

**CHAPITRE 6**  
**MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE**

## SOMMAIRE

<b>1. MESURES POUR LE MILIEU PHYSIQUE.....</b>	<b>204</b>
1.1. MESURES POUR LE SOL ET LE SOUS-SOL.....	204
1.2. MESURES POUR LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES .....	204
1.2.1. EN PHASE TRAVAUX.....	204
1.2.2. EN PHASE D'EXPLOITATION .....	204
<b>2. MESURES POUR LE MILIEU NATUREL .....</b>	<b>205</b>
2.1. MESURES POUR LES HABITATS ET LA FLORE.....	205
2.1.1. EN PHASE TRAVAUX.....	205
2.1.2. EN PHASE D'EXPLOITATION .....	205
2.2. MESURES POUR LA FAUNE.....	205
2.2.1. EN PHASE TRAVAUX.....	205
2.2.2. EN PHASE D'EXPLOITATION .....	206
<b>3. MESURES POUR LE PAYSAGE .....</b>	<b>207</b>
3.1. EN PHASE TRAVAUX.....	207
3.2. EN PHASE D'EXPLOITATION (PROGRAMME PAYSAGER) .....	207
3.2.1. SOULIGNER LES CARREFOURS ET ARRET DE TCSP.....	207
3.2.2. AMENAGER LES CHEMINEMENTS DOUX EN ACCOMPAGNEMENT DE VOIRIE.....	208
3.2.3. AMENAGER LES BASSINS DE RETENTION.....	209
3.2.4. CREER UNE CONNEXION PIETONNE LE LONG DE LA CRIQUE BALATA.....	210
3.2.5. DEGAGER LES PERSPECTIVES DEPUIS LES PLACETTES OU PARVIS.....	210
<b>4. MESURES POUR LE MILIEU HUMAIN .....</b>	<b>212</b>
4.1. MESURES POUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES .....	212
4.1.1. EN PHASE TRAVAUX.....	212
4.1.2. EN PHASE D'EXPLOITATION .....	212
4.2. MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT SONORE.....	212
4.2.1. EN PHASE TRAVAUX.....	212
4.2.2. EN PHASE D'EXPLOITATION .....	212
4.3. MESURES POUR LES TRANSPORTS ET LES DEPLACEMENTS.....	212
4.3.1. EN PHASE TRAVAUX.....	212
4.3.2. EN PHASE D'EXPLOITATION .....	212

<b>4.4. MESURES POUR L'HYGIENE, LA SANTE, LA SECURITE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE .....</b>	<b>213</b>
4.4.1. EN PHASE TRAVAUX.....	213
4.4.2. EN PHASE D'EXPLOITATION.....	213
<b>5. MESURES POUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE.....</b>	<b>214</b>
5.1. MESURES POUR LES MONUMENTS HISTORIQUES .....	214
5.1.1. EN PHASE TRAVAUX.....	214
5.1.2. EN PHASE D'EXPLOITATION.....	214
5.2. MESURES POUR LES EQUIPEMENTS CULTURELS .....	214
5.2.1. EN PHASE TRAVAUX.....	214
5.2.2. EN PHASE D'EXPLOITATION.....	214

## FIGURES

FIG. 174. VISUALISATION DES PRINCIPES DE PLANTATIONS SOURCE OPUS 2014.....	207
FIG. 175. PROPOSITION DE PALETTE VEGETALE .....	208
FIG. 176. VISUALISATION DES PLANTATIONS SUR ALLEE PIETONNE (SOURCE OPUS 2014).....	208
FIG. 177. PROPOSITION DE PALETTE VEGETALE (OPUS 2014).....	208
FIG. 178. PROPOSITION DE PALETTE VEGETALE .....	209
FIG. 179. VISUALISATION DE L'AMENAGEMENT D'UN BASSIN DE RETENTION .....	209
FIG. 180. PROPOSITION DE PALETTE VEGETALE (OPUS 2014).....	209
FIG. 181. PALETTE VEGETALE.....	210
FIG. 182. VISUALISATION D'UNE CONNEXION PIETONNE .....	210
FIG. 183. VISUALISATION POSSIBLE D'UNE PLACETTE .....	211
FIG. 184. PROPOSITION DE PALETTE VEGETALE (OPUS 2014) .....	211

## 1. MESURES POUR LE MILIEU PHYSIQUE

### 1.1. MESURES POUR LE SOL ET LE SOUS-SOL

La topographie peu marquée du site engendrera des talus qui ne dépasseront guère 1 mètre au maximum. Leur intégration sera aisée : voir chapitre paysage.

Pas de mesures pour cette thématique, si ce n'est l'optimisation des volumes de remblais déblais lors de études détails.

### 1.2. MESURES POUR LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

#### 1.2.1. EN PHASE TRAVAUX

Les milieux sensibles concernés sont la Crique Balata et la Rivière de la Mirande qui doivent être protégées des rejets de matière en suspension et de rejet accidentel de produits polluants

Les éventuels produits polluants existants (hydrocarbures tels que les lubrifiants, des combustibles, de la peinture, ...) sur le chantier en fût ou dans tout autre contenant bénéficieront d'une rétention dimensionnée dans le respect de la réglementation (ou d'une cuve à double paroi, si une cuve était nécessaire aux travaux).

Par ailleurs, à toutes fins utiles, une consigne relative à la conduite à tenir en cas d'écoulement accidentel d'hydrocarbures provenant des engins sera donnée au personnel intervenant sur le chantier.

Une attention toute particulière sera portée sur la gestion des laitances de béton afin d'en empêcher le déversement dans les réseaux. Le lavage des toupies sera réalisé en centrale à béton. Le lavage des goulottes sera réalisé sur place dans des fosses étanches.

Le stationnement, l'entretien et le ravitaillement des engins de chantiers se feront sur des sites choisis éloignés des cours d'eau.

Sur ces sites, un kit contenant des éléments absorbants spécifiquement adaptés sera à disposition. Ce kit permettra, en cas d'incident, d'absorber le maximum d'hydrocarbures répandus sur le sol avant leur pénétration dans ce dernier ou leur écoulement vers le cours d'eau.

Les bassins de rétention seront réalisés en version provisoire en amont des deux criques directement concernées afin d'éviter les emports de fines vers ces cours d'eau.

Les exutoires des bassins seront équipés de filtres à pailles, très efficaces contre les matières en suspension.

#### 1.2.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

Le terrain naturel étant très plat, les exutoires sont peu marqués. Par conséquent, les possibilités de rejet dans le milieu naturel sont assez limitées.

Les **bassins de rétention** seront dimensionnés dans le cadre du dossier « loi sur l'eau » selon les hypothèses et modèles mis en place dans la phase préparatoire.

Compte tenu de la topographie très plate du secteur d'étude les bassins de rétention auront des superficies relativement importantes qu'il conviendra de mettre en valeur (voir principes d'aménagements paysagers).

Ces bassins de rétention contribueront au traitement des eaux pluviales avant leur évacuation dans le réseau hydrographique superficiel.

Les mesures sont destinées à rétablir les écoulements et à préserver la qualité des eaux de rejet.

Pour ce faire les ouvrages seront dimensionnés correctement et des bassins de rétention mis en place dans les cadre des études de détail qui serviront de base au dossier d'incidences « loi sur l'eau ».

Afin d'assurer le bon écoulement des eaux pluviales de la voirie et du bassin versant naturel intercepté au sud un fossé sera ré-ouvert afin de relier le départ des fossés existants à la crique se rejetant dans la crique de la Mirande, comme cela était le cas auparavant.

Au vu de la topographie du site, ce fossé devrait passer dans la parcelle de la gendarmerie. Cette solution permet de ne pas augmenter les risques d'inondation dans le quartier Balata Ouest dont certaines habitations se trouvent déjà en zone inondable.

Les bassins de rétention seront régulièrement entretenus afin d'assurer la pérennité de leur efficacité.

Par ailleurs pour éviter les proliférations de moustiques, les bassins seront à sec en temps normal. Le système de vidange sera conçu pour un assèchement rapide et la non stagnation d'eau dans le bassin.

Les mesures pour le milieu physique concernent principalement les eaux de surface.

Le maître d'ouvrage imposera aux entreprises les mesures destinées à protéger le milieu naturel en phase de chantier : entretien des matériels en zone éloignée des cours d'eau, bassin de rétention en phase provisoire, ...

La création de bassins de rétention des eaux de pluies avec dispositif de piégeage des pollutions pour la période d'exploitation seront étudiés finement dans le cadre du dossier « Loi sur l'Eau ».

## 2. MESURES POUR LE MILIEU NATUREL

### 2.1. MESURES POUR LES HABITATS ET LA FLORE

#### 2.1.1. EN PHASE TRAVAUX

Les dérangements occasionnés sur les habitats et espèces présents sur le site seront limités à la durée du chantier. Ils seront minimisés par des mesures proposées pour la bonne gestion du chantier :

- la circulation des camions et engins indispensables à la réalisation du chantier sera limitée au strict nécessaire. L'emprunt de cheminement existant sera favorisée. En cas de nécessité de création de pistes d'accès, celles-ci seront implantées sur des zones les plus dégradées ;
- pose d'une clôture pour limiter les travaux à l'emprise stricte du projet et préserver les habitats et les espèces les plus sensibles (vallées des criques, savanes sèches, forêt résiduelle) ;
- éviter la dissémination d'espèces invasives exotiques (*Panicum maximum*, *Bambusa vulgaris*) en les localisant et en les exterminant avant le démarrage des terrassements ;
- les criques de Lamirande et Balata sont des corridors écologiques : Il convient d'interdire toute déforestation supplémentaire de ces habitats dans le cadre de l'aménagement et de garder une ripisylve jointive ;
- savane sèche dégradée : Maintien d'une partie de la flore de cet habitat, et utilisation possible de ces espèces pour l'aménagement paysager du boulevard urbain.

A l'issue des travaux de terrassement l'interface entre les criques et les ouvrages hydrauliques feront l'objet d'une reconstitution des milieux naturels attractifs pour les espèces susceptibles d'emprunter la banquette sous l'ouvrage (se reporter à l'étude paysagère ci-après).

#### 2.1.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

##### Forêts ripicoles et inondables.

Toute déforestation supplémentaire de ces habitats sera interdite dans le cadre de l'aménagement. Une ripisylve jointive sera conservée ou reconstituée.

##### Savanes sèches dégradées

Une partie de la flore de cet habitat sera maintenue, Les espèces locales de cet habitat pourront être utilisées pour l'aménagement paysager du boulevard urbain avec éventuellement la mise en place d'une pépinière.

##### Continuités écologiques

Des aménagements spécifiques limitant la fragmentation et la dégradation de ces continuités seront mis en place : pont-cadre avec un passage inférieur adapté pour la faune

### 2.2. MESURES POUR LA FAUNE

#### 2.2.1. EN PHASE TRAVAUX

La faune ubiquiste locale sera temporairement perturbée par la phase travaux. En plus des risques de destruction d'individus s'ajoutent les perturbations (travaux) et la destruction d'habitats d'espèces.

L'incidence sera faible au regard des habitats disponibles aux alentours immédiats. Concernant les perturbations, la présence humaine en phase chantier peut potentiellement provoquer l'abandon provisoire du site par certaines espèces.

Les mesures présentées aux paragraphes 1.2.1. et 2.1.1. relatives à la préservation des milieux aquatiques et terrestres en phase travaux permettront d'éviter ou réduire les perturbations temporaires des espèces faunistiques.

En outre, les périodes de reproduction, en particulier dans les zones à enjeux (bordure des criques), seront évitées lors de la réalisation des travaux.



### 2.2.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

Lors de la construction de l'ouvrage hydraulique de Lamirande, on privilégiera la mise en œuvre de techniques simples et peu coûteuses afin de favoriser le retour des chiroptères. Ainsi, les matériaux utilisés pour le plafond seront volontairement rugueux et présenteront des aspérités favorables à l'installation de ces espèces.

La reconstruction de l'ouvrage hydraulique sera l'opportunité de créer une banquette pour les animaux terrestres qui voudraient franchir l'infrastructure au droit des criques Balata et surtout Lamirande : la plus sensible du point de vue écologique.

Pour les oiseaux, la plantation d'arbres de haut jet (voir chapitre paysage) permettra d'éviter, à terme, les risques de collisions avec les véhicules en les forçant à élever leur trajectoire de vol.



Illustration 17: Ouvrage avec une bande latérale permettant le passage des micro-mammifère terrestre. (source SETRA)

Nota : le matériaux utilisé pour le « plafond » doit cependant être rugueux (pas de béton lisse) pour l'installation des chiroptères

### 3. MESURES POUR LE PAYSAGE

#### 3.1. EN PHASE TRAVAUX

Le chantier bénéficiera d'une approche qualitative, notamment du point de vue de la gestion des déchets (stockage dans des conteneurs appropriés et évacuation des déblais au fur et à mesure de l'avancement des travaux dans les filières autorisées selon la réglementation en vigueur).

Concernant les modifications paysagères, une organisation stricte du chantier permettra de limiter les impacts :

- choisir avec soin, parmi les possibilités existantes obtenues par la mairie, les sites d'implantation des stocks et des baraquements de chantier ;
- organiser le chantier avec des zones dédiées aux différents stocks, notamment pour la gestion des déchets (conteneurs, évacuation des déblais) ;
- maintenir la propreté sur et aux abords immédiats du chantier.

#### 3.2. EN PHASE D'EXPLOITATION (PROGRAMME PAYSAGER)

Si l'impact sur la surface boisée près du PROGT n'est pas négligeable, il n'est cependant pas de nature à modifier l'aspect visuel à partir de la future voirie. Ce sera toujours une lisière boisée tant que cette zone ne sera pas urbanisée.

Le programme paysager d'OPUS intégré au projet ne nécessite pas de mesures supplémentaires.

Les deux kilomètres de voie urbaine constituent une requalification de qualité de cet axe

D'une manière générale le projet paysager prend en compte le contexte présent et à venir. Il évolue et s'adapte à un site linéaire, traversant différents espaces, usages et paysages où les nouvelles ambiances s'articulent autour de ces différentes problématiques.

#### 3.2.1. SOULIGNER LES CARREFOURS ET ARRET DE TCSP

- Marquer les carrefours et les arrêts de TCSP par des essences d'arbres choisies : floraison remarquable, haute tige, port significatif...
- Souligner ces « évènements » pour générer des points de repère et donner une identité aux lieux.
- Créer des ponctuations et animer le linéaire de voirie.
- Proposer des arbres de hautes tiges pour ouvrir les perspectives.
- Employer des essences locales pour assurer un bon développement de l'arbre et minimiser l'entretien.



Fig. 174. VISUALISATION DES PRINCIPES DE PLANTATIONS SOURCE OPUS 2014

PHOTO	NOM commun - botanique	FLEUR - FRUIT	PORT feuillage - couleur	DIMENSIONS sol - exposition
	Jacaranda, Copaya <i>Jacaranda copaia</i>	floraison massive écorce légèrement crevassée, texture du liège caduque	cime modeste, feuillage groupé à l'extrémité des branches tronc cylindrique & renflement espèce pionnière	25 m 0.70 m dia. max. peu exigeant, soleil
	Ebène verte <i>Tabebuia serratifolia</i>	floraison saison sèche clochette jaune caduque écorce grise, épaisse, desquamée en rectangle	couronne ronde, moyennement dense, branches dressées tronc droit, avec contreforts	25 à 30 m 0.5m à 0.8m dia. peu exigeant soleil
	Maripa <i>Maximiliana maripa</i>	sans épine, puissant, solitaire haute tige	Feuilles pouvant atteindre 11 m de long Colonise les zones défrichées	20 m argileux ou sableux bien drainé

Fig. 175. PROPOSITION DE PALETTE VEGETALE

### 3.2.2. AMENAGER LES CHEMINEMENTS DOUX EN ACCOMPAGNEMENT DE VOIRIE

- Ombrager les cheminements avec des essences adaptées suivant l'emplacement : formes étalées côté riverain pour assurer de l'ombrage et hautes tiges entre chemin & voirie pour ne pas gêner la circulation.
- Réaliser une noue, accompagnée de plantations, entre chemin piéton et voirie pour capter les eaux de surface.
- Proposer des connexions perpendiculaires au cheminement doux longeant la nouvelle voie vers les quartiers attenants afin d'éviter des tracés non banalisés.
- Proposer tout au long du trajet du mobilier de confort : bancs, corbeilles, éclairages...
- Soigner les franges du projet : offrir une intimité aux jardins privés par des plantations et redonner une cohérence entre les multiples clôtures.
- Varier les essences d'arbres et éviter l'alignement pour « briser » la linéarité du cheminement.
- Accompagner les accotements d'une ponctuation aléatoire de vivaces et/ou graminées pour animer l'espace.
- Employer des essences locales et adapter au milieu pour assurer un bon développement des plantations et minimiser l'entretien.



Fig. 176. VISUALISATION DES PLANTATIONS SUR ALLEE PIETONNE (SOURCE OPUS 2014)

PHOTO	NOM commun - botanique	FLEUR - FRUIT	PORT feuillage - couleur	DIMENSIONS sol - exposition
	Poirier-Pays <i>Tabebuia heterophylla</i>	avril à mai	port élevé, enracinement profond croissance juvénile rapide	20 m peu exigeant soleil
	Bois rouge <i>Humiria balsamifera</i>	fleurs odorante, avril à novembre feuillage dense persistant écorce noir avec crevasses	port conique jeune, en parasol adulte tronc cylindrique, droit & élancé	25 m 1m dia. max. peu exigeant, soleil
	Pois-sucré <i>Inga edulis</i>	floraison toute l'année écorce blanc-brun persistant	Port étalé, racine superficielle	20 à 25 m 0.8 m dia. max. peu exigeant, soleil
	Arbre-orchidées, Bauhinia <i>Bauhinia variegata</i>	floraison en juin à nov.	Arbre d'ombrage croissance rapide	5 à 10 m peu exigeant, soleil

Fig. 177. PROPOSITION DE PALETTE VEGETALE (OPUS 2014)

PHOTO	NOM commun - botanique	FLORAISON typologie - couleur	FEUILLAGE port - couleur	DIMENSIONS SOL - EXPOSITION
	Alocasia, Oreille d'éléphant <i>Alocasia macrorrhiza</i>	base renflée, spathe & padice	grande feuille en bouquet, croissance rapide	2 à 3 m riche, drainé, ombre ou mi-ombre
	Lys du Bengale <i>Crinum asiaticum</i>	floraison toute l'année parfumée	touffe érigée, bulbeuse persistante croissance rapide	1 à 2 m sol riche, frais embruns soleil / mi-ombre
	Turnéra <i>Turnera ulmifolia</i>	toute l'année fermée en pleine journée	touffe desordonnée croissance rapide	0.5 à 1.5 m peu exigeant, soleil
	Héliconia, Bec de perroquet <i>Heliconia psittacorum</i>	inflorescence terminale aplatie, en épi toute l'année	dressée en éventail rhizome traçant croissance rapide	1.5 m Riche & humifère soleil ou mi-ombre

Fig. 178. PROPOSITION DE PALETTE VEGETALE

### 3.2.3. AMENAGER LES BASSINS DE RETENTION.

- Profiter des bassins de rétention pour aménager une promenade paysagère qualitative offrant des « raccourcis » piétons entre quartiers, entre commerces et résidences.
- Créer des lieux de rencontres ombragés : arbres, kiosques... créer des espaces de cohésion sociale.
- Planter des essences locales, adaptées au milieu humide, pour assurer un bon développement et minimiser l'entretien.



Fig. 179. VISUALISATION DE L'AMENAGEMENT D'UN BASSIN DE RETENTION

PHOTO	NOM commun - botanique	STIPE typologie	PARTICULARITÉS fruit, feuille, couleur	DIMENSIONS sol - exposition
	Palmier bêche <i>Mauritia flexuosa</i>	sans épine dia. 35 cm	Feuilles palmées milieu ouvert	30 m zone hydromorphe (saturé d'eau)
	Pinot, Wassäï <i>Euterpe oleracea</i>	sans épine, grêlé, élevé, en touffe dia. 7 à 18 cm	Élégant, qualité ornementale	10 - 25 m zone humide

Fig. 180. PROPOSITION DE PALETTE VEGETALE (OPUS 2014)

PHOTO	NOM commun - botanique	PARTICULARITÉS fleur, fruit, écorce	PORT tronc - couleur	DIMENSIONS sol - exposition
	Wapa <i>Eperua falcata</i>	Floraison fin de saison sèche Essence la plus fréquente de la forêt	Houppier tabulaire, pédoncule pendant avec fleur et fruit Contreforts parfois très élevés	15 à 30 m max. 0.8 m dia. Peu exigeant, sol pauvre, berge soleil
PHOTO	NOM commun - botanique	FLEUR - FRUIT	PORT feuillage - couleur	DIMENSIONS sol - exposition
	Balisier <i>Heliconia psittacorum</i>	Inflorescence terminale aplatie, en épi Toute l'année	Dressée en éventail Rhizome traçant, colonisatrice Croissance rapide	0.5 à 1 m Riche, léger, drainé soleil ou mi-ombre
	Balourou <i>Phenakospermum guianense</i>	fin de saison des pluies	grandes feuilles disposées sur un même plan	jusqu'à 5 m peu exigeant, drainé soleil ou mi-ombre

Fig. 181. PALETTE VEGETALE

### 3.2.4. CREER UNE CONNEXION PIETONNE LE LONG DE LA CRIQUE BALATA.

- Profiter de la Crique Balata comme support de promenade paysagère.
- Relier le quartier Maya au quartier Balata en longeant la crique.
- Créer une connexion douce de ses quartiers avec le Family Plaza et l'arrêt de TCSP.
- Aménager cette promenade avec des événements de mobiliers, de petites architectures : plateforme, bancs et banquettes, kiosques...
- Sécuriser le site par un éclairage adapté, créer un cheminement accessible aux PMR.



Fig. 182. VISUALISATION D'UNE CONNEXION PIETONNE

### 3.2.5. DEGAGER LES PERSPECTIVES DEPUIS LES PLACETTES OU PARVIS.

- Aménager des places et/ou parvis générés par la nouvelle voie afin de proposer des espaces publics agréables
- Identifier et qualifier les lieux suivant les usages.
- Agrémenter d'arbres d'ombrage les placettes et les parvis de bâtiments à conforter (ex. rumerie).
- Employer des arbres de hautes tiges pour dégager les perspectives vers les monts au loin ou vers les façades remarquables.
- Accompagner les placettes de mobilier de confort pour offrir des espaces d'attente agréables et ombragés.
- Employer des essences locales pour assurer un bon développement de l'arbre et minimiser l'entretien.



Fig. 183. VISUALISATION POSSIBLE D'UNE PLACETTE

PHOTO	NOM commun - botanique	FLEUR - FRUIT	PORT feuillage - couleur	DIMENSIONS sol - exposition
	Tobitutu, Bois-la-Saint-Jean <i>Schefflera morototoni</i> & <i>decaphylla</i>	floraison en fin de saison des pluies  caduque  forte croissance juvénile	port aérien, cime plate, large, en forme d'ombelle  tronc cylindrique	35 m 1 m dia.  peu exigeant soleil
	Jacaranda, Copaya <i>Jacaranda copaia</i>	floraison massive  écorce légèrement creuvassée, texture du liège  caduque	cime modeste, feuillage groupé à l'extrémité des branches  tronc cylindrique & renflement  espèce pionnière	25 m 0.70 m dia. max.  peu exigeant, soleil
	Arbre à pluie <i>Samanea saman</i>	fleurs en pompon, étamines	port large, en parasol  croissance relativement rapide	15 à 25 m  peu exigeant, soleil

Fig. 184. PROPOSITION DE PALETTE VEGETALE (OPUS 2014)

## **4. MESURES POUR LE MILIEU HUMAIN**

### **4.1. MESURES POUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES**

#### **4.1.1. EN PHASE TRAVAUX**

Le plan de circulation qui sera négocié avec les partenaires concernés maintiendra un accès aux activités commerciales en bordure de route.

Le planning des travaux sera élaboré en concertation étroite avec les riverains. Une information sera donnée tout au long de la période de chantier.



**Activités en bordure de RN 2**

#### **4.1.2. EN PHASE D'EXPLOITATION**

Le projet est de nature à améliorer grandement les accès.

Le projet n'implique pas d'action directe concernant les emplois ou la population active. Cependant, la qualité de desserte nouvellement apportée sera un point fort pour l'attractivité du quartier.

### **4.2. MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT SONORE**

#### **4.2.1. EN PHASE TRAVAUX**

Afin de limiter les nuisances sonores pour les riverains ainsi que la circulation des engins, les travaux se limiteront à la période diurne, en respectant la réglementation des conditions de travail et d'environnement sonore. La gestion des trafics pourra nécessiter exceptionnellement des travaux de nuit.

Par ailleurs, il est rappelé que les engins utilisés lors de la phase travaux devront impérativement respecter les normes d'homologation prévues par la réglementation.

Le matériel utilisé respectera les normes et la réglementation sonore en vigueur.

#### **4.2.2. EN PHASE D'EXPLOITATION**

Dans ce milieu en cours d'urbanisation rapide et dense, la mesure la plus efficace pour les constructions nouvelles sera de respecter une distance minimale entre la voie et les constructions nouvelles.

### **4.3. MESURES POUR LES TRANSPORTS ET LES DEPLACEMENTS**

#### **4.3.1. EN PHASE TRAVAUX**

La mise en place d'un plan de circulation pour la durée du chantier sera négociée avec les catégories concernées : les riverains, les commerçants et artisans etc...

Le trafic de transit devra également être pris en compte dans ce plan temporaire.

La difficulté principale consiste en l'absence de maillage des routes autour du site.

##### **La zone de chantier**

Les mesures classiques de protection de chantier (hommes et matériels) sont prises sous la surveillance d'un coordinateur sécurité présent sur le chantier. L'emprise du chantier sera délimitée par un balisage et la signalisation réglementaire sera installée.

Les causes d'insécurité aux abords des chantiers (confrontation entre engins de chantier et circulation générale, franchissement par les piétons des accès au chantier, sorties et entrées rendues glissantes...) feront l'objet de mesures préventives telles que l'aménagement de séparations physiques, si nécessaires, avec la circulation générale.

#### **4.3.2. EN PHASE D'EXPLOITATION**

Le projet est conçu pour apporter sécurité et confort à cet itinéraire. Il n'y a donc pas de mesures à prendre.

Toutefois le risque d'augmenter le trafic au-delà des prévisions n'est pas exclu.

#### 4.4. MESURES POUR L'HYGIENE, LA SANTE, LA SECURITE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE

##### 4.4.1. EN PHASE TRAVAUX

###### 4.4.1.1. L'HYGIENE ET LA SANTE

Sur le milieu physique, l'effet principal dû aux travaux est lié à la dégradation locale de la qualité de l'air (dégagement de poussières, circulation...). Les émissions de poussières figurent parmi les inconvénients importants en période sèche.

Afin de limiter la production de poussières et de boues, les mesures suivantes pourront être mises en œuvre :

- Bétonner les accès au chantier ;
- Arroser par temps sec régulièrement afin d'éviter la dispersion des poussières et les fixer au sol, en particulier lors de la phase de terrassement;
- Bâcher le chargement des camions chaque fois que nécessaire (matériaux et/ou déchets volatils) et notamment en période de grand vent ;
- Stocker les matériaux à l'abri des vents dominants ;
- Installer un bac de lavage des roues des véhicules en sortie de chantier et vérifier leur propreté avant leur départ.

En ce qui concerne les gaz d'échappement, les véhicules de chantier respecteront les normes d'émission en matière de rejets atmosphériques polluants. De même, les conditions de maintenance et d'entretien des véhicules seront vérifiées.

Enfin, le chantier doit être maintenu dans un état de propreté permanent sous la vigilance et l'autorité de la cellule Sécurité présente sur le chantier en période ouvrée et dédiée en partie à ce contrôle.

###### 4.4.1.2. LA SECURITE

Les mesures classiques de protection de chantier (hommes et matériels) sont prises sous la surveillance d'un coordinateur sécurité présent sur le chantier. Le chantier sera protégé par un balisage et la signalisation réglementaire sera installée.

Les causes d'insécurité aux abords des chantiers (confrontation entre engins de chantier et circulation générale, franchissement par les piétons des accès au chantier, sorties et entrées rendues glissantes...) feront l'objet de mesures préventives telles que l'aménagement de séparations physiques, si nécessaires, avec la circulation générale.

Une réduction de la vitesse au niveau de zones de chantier ainsi qu'un balisage sera mis en œuvre afin d'assurer la sécurité des usagers de la route et des travailleurs du chantier.

##### 4.4.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

En dehors des réglementations en termes de sécurité routière et de pollution des automobiles, il n'y a pas de prescription particulière pour la phase d'exploitation.

L'augmentation des déplacements sera compensée en partie par le report modal de la voiture individuelle vers le TCSP et plus marginalement par le vélo.

## 5. MESURES POUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

### 5.1. MESURES POUR LES MONUMENTS HISTORIQUES

#### 5.1.1. EN PHASE TRAVAUX

Les travaux peuvent mettre à jour des vestiges non identifiés à ce jour : par exemple aux abords de la rumerie.

Le Préfet de Région peut prescrire la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable aux travaux envisagés, en application du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

Le maître d'ouvrage a également la possibilité, en application de l'article L. 522-4 du code du patrimoine, d'envisager la recherche du patrimoine archéologique sur l'emprise du projet, en amont de son instruction administrative.

A l'issue de cette phase de diagnostic, et en fonction des éléments mis à jour, il pourra être prescrit la réalisation de fouilles préventives complémentaires ou la conservation des vestiges identifiés.

Toute découverte fortuite lors de la réalisation des travaux doit être déclarée à la Direction Régionale des Affaires Culturelles de la région, en application du Code du Patrimoine.

#### 5.1.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

La rumerie est prise en considération et sa mise en valeur préparée dans le cadre du projet routier.

Il n'y a donc pas de mesures spécifiques à prévoir.



Vue de la Distillerie

### 5.2. MESURES POUR LES EQUIPEMENTS CULTURELS

#### 5.2.1. EN PHASE TRAVAUX

Le fonctionnement du PROGT devra pouvoir se poursuivre pendant la durée des travaux.

Un plan de circulation pour la durée des travaux sera concerté avec la population locale et les gestionnaires des équipements culturels préalablement au démarrage des travaux.

#### 5.2.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

Le PROGT est pris en considération et mis en valeur dans le cadre du projet routier.

Il n'y a donc pas de mesures spécifiques à prévoir.



Arrivée sur le PROGT aujourd'hui