuvent être considérées, dans une moindre mesure, influencées par les vents dominants du secteur (de secteur Est avec une composante Sud) :

- habitations au lieu-dit « Paniandy », à environ 350 m au Nord-Ouest du projet ;
- habitations au lieu-dit « Carreau Morin », à environ 830 m au Nord-Ouest du projet ;
- habitations au lieu-dit « Vincenzo », à environ 1 300 m au Nord-Ouest.

Après analyse « source-vecteur-cible », les scénarii d'exposition suivants ont été établis :

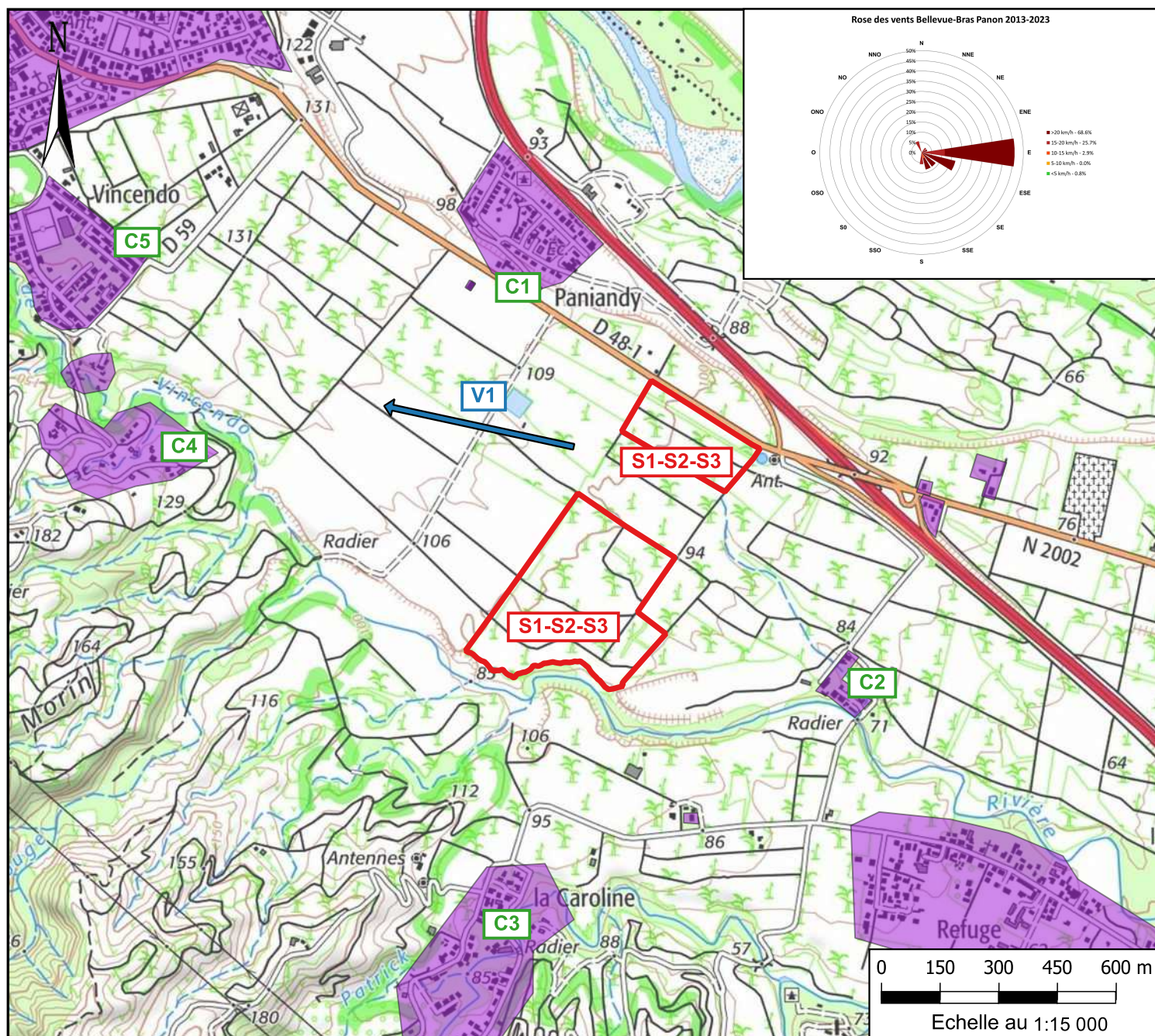
Scénario		Source	Vecteur	Cible
1	Inhalation des émissions atmosphériques pendant les 15 ans de l'exploitation	Ensemble de l'activité	Air	Riverains
2	Inhalation des poussières émises par l'activité du site pendant les 15 ans de l'exploitation	Ensemble de l'activité	Air	Riverains
3	Exposition au bruit émis par l'ensemble du site pendant les 15 ans de l'exploitation	Ensemble de l'activité	Air	Riverains

Le schéma conceptuel de la [Figure 18](#) illustre les phénomènes que nous prendrons en compte.

L'identification des sources, conduit à retenir deux vecteurs potentiels de transfert, à savoir **l'air** et **les eaux souterraines**. Toutefois, aucun puits n'a été observé en aval hydrogéologique du site, ni aucun réseau d'irrigation. De même, aucun captage d'eau potable en service n'est présent en aval du site (le forage Paniandy n'est plus exploité depuis 2007). De ce fait, bien que le risque de pollution des eaux souterraines par des déversements accidentels d'hydrocarbures ou l'accueil de matériaux pollués ne puisse être totalement écarté, **aucune cible potentielle n'a été identifiée en aval du site, du fait de l'absence d'usage des eaux souterraines identifié aux environs du site.**

L'émission des sources de dangers (envols de poussières, gaz d'échappement, bruit) sera faible et limitée par la mise en place :

- de mesures réductrices de nuisances : arrosage dès que nécessaire, entretien des engins, mise en place de l'éco-conduite, installations de traitement raccordées au réseau électrique public ;
- de mesures de suivi : surveillance des niveaux sonores et des émissions de poussières pour vérifier la bonne maîtrise de l'impact.



Scénarii étudiés :

- inhalation des poussières par les riverains ;
- inhalation des gaz de combustion par les riverains ;
- exposition au bruit des riverains.



Emprise du projet



Secteurs d'habitations

Cibles :

- C1 : habitations au lieu-dit "Paniandy"
- C2 : habitations au hameau "Barbier"
- C3 : habitations au lieu-dit "La Caroline"
- C4 : habitations au lieu-dit "Carreau Morin"
- C5 : habitations au lieu-dit "Vincendo"

Sources :

- S1 = poussières minérales ;
- S2 = gaz de combustion ;
- S3 = bruit.

Vecteurs :

- V1 = air.

AGREGATS DE BRAS PANON - Commune de Bras-Panon (974)

Demande d'Autorisation Environnementale

Tome 0 - Résumé non technique

Schéma conceptuel d'exposition

Source : GéoPlusEnvironnement

De plus, rappelons que l'extraction se fera en partie en eau, que les installations de traitement incluent un arrosage des matériaux, et que les retombées de poussières sont essentiellement concentrées **sur le site du projet et en périphérie immédiate**. Ces éléments contribueront à limiter les retombées de poussières au droit des habitations du secteur.

Un suivi des retombées des poussières dans l'environnement sera mis en place, via un réseau de 4 jauges. Ce suivi, effectué dans un premier temps de façon trimestriel (puis semestriel une fois 8 campagnes réalisées sans dépassement des seuils), permettra de contrôler régulièrement les concentrations en poussières retombant dans l'environnement.

<u>Conclusion</u> : L'enjeu sanitaire sera donc faible et maîtrisé.
