

	<i>Site de stockage d'alcool de bouche</i>	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	57 sur 232

IV. ETUDE D'IMPACT

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	58 sur 232

SOMMAIRE

★ ★ ★ ★ ★

IV. ETUDE D'IMPACT	57
IV.1. INTRODUCTION.....	60
IV.2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS	62
IV.3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	62
IV.4. ANALYSE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT	104
IV.5. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES	131
IV.6. SYNTHÈSE DES EFFETS RESIDUELS DU SITE ET ANALYSE DES EFFETS CUMULES.....	138
IV.7. MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT PENDANT LA PHASE TRAVAUX	135
IV.8. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE ET CONDITIONS DE REMISE EN ETAT APRES EXPLOITATION..	137
IV.9. RECAPITULATIF DES MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT	139
IV.10. ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT ET DIFFICULTES RENCONTREES	139

	<i>Site de stockage d'alcool de bouche</i>	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	59 sur 232

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ARS	Agence Régionale de la Santé
CMR	Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique
COV	Composés Organiques Volatils
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EP	Eaux pluviales
ERP	Etablissement Recevant du Public
ERS	Evaluation du Risque Sanitaire
EU	Eaux Usées
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INERIS	Institut National de l'Environnement industriel et des RISques
PPRn	Plan de Prévention des Risques naturels
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
VTR	Valeur Toxicologique de Référence

	<i>Site de stockage d'alcool de bouche</i>	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	60 sur 232

IV.1. INTRODUCTION

Conformément aux articles R.122-5 et R.512-8 du Code de l'Environnement, la présente étude d'impact expose successivement :

- a) Une description du site comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du site et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement, et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du site ;
- b) L'analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le site, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;
- c) Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du site sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au b) et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;
En tant que de besoin, l'analyse précise notamment l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat, le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau;
- d) Une analyse des effets cumulés du site avec d'autres projets connus¹.
- e) Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;
- f) Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ;
- g) Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :
 - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

¹ Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet :

- d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique ;
- d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	61 sur 232

Elles font l'objet d'une description des performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses ainsi que leur surveillance, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie ;

La description des mesures est également accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au c) ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au c) ;

Pour les catégories d'installations définies par l'arrêté du 26 avril 2011 relatif à la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles prévue par l'article R. 512-8 du Code de l'Environnement, ces documents justifient le choix des mesures envisagées et présentent les performances attendues au regard des meilleures techniques disponibles, au sens de la directive 2008/1/CE du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, selon les modalités fixées par cet arrêté.

Conformément à l'article R.512-4 du Code de l'Environnement, et si les installations objet de l'étude relèvent des dispositions des articles L. 229-5 et L. 229-6 ("quotas CO₂"), l'étude d'impact comprend également dans le chapitre relatif aux effets sur le climat, une description :

- des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du dioxyde de carbone ;
- des différentes sources d'émissions de dioxyde de carbone de l'installation ;
- des mesures prévues pour quantifier et déclarer les émissions.

⇒ Le site des Héritiers Crassous de Médeuil n'est pas visé par les articles L. 229-5 et L. 229-6 du Code de l'Environnement, cette partie n'est donc pas traitée dans la présente étude.

- h) Les conditions de remise en état du site après exploitation,
- i) Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ; ainsi qu'une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;

Conformément aux articles R.122-5 et R. 512-8 du Code de l'Environnement, le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

La présente étude d'impact reprend par la suite l'ensemble de ces informations requises qui sont organisées en plusieurs parties distinctes de manière à assurer une meilleure lisibilité de l'étude.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	62 sur 232

IV.2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Ces informations sont présentées au chapitres II (Renseignements Administratifs) et III (Description des installations) du présent dossier.

IV.3. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Les résultats de l'état initial de l'environnement doivent permettre aux exploitants de dimensionner les mesures de prévention concernant les émissions de manière à garantir, de façon prospective, que les expositions cumulées pour les populations seront acceptables et les impacts environnementaux maîtrisés.

Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'analyse de l'état initial est proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine. Les thématiques environnementales y sont donc développées en fonction de l'importance des enjeux environnementaux vis-à-vis du projet en vue de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interrelations.

IV.3.1. LOCALISATION ET CARACTÉRISATION DU SITE

IV.3.1.1. Contexte géographique général

IV.3.1.1.1. *Implantation*

La zone d'étude est située sur la commune de Macouba (code postal 97218) au nord de la Martinique (972). Macouba est une commune rurale qui appartient à la communauté des communes du Nord Martinique. Elle compte 1211 habitants (en 2010) pour une superficie de 16,93 km².

Les communes les plus proches sont : Basse Pointe, Grand' Rivière et Ajoupa-Bouillon.

La zone d'étude se situe à Préville, à proximité du quartier de Bellevue.



Figure 1 : Localisation de la commune de Macouba



Figure 2 : Localisation de la zone étudiée par rapport au Bourg de Macouba (IGN, 1/25 000)

La zone étudiée se situe au sud-est du centre-ville de Macouba à environ 1500 mètres et à 500 mètres à l'est du quartier de Bellevue. A 2500 mètres au nord-est se trouve la commune de Basse Pointe. A 5 km à l'ouest se trouve la commune de Grand Rivière et 4 km au sud-est se trouve Ajoupa-Bouillon.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	64 sur 232

NOM COMMUNE	DISTANCE DU SITE / CENTRE VILLE	ORIENTATION / SITE
Macouba	1500 m	Nord-ouest
Basse Pointe	2500 m	Nord-est

La société Héritiers Crassous de Médeuil (dénommée HCM dans la suite du dossier) exploite sur la parcelle cadastrale **D1** (Habitation Bellevue) la distillerie de Fonds-Préville produisant le rhum de marque J.M.

L'augmentation de production de rhum par la distillerie dans les prochaines années dont le volume va passer de 1000 m³ en 2014 à 2000 m³ en 2016 doit s'accompagner de moyens adaptés au stockage et vieillissement des produits.

Pour ce faire, HCM projette l'implantation d'installations de stockage et vieillissement des rhums produits par la distillerie de Fonds-Préville sur la parcelle cadastrale voisine (**C30**) d'une surface de 4,16 ha.

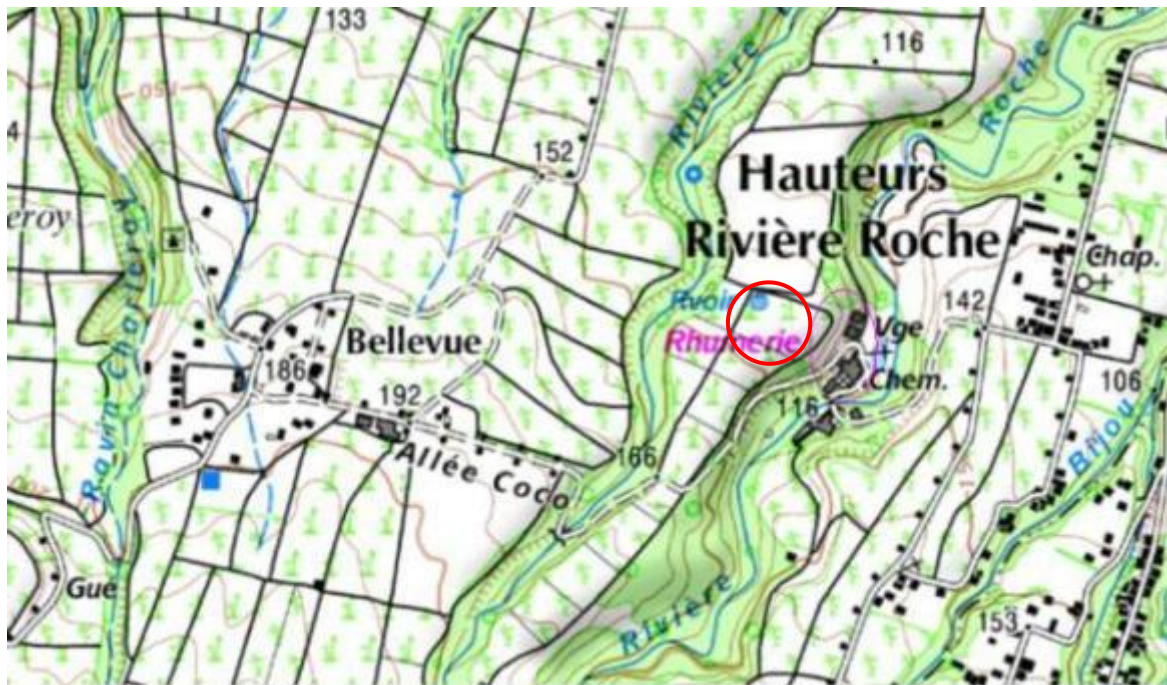


Figure 3 : Localisation de la zone d'étude (IGN, 1/6 000)

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	65 sur 232

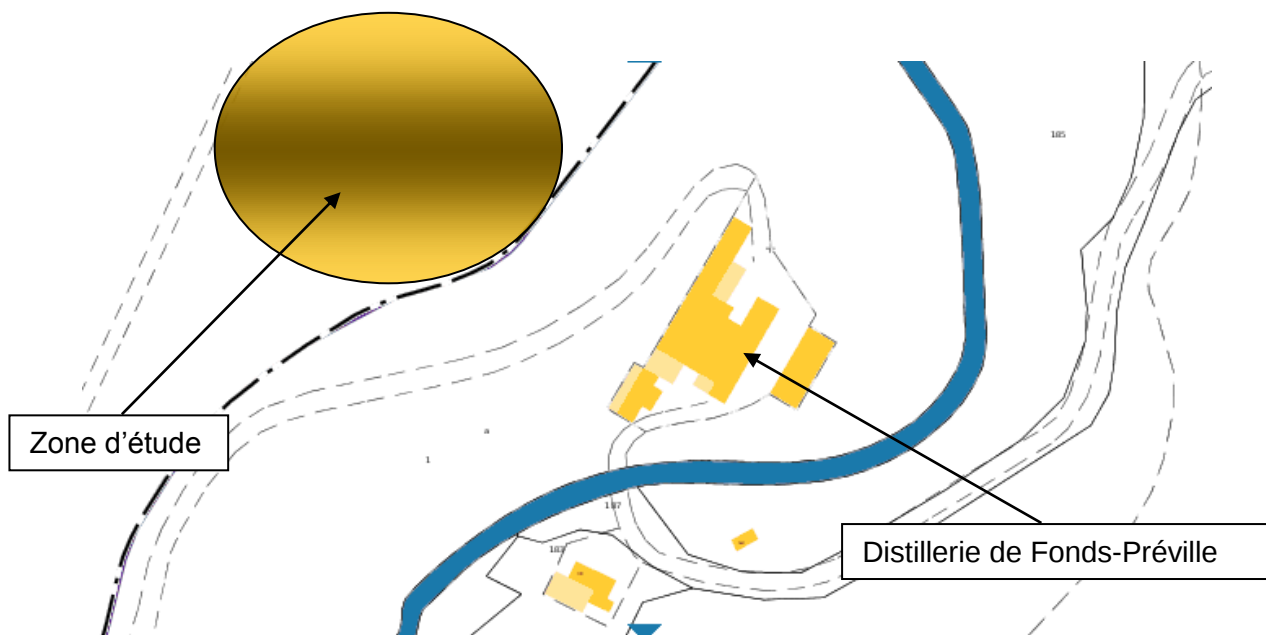


Figure 4 : Extrait du plan cadastral de la commune de Macouba

IV.3.1.1.2. Coordonnées du site

Les coordonnées de l'installation sont : 61° 08' 24" Ouest en longitude et 14° 51' 41" Nord en latitude.

Sous le système RRAF 1991 / UTM zone 20N, les coordonnées sont : X : 700400 et Y : 1644000 (Source Infoterre/BRGM)

IV.3.1.1.3. Topographie

Le site étudié se trouve dans une vallée encaissée à environ 4 km au nord nord-est de la montagne Pelée et à environ 2 km au sud de la côte 150 et 200 mètres d'altitude.

Les plateaux environnants sont utilisés pour les cultures de cannes à sucre, bananes et ananas.

La route départementale RD10 se trouve à environ 1 km au nord du site.

Le site d'étude pour l'implantation d'installations de stockage et vieillissement des rhums est situé en hauteur par rapport à la distillerie de Fonds-Préville.

Le site se trouve sur un point haut (153 NGF), avec une variation d'altitude de 13 mètres entre les nouvelles installations et la distillerie.



Figure 5 : Extrait du plan de masse du site

IV.3.1.2. Définition cadastrale

La zone étudiée est sur la parcelle cadastrale C30 de la commune de Macouba. Elle s'étend sur une surface de 4,16 ha.

Cette surface n'est actuellement pas bâtie. Après réalisation des constructions, la zone bâtie représentera environ 3 500 m² (surfaces des chais 1, 2 et 3 incluses).

Les aires goudronnées non couvertes occuperont une surface au sol d'environ 8 700 m².

La surface des aires non imperméabilisées (espace vert ou terre) est d'environ 29 400 m².

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	67 sur 232

IV.3.2. INVENTAIRE DES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES, ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

IV.3.2.1. Affectation des sols

IV.3.2.1.1. Vocation de la zone d'implantation du site et utilisations admises

La commune de Macouba est soumise à un Plan d'Occupation des Sols (POS).

La zone d'étude est en zone NC (agricole). Les dispositions applicables sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Section I : Nature de l'occupation ou de l'utilisation du sol
Types d'occupation ou d'utilisation interdits : - Les constructions de toute nature sauf : • Les bâtiments liés à l'exploitation agricole et aux carrières • L'amélioration, la reconstruction des installations existantes. - Les lotissements de toute nature - L'aménagement de terrains de camping - Les défrichements et abatages d'arbres dans les espaces boisés classés soumis à autorisation administrative dans tous les autres bois et forêts.
Types d'occupation ou d'utilisation des sols soumis à des conditions spéciales : - L'aménagement et la mise en valeur du patrimoine industriel ancien - La rénovation des bâtiments avec éventuellement leur changement de destination - Les unités d'hébergement et de restauration dans le secteur NCa.
Section II : Conditions de l'occupation de sols
Accès et voirie Le permis de construire peut être refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles envisagés, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficiles la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie. Il peut également être refusé si les accès présentent pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic. Le nombre des accès sur les voies publiques peut être limité dans l'intérêt de la sécurité. En particulier, lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, les constructions peuvent n'être autorisées que sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation sera moindre. Il est rappelé que les raccordements à la voie publique doivent faire l'objet de la permission de la voirie.
Réseaux d'eau <u>Eau potable</u> Toute construction ou installation nouvelle à usage d'habitation, doit être alimentée en eau potable conformément à la réglementation en vigueur. <u>Assainissement</u> Les eaux et matières usées doivent, à défaut de branchement possible sur un réseau d'égoût public, être dirigées par des canalisations souterraines sur des dispositifs de traitement, conformément aux prescriptions des textes réglementaires. L'évacuation des eaux ménagères et des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau ou égouts pluviaux est interdite.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	68 sur 232

Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Les constructions doivent être implantées au-delà des marges de reculement indiquées au plan. A défaut d'indication figurant au plan, aucune construction ne peut être édifiée à moins de 20 mètres de l'axe des autres voies publiques et à moins de 10 mètres des berges, des rivières et ravines.

Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les constructions doivent être implantées à 4 mètres au moins des limites séparatives. Cette distance minimale peut être réduite dans le cas de la réalisation d'un espace propre à un même logement (circulation à l'air libre, patio ...)

Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété ou plusieurs propriétés liées par un acte authentique

Les bâtiments non jointifs construits sur une même propriété doivent être éloignés les uns des autres d'une distance au moins égale à 4 mètres.

Hauteur des constructions

La hauteur de tout point d'une construction à l'exclusion d'ouvrages techniques de superstructures ne peut excéder 6,50 mètres.

Aspect extérieur

Les constructions sur pilotis apparents sont interdites.
Seules les toitures en pente sont autorisées et doivent présenter une inclinaison minimum de 15 degrés.
Les murs séparatifs et les murs aveugles apparents d'un bâtiment ainsi que les murs extérieurs des bâtiments annexes doivent être traités avec le même soin que ceux des façades principales.
Les clôtures en tôles sont interdites.

Stationnement des véhicules

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations diverses, doit être assuré en dehors des voiries ouvertes à la circulation publique.

Obligation de réaliser des espaces verts

Les espaces boisés classés sont soumis aux dispositions de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme qui interdit les défrichements et soumet à autorisation les coupes et abatages d'arbres. Dans les autres bois et forêts, les défrichements et abatages d'arbres sont soumis à autorisation administrative.

IV.3.2.1.2. Servitudes

Il n'y a pas de Plan de Prévention de Risques Technologiques sur la zone d'étude.

Aucune ligne aérienne n'a été recensée dans le périmètre de la zone d'étude.

IV.3.2.2. Autres documents de planification

Le tableau suivant présente l'ensemble des plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement avec lesquels l'articulation du projet doit être étudiée, ainsi qu'une brève description de leur contenu.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	69 sur 232

Tableau 1 : Documents de planification

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE ET DATE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM)	Loi n°83-3 du 7/01/1983 - art. 57	Complété par la loi littoral, le SMVM détermine la vocation générale des différentes zones et les principes de compatibilité applicables aux usages maritimes. Un chapitre individualisé du Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) peut valoir SMVM. Le schéma mentionne les projets d'équipement et d'aménagement liés à la mer tels que les créations et extensions de ports et les installations industrielles et de loisirs, en précisant leur nature, leur caractéristique et leur localisation ainsi que les normes et prescriptions spéciales s'y rapportant. Il précise également les mesures de protection du milieu marin.	Dans le SAR approuvé le 23/12/1998	-
Plan de déplacement urbain (PDU)	Loi n°82-1153 du 30/12/1982 - art.28, 28-2-1 et 28-3	Le PDU, obligatoire dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants ou recoupant celles-ci, est une démarche de planification sur 10 ans. Il définit les principes de l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement, dans le périmètre de transports urbains. Il vise à assurer un équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilité d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part. Il a comme objectif un usage coordonné de tous les modes de déplacements, notamment par une affectation appropriée de la voirie, ainsi que la promotion des modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie. Il précise les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en œuvre afin de renforcer la cohésion sociale et urbaine et d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées ou à mobilité réduite ainsi que le calendrier des décisions et réalisations.	Pas de PDU pour la Communauté d'Agglomération du Pays Nord Martinique	-
Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée (PDIRM)	Code de l'Environnement – art. L.361-2	Ce plan, établi à l'échelle du département, recense les itinéraires de randonnée motorisée. Les itinéraires inscrits à ce plan doivent emprunter les voies classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, les chemins ruraux et les voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur, à l'exclusion de ceux qui ont fait l'objet d'une interdiction de circulation en application des articles L. 2213-4 et L. 2215-3 du code général des collectivités territoriales.	Pas de PDIRM en Martinique	-
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	Code de l'Environnement art. L.212-1 à L.212-2-3	Institué par la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la directive cadre sur l'eau et de la loi sur l'eau, des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines).	SDAGE Martinique 2016-2021, approuvé le 30/11/2015	Etudiée au sein de la présente étude d'impact

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE ET DATE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Code de l'Environnement art. L.212-3 à L.212-6	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de référence pour définir les choix politiques de la gestion de l'eau dans le bassin versant à l'échelle locale. Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE.	Pas de SAGE en Martinique	-
Plan national de prévention des déchets	Code de l'Environnement art. L.541-1 Plan d'actions pour la prévention de la production de déchets	Le Plan national de prévention de la production de déchets vise les objectifs suivants : 1° En priorité, de prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ; 2° De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre : a) La préparation en vue de la réutilisation ; b) Le recyclage ; c) Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ; d) L'élimination 3° D'assurer que la gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ; 4° D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ; 5° D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables	Plan d'actions déchets	Etudié au sein de la présente étude d'impact
Plans nationaux de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets	Code de l'Environnement – art. R.541-11-1	Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (décret n°2012-542 du 23/04/2012) Plan national de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB et PCT (approuvé par l'arrêté du 26/02/2003)	Non concerné	Non concerné

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE ET DATE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux	Code de l'Environnement art. L.541-13	Ces plans ont pour objet de coordonner l'ensemble des actions qui sont entreprises tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la gestion des déchets concernés. Ils comprennent notamment : • un état des lieux de la gestion des déchets ; • un programme de prévention des déchets ; • une planification de la gestion des déchets ; • les mesures retenues pour la gestion des déchets issus de produits générateurs de déchets ; • pour les déchets non dangereux, les dispositions prévues pour contribuer à la réalisation des objectifs nationaux de valorisation des déchets.	PREDIS Martinique approuvé le 01/12/1988	Etudié au sein de la présente étude d'impact
Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux	Code de l'Environnement art. L.541-14		PDEDMA de Martinique 1 ^{ère} révision approuvé le 26/05/2005	Etudié au sein de la présente étude d'impact
Directive régionale d'aménagement des forêts domaniales (DRA)	Code Forestier – art. L.4	Les DRA traduisent les objectifs de la gestion durable des forêts et fixent les grandes orientations forestières régionales.	Non concerné	Non concerné (pas de forêt domaniale dans l'environnement proche de l'usine)
Schémas régionaux d'aménagement des forêts des collectivités (SRA)	Code Forestier – art. L.4	Ces documents indiquent les éléments techniques et stratégiques de gestion durable adaptés aux forêts publiques.	Pas de SRA en Martinique	-
Schéma régional de gestion sylvicole des forêts privées (SRGS)	Code Forestier – art. L.4	Ces schémas sont établis pour chaque région administrative par les Centre Régionaux de la Propriété Forestière et approuvés par le Ministre après avis de la CRFPF. Ils indiquent les objectifs de gestion et de production durable ainsi que les méthodes de gestion préconisées.	Pas de SRGS en Martinique	-

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	72 sur 232

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE ET DATE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Plans de gestion des risques d'inondation (PGRI)	Code de l'Environnement art. 566-7	Le plan de gestion des risques d'inondation (par district hydrographique), mis à jour tous les 6 ans, fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation. Les mesures de gestion comprennent : 1° Les orientations fondamentales et dispositions présentées dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, 2° Les dispositions concernant la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, qui comprennent notamment le schéma directeur de prévision des crues, 3° Les dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée ; 4° Des dispositions concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.	PGRI version 2 du 20/10/2014	Etudié au sein de la présente étude d'impact

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE ET DATE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Plan d'action pour le milieu marin (PAMM)	Code de l'Environnement – art. L.219-9 à L.219-11 Décret n° 2011-492 du 05/05/11	Un plan d'action pour le milieu marin (PAMM) doit être élaboré et mis en œuvre pour les 4 sous-régions marines suivantes : - La mer du Nord au sens large, y compris la Manche, - Les mers celtiques ; - Le golfe de Gascogne et des côtes ibériques, - La Méditerranée occidentale Ce plan d'action comporte 5 éléments : - une évaluation initiale de l'état écologique des eaux marines et de l'impact environnemental des activités humaines sur ces eaux (pour 2012) ; - la définition du bon état écologique pour ces mêmes eaux reposant sur des descripteurs qualitatifs (pour 2012) ; - la définition d'objectifs environnementaux et d'indicateurs associés en vue de parvenir à un bon état écologique du milieu marin (pour 2012) ; - un programme de surveillance en vue de l'évaluation permanente de l'état des eaux marines et de la mise à jour périodique des objectifs (pour 2014) ; - un programme de mesures qui doit permettre de parvenir à un bon état écologique des eaux marines ou à conserver celui-ci (pour 2015/2016). <u>Nota</u> : Les trois premiers éléments des plans d'action pour le milieu marin (PAMM) font l'objet d'une consultation du public du 16 juillet au 16 octobre 2012, après la phase d'association des parties prenantes (actuellement en cours au niveau national et local, notamment au sein des conseils maritimes de façade) et avant leur achèvement fin 2012. Deux autres consultations se tiendront respectivement en 2014, sur le programme de surveillance, et en 2015, sur le programme de mesures.	Il n'existe pas de PAMN pour les DOMs	-
Chartes des parcs nationaux	Code de l'Environnement – art. 331-3	La charte du parc national définit un projet de territoire traduisant la solidarité écologique entre le cœur du parc et ses espaces environnants. Elle est composée de deux parties : 1° Pour les espaces du cœur, elle définit les objectifs de protection du patrimoine naturel, culturel et paysager et précise les modalités d'application de la réglementation prévue au 1° de l'article L. 331-2 ; 2° Pour l'aire d'adhésion, elle définit les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable et indique les moyens de les mettre en œuvre.	Pas de Parc National en Martinique	-

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE ET DATE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Document stratégique de façade (DSF)	Décret n° 2012-219 du 16 février 2012	Le document stratégique de façade précise et complète les orientations de la stratégie nationale pour la mer et le littoral au regard de ses enjeux économiques, sociaux et écologiques propres. Le document stratégique de façade : - présente la situation de l'existant dans le périmètre de la façade, notamment l'état de l'environnement tant en mer, tel que décrit par le ou les plans d'action pour le milieu marin, que sur le littoral, - expose les conditions d'utilisation de l'espace marin et littoral, les activités économiques liées à la mer et à la valorisation du littoral ainsi que les principales perspectives d'évolution socio-économiques et environnementales et les activités associées, - définit et justifie les orientations retenues en matière de développement des activités maritimes, de protection des milieux, de surveillance et de contrôle, d'équipement et d'affectation des espaces aux différents usages, en mer comme sur le littoral, ainsi que les mesures destinées à les mettre en œuvre. Il peut dans ce cadre définir la vocation particulière de zones déterminées. Quatre façades ont été définies : - façade « manche Est-mer du Nord », correspondant aux régions Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Haute-Normandie et Basse-Normandie, - façade « Nord Atlantique-Manche Ouest », correspondant aux régions Bretagne et Pays de la Loire, - façade « Sud Atlantique », correspondant aux régions Poitou-Charentes et Aquitaine, - façade « Méditerranée », correspondant aux régions Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse. Un décret précisera la liste des plans, programmes et autorisations à laquelle le document stratégique de façade sera opposable.	Pas de DSF pour les DOMs	-
Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	Code de l'Environnement art. L.371-3	Le SRCE constitue l'outil régional de la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue. Il comporte une cartographie au 1/100 000^e des continuités écologiques à enjeu régional, opposable aux documents d'urbanisme et un plan d'action. Il est co-piloté par le préfet de région et le président du conseil régional.	Pas de SRCE en Martinique	-

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	75 sur 232

IV.3.2.3. Définitions des aires d'étude

Le tableau suivant présente l'aire d'étude retenue pour chacun des thèmes, au regard des différents effets attendus du projet (cf. description des installations).

THEME		AIRE D'ETUDE RETENUE	COMMENTAIRES
Population		1 km	Zone rurale déboisée
Sites, paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	Sites et paysages	500 m	Site à l'intérieur du parc régional de Martinique
	Biens matériels, archéologique	500 m	
Données physiques et climatiques	Facteurs climatiques	/	
	Sols et Eaux souterraines	1 500 m	
	Eaux de surface	1 500 m	Rivière en contrebas du site d'étude
	Air, Odeurs	200 m	
Bruit et vibrations	Niveaux sonores, zones à émergence réglementée	500m	Pas d'habitations à proximité du site
	Vibrations	500 m	Pas d'habitations à proximité du site
Emissions lumineuses		200 m	Zone rurale déboisée
Espaces agricoles, forestiers, maritimes		200 m	Zone rurale déboisée
Milieux naturels, terrestres et équilibres biologiques	Faune et flore	500 m	Site à l'intérieur du parc régional de Martinique
	Habitats naturels et équilibres biologiques	500 m	
	Continuités écologiques	500 m	

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	76 sur 232

IV.3.3. ENVIRONNEMENT HUMAIN ET INDUSTRIEL DU PROJET

IV.3.3.1. Voisinage immédiat

La zone étudiée est située à 70 mètres à l'ouest de la distillerie de Fonds-Préville.

Les premières habitations sont implantées à 200 mètres au nord-est du site Hauteurs rivière Roche. A 300 mètre au Sud-est se trouve le quartier Hauteurs Dumas et 500 mètres à l'Ouest du site se trouve le quartier de Bellevue.

IV.3.3.2. Population et habitat

IV.3.3.2.1. Population

En 2010, Macouba comptait 1211 habitants pour une surface de 16,93 km². Soit une densité de 71,5 habitants / km². Les habitations se regroupent en quartier et il n'y a peu ou pas d'habitats isolés à proximité de la distillerie de Fonds-Préville.

NOM COMMUNE	NOMBRE D'HABITANTS (2010)	DISTANCE DU SITE / CENTRE VILLE	ORIENTATION / SITE
Macouba	1211	1,5 km	Nord-ouest
Basse Pointe	3793	2,5 km	Nord-est
Ajoupa-Bouillon	1765	4 km	Sud-est
Grand' Rivière	613	5 km	Ouest

IV.3.3.2.2. Habitations voisines

TYPE	NOMBRE	DISTANCE / SITE	ORIENTATION / SITE
Hauteurs Rivière Roche	~70	250 à 350 m	Nord-est Sud-est
Bellevue	~30	500 m	Ouest
Hauteurs Dumas	~60	400 à 600 m	Sud-est

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	77 sur 232

IV.3.3.3. Contexte économique

IV.3.3.3.1. *Activité économique*

En 2009, la commune de Macouba comptait un taux de chômage de 34 % chez les 15 – 64 ans.

Les activités économiques de la zone sont principalement tournées vers l'agriculture et le commerce des produits cultivés.

Parmi les agriculteurs de Macouba, on compte :

- L'Exploitation Agricole du Macouba (Habitation Macouba),
- Le Groupement Foncier Agricole de Chéneaux (quartier Chéneaux),
- La SARL Perpigna (quartier Perpigna).

IV.3.3.3.2. *Industries et activités assimilées*

La seule entreprise de la zone est la distillerie de Fonds-Préville, soumise à autorisation au titre de la rubrique 2255 de la nomenclature ICPE, qui est située à 70 mètres à l'est du site d'étude, en contrebas. Cette société compte moins de 10 salariés.

IV.3.3.4. ERP et zone de fréquentation du public

IV.3.3.4.1. *Etablissements Recevant du Public (ERP)*

L'installation voisine que constitue la distillerie JM reçoit du public et est classée comme ERP de 5^{ème} catégorie.

Le projet étudié au sein du présent DDAE ne recevra pas de visite de la part du public.

IV.3.3.4.2. *Activités de loisirs / tourisme*

La Martinique est un grand pôle touristique. La proximité du site d'étude avec la Montagne Pelée et ses sentiers de randonnées pédestres ainsi qu'avec la côte en font une zone fréquentée par les touristes. De plus, le site se situe à l'intérieur du Parc Régional de Martinique et la distillerie voisine propose des visites de ses installations.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	78 sur 232

IV.3.4. INFRASTRUCTURES

IV.3.4.1. Réseau routier



Par ailleurs, une voie imperméabilisée permettra de relier la zone d'étude à la distillerie de Fonds-Préville.

IV.3.4.2. Canalisations et axes de transport de marchandises dangereuses (TMD)

Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'a été identifiée. Il n'y a aucune industrie susceptible de transporter de matières dangereuse dans l'environnement proche du site.

La canalisation de rhum reliant le site d'étude à la distillerie ne présente qu'un diamètre limité à 76 mm pour une longueur inférieure à 400 mètres.

IV.3.4.3. Réseau ferroviaire

Il n'y a aucun réseau ferroviaire en Martinique

IV.3.4.4. Aéroport / Aérodrome

L'aéroport le plus proche se trouve à Fort de France à environ 40 km au Sud-est à vol d'oiseau.

IV.3.4.5. Réseau fluvial

Il n'y a pas de réseau de transport fluvial en Martinique.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	79 sur 232

IV.3.5. SITES ET PAYSAGES, BIENS MATÉRIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE

IV.3.5.1. Paysage

La zone étudiée est située dans un cadre rural et agricole. L'activité liée à la production et au stockage de rhum est l'une des principales activités de la commune de Macouba avec les cultures fruitières (bananes, cannes à sucre et ananas) et vivrières.

La zone d'implantation n'est pas visible depuis les habitations ou les routes de Macouba.

La première zone urbaine se trouve à 1,5 km au Nord-Ouest du site, il s'agit du centre-ville de Macouba.

IV.3.5.2. Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique

Après consultation de la base de données Mérimée de la Direction de l'Architecture et du Patrimoine du Ministère de la Culture (base de données recensant le patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle), on ne recense aucun site classé ou inscrit à Macouba.

Le site classé le plus proche est l'Habitation Beauséjour, à Grand Rivière, 3,3 km à l'Ouest-Nord-Ouest du site.

La commune de Macouba ne fait l'objet d'aucune ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) ou AVAP (Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine).

Il n'y a pas non plus ni site ni indice archéologique d'après le Service Régional de l'Archéologie sur la zone concernée par l'étude.

Les sites d'intérêt archéologiques, recensés dans les bases de données de l'INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives) sont récapitulés dans le tableau suivant :

COMMUNE	SITE D'INTERET ARCHEOLOGIQUE	DISTANCE PAR RAPPORT AU SITE	ORIENTATION / SITE	TYPE DE ZONE
Basse Pointe, lieu dit « Vivé »	Sites témoins du peuplement pré-colombien	3 km	Sud-est	Zone de sensibilité archéologique

Faisant suite à des investigations de terrain réalisées en mai 2015 par l'INRAP, un courrier de renonciation à émettre des prescriptions postérieures au diagnostic d'archéologie préventive a été émis le 15 juin 2015 par la Direction des Affaires Culturelles de Martinique (cf. Annexe 10). Ce courrier stipule qu'aucun vestige archéologique nécessitant une fouille n'a été observé dans l'emprise des terrains sondés.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	80 sur 232

IV.3.6. DONNÉES PHYSIQUES ET CLIMATIQUES

IV.3.6.1. Climatologie

IV.3.6.1.1. Climat

Source : Météo France

L'île de Martinique bénéficie d'un climat de type tropical maritime. Ses conditions climatiques dépendent entièrement de l'anticyclone des Acores qui dirige l'alizé Est à Nord-est ainsi que de la Zone Intertropicale de Convergence.

On distingue deux saisons en Martinique :

- Le carême : du mois de décembre à mai. Cette période correspond à une saison sèche entrecoupée d'averses. C'est la période de l'année la plus ensoleillée.
- L'hivernage : du mois de juin à novembre. Le temps y est plus humide, chaud et lourds. Les perturbations pluvieuses y sont en moyenne quatre fois plus importantes.

Les valeurs ci-après ont été calculées à partir des données Météo France.

! Température

Les valeurs mensuelles moyennes, maximales et minimales enregistrées par la station Météo France du Lamentin-Aéroport sur les 10 dernières années (2003-2012) sont indiquées dans le tableau suivant :

T EN °C	JANV.	FEV.	MARS	MAI	MAI	JUIN	JUIL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	ANNÉE
Moyennes mensuelles	25,8	25,8	26,1	26,9	27,7	28,0	28,0	28,2	28,0	27,7	27,1	26,3	27,1
Moyennes Maximales	27,1	27,0	27,5	28,2	29,2	29,1	29,2	29,6	29,7	28,9	28,5	27,7	28,5
Moyennes Minimales	24,1	24,1	24,4	25,4	26,0	26,2	26,5	26,4	26,3	25,7	25,3	24,7	25,4

La température maximale moyenne a été de 29,7 °C, observée en septembre. La température minimale moyenne a été 24,1 °C, observée en janvier et février.

! Pluviométrie

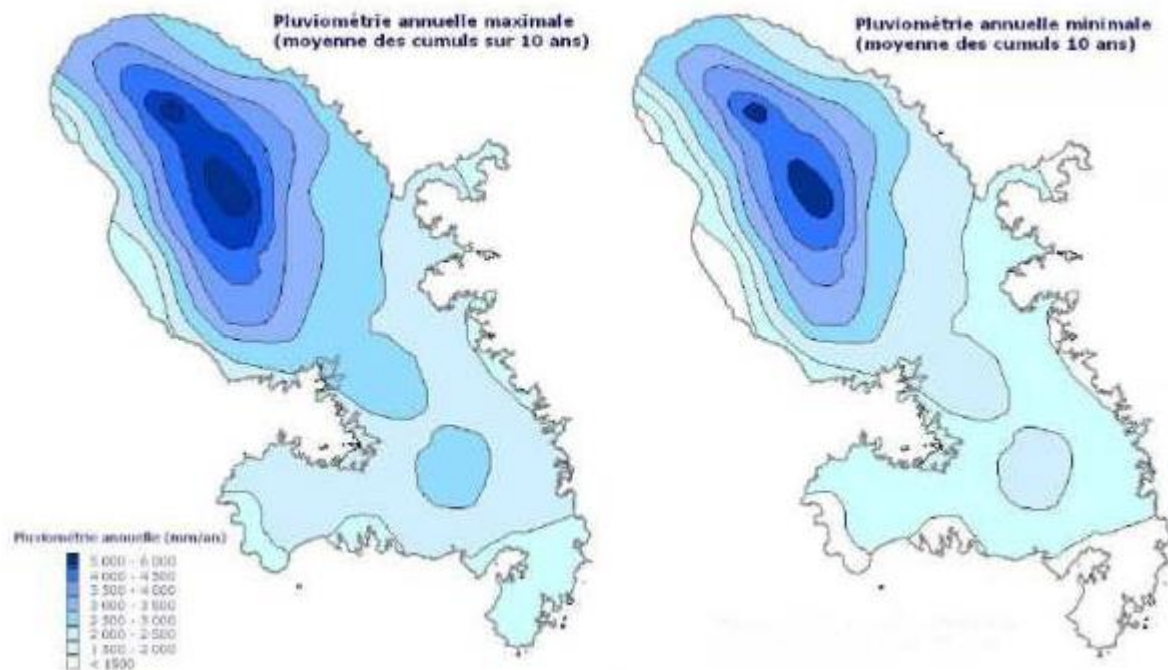
Les valeurs mensuelles des précipitations mesurées sur la station Météo France du Lamentin-Aéroport sur les 10 dernières années (2003-2012) sont indiquées dans le tableau suivant :

HAUTEUR EN MM	JANV.	FEV.	MARS	MAI	MAI	JUIN	JUIL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.
Moyennes mensuelles	112,0	81,2	81,7	134,2	186,7	199,6	231,5	278,9	206,1	300,3	253,4	130,1
Pluviométrie maximale sur 24 h	36,2	39,8	64,4	93,2	88,4	100,4	88,8	147,3	66,8	146,5	193	75,2

La moyenne annuelle des précipitations est de 2195,7 mm.

Le maximum des précipitations moyennes mensuelles a été de 278,9 mm, relevé en août.

La pluviométrie maximale sur 24h a été de 193 mm en novembre 2005.



*Figure 6 : Répartition spatiale des pluies en Martinique.
Pluviométrie annuelle maximale et minimale (Météo France, 2005)*

! Orage

Le tableau suivant donne le nombre moyen d'occurrence enregistré par la station Météo France du Lamentin-Aéroport sur les 10 dernières années (2003-2012).

NOMBRE DE JOURS	JANV.	FEV.	MARS	MAI	MAI	JUIN	JUIL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	ANNÉE
Moyennes mensuelles	0,3	0	0	0,3	1,3	3,4	4,6	6,6	8,9	8,4	2,4	0,6	36,8

Le mois de septembre est le mois où il y a le plus de jour d'orage.

! Foudre

Source : <http://www.energie-foudre.com>

L'activité orageuse d'une région est définie par le "niveau kéraunique", c'est-à-dire le nombre de jours, par an, où l'on entend gronder le tonnerre.

Le niveau kéraunique de la Martinique est de 40 pour une moyenne en France de 11,30. (Données pour la période 2002-2011).

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	82 sur 232

IV.3.6.1.2. Rose des vents

La rose des vents pour la station météorologique du Lamentin donne pour vents prédominants ceux en provenance de l'Est-Nord-Est, avec 8 % de vents entre 5 et 16 km/h, 18,7 % de vents entre 16 et 29 km/h et 4,6 % de vents de plus de 29 km/h.

La Martinique est une région à forte probabilité cyclonique. D'après Météo France, on observe en moyenne une année sur deux le passage d'une tempête tropicale ou d'un ouragan près des Antilles françaises. Durant le dernier siècle, douze ouragans dont les vents dépassaient 154 km/h ont été observés à proximité de la Martinique.

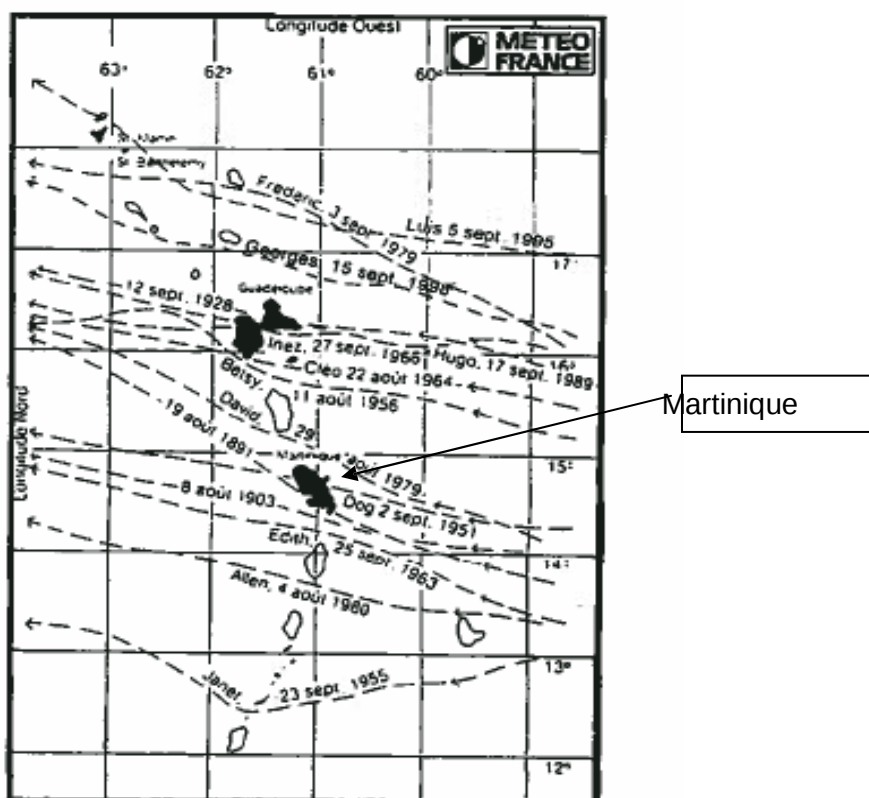


Figure 7 : Carte des trajectoires des ouragans durant le vingtième siècle (Météo France)

IV.3.6.2. Contexte géologique et hydrogéologique

IV.3.6.2.1. Description des terrains

- Contexte général

Le site se trouve sur des formations volcaniques datées du plio-pléistocènes. Elles sont issues de l'édifice intermédiaire de la Montagne Pelée et correspondent à des nuées ardentes de type Saint-Vincent (et faciès associés).

Un peu partout autour du volcan affleurent des brèches chaotiques constituées de blocs et scories de taille pluridécimétrique à la cassure sombre, emballées dans une matrice cendreuse de même nature.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	83 sur 232

Il s'agit de brèches grossières de nuées ardentes de type Saint-Vincent (en référence aux produits comparables émis en 1902 par la Soufrière de Saint-Vincent, île située au Sud de la Martinique).

En effet, des écoulements pyroclastiques se sont succédés au cours de cette phase éruptive dont la séquence complète comporte, de la base au sommet, des coulées de ponces blanches de nature andésitique puis des écoulements bicolores de ponces blanches, scories grises, et blocs rubanés (exemple de mélange imparfait de deux magmas), puis une épaisse succession de coulées de scories sombres (nuées ardentes de type Saint-Vincent) qui s'achève par des brèches à scories noires de nature basaltique et cumulas magmatiques riches en amphibole.

Les brèches de scories sombres qui recouvrent les écoulements autoclastiques alentour de Macouba, ont comme caractéristique d'être localement riches en cumulats magmatiques (affleurements périphériques de la distillerie...).

D'après les données de l'Office de la Recherche Scientifique Technique d'Outre-Mer (ORSTOM – Carte des sols de la Martinique à 1/20 000 – Feuille n°1), la couverture pédologique du site étudié est constituée par des sols jeunes, peu évolués, qui reposent sur des cendres et autres projections volcaniques récentes. Ces sols sont fragiles (sensibles à l'érosion) et vulnérables (sensibles à la pollution par leur forte capacité d'infiltration).

- Contexte local

La zone d'étude se trouve sur un long plateau d'origine volcanique, un planèze, qui descend en faible pente depuis les hauteurs de Bois Gradis jusqu'à la plaine littoral. Ce plateau est entaillé à l'Ouest et à l'Est par de profondes ravines ou canal d'écoulement (rivière Hackaert, rivière Roche, rivière du Potiche).

Sur la base des caractéristiques géologiques et pédologiques locales, mais aussi de la proximité de la rivière Roche, il est vraisemblable qu'un aquifère très hétérogène, tant latéralement que verticalement, se situe sous la zone d'étude dont le profil vertical peut-être décrit de la manière suivante :

- Le sol (pédologique) présente une forte perméabilité,
- Le corps principal de la ressource en eau souterraine se situerait dans la formation des nuées ardentes qui forment une succession de dépôts perméables et imperméables,
- Le substratum constitué par les écoulements pyroclastiques qui constituent le mur de l'aquifère (brèches indurées).

Ces données sont confortées par l'étude du BRGM effectuée en mars 2000 et nommée Bilan des connaissances hydrogéologiques de la Martinique.

Ces sols présentent des pentes faibles à modérées (inférieur à 10% d'inclinaison).

En surface, la texture est à dominante sableuse et humifère (6% de matières organiques en moyenne dans l'horizon de surface labouré. La capacité de rétention en eau utile pour ces sols est de 50 à 60%. Un début d'allophanisation (formation de complexe alumine-humus très stables) permet une légère cohérence des particules sableuses. L'horizon humifère sableux ne dépasse pas le mètre d'épaisseur et, de part sa structure, est relativement uniforme tout au long du profil (cendres, sables et graviers relativement riches en minéraux primaires altérables).

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	84 sur 232

IV.3.6.2.2. Historique et état initial de pollution des sols du terrain d'emprise du projet

Aucun état initial des sols n'a été réalisé.

IV.3.6.2.3. Hydrogéologie

La Martinique fait partie de l'arc volcanique antillais.

La masse d'eau souterraine qui se trouve sous Macouba et le nord de la région Martinique est de type « édifice volcanique ». Le site de la distillerie JM se trouve sur la masse d'eau souterraine « Nord », dépendant entièrement de la Montagne Pelée et de ses anciennes activités.

En effet, ce sont les alternances entre anciennes coulées de laves et nuées ardentes qui se sont écoulées de la Montagne Pelée qui forment des successions de couches dont le degré de perméabilité varie. Ces phénomènes ont menés à un ensemble aquifère très hétérogène, tant latéralement que verticalement.

D'après le SIEAG, les caractéristiques des masses d'eau souterraine sont les suivantes :



Figure 8: Carte localisant les masses d'eau souterraine (SDAGE 2009)

L'exutoire des cours d'eau, qu'ils soient souterrains ou de surface, est l'océan Atlantique.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	85 sur 232

IV.3.6.2.4. Recensement des forages et périmètre de protection associé / Alimentation en eau potable

La consultation de la banque de données du sous-sol (BSS) du BRGM a permis de recenser des points d'eau utilisés à des fins diverses dans un rayon de 3 km centré sur le site. Les résultats de la recherche sont consignés dans le tableau ci-après. Il est à noter que cette base de données ne comprend que les ouvrages qui ont été déclarés à l'Administration.

N° BSS	NATURE	PROFONDEUR	USAGE	ALTITUDE	DISTANCE MIN DU PERIMETRE DE PROTECTION PAR RAPPORT AU SITE
1166ZZ0043/S	Source				400 mètres au nord-ouest
1166ZZ0054/S	Source				400 mètres au nord/nord-est
1166ZZ0025/S	Source		Domestique	58 m	800 mètres au nord
1166ZZ0021 / S	Source	-	AEP et Usage domestique	170 m	1300 mètres au sud
1166ZZ0022 / HY	Source	-	Inconnue	200 m	1300 mètres au sud
1166ZZ0008/S1	Sondage	15,1 m	Coupe lithologique - BRGM	49 m	1750 mètres à l'est/nord-est
1166ZZ0019 / S	Source	-	AEP et Usages domestique	100 m	2100 mètres à l'est
1166ZZ0018 / SOURCE	Source	-	-	340 m	2,5 km à l'est/sud-est

Tableau 2 : Points de prélèvement d'eau à proximité du site (BRGM)

L'eau de l'une de ces sources est utilisée par la distillerie de Fonds-Préville pour la fabrication de son rhum. La carte ci-après permet de visualiser les localisations des sources situées au sud de l'installation (en amont).

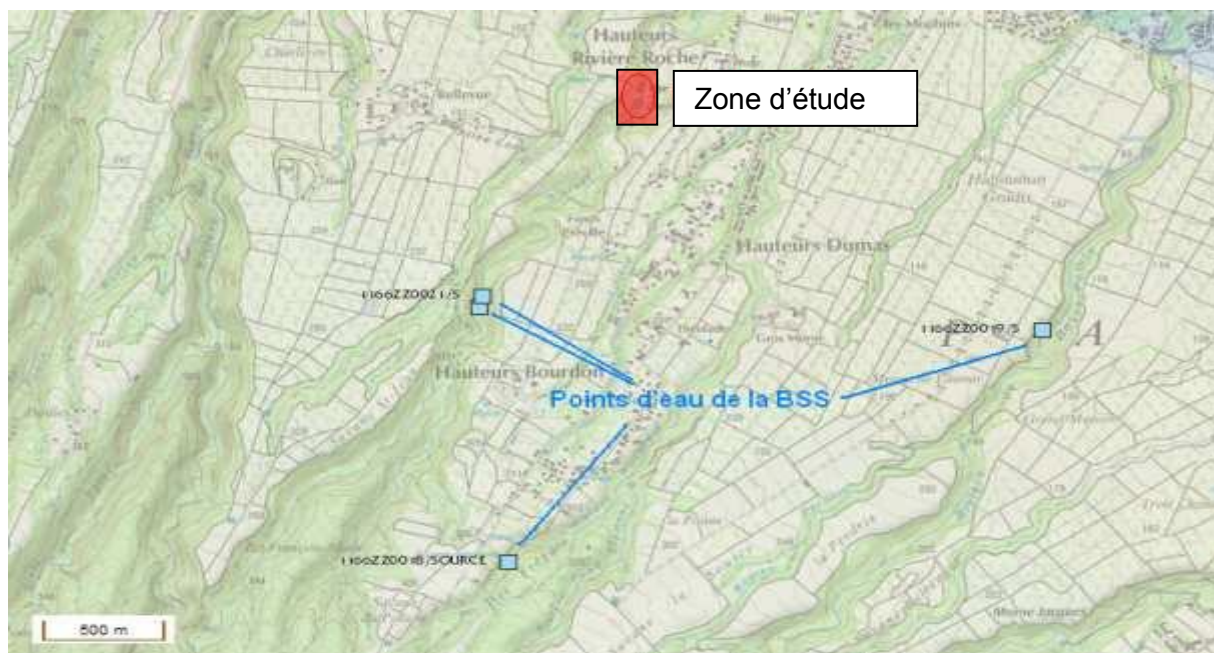


Figure 9 : Cartographie des points d'eau de la BSS situés en amont de la zone d'étude (Source : Infoterre)

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	86 sur 232

IV.3.6.3. Eaux de surface, SDAGE, SAGE et Contrat de milieux

IV.3.6.3.1. Hydrologie

Source : Rapport de l'Office Départemental des Eaux de la Martinique « Etat des lieux de l'environnement piscicole de la Martinique », 2007

Le bassin versant concerné par la zone d'étude est le bassin versant de la Rivière des Roches. Il ne fait partie d'aucune masse d'eau de surface, le Comité de Bassin l'ayant incluse dans la liste des « Autres Cours d'Eau et Ravines » (ACER), qui regroupe l'ensemble des cours d'eau et ravines de petite taille non compris dans les 21 masses d'eau de la Martinique. L'exutoire du bassin versant est la masse d'eau littorale Nord-Atlantique.

Tous les cours d'eau venant de la Montagne Pelée ont un profil relativement rectiligne du fait de la forte pente et de la structure circulaire de la montagne. L'écoulement est de type torrentiel qui peut être soumis à de fortes variations en très peu de temps.

A proximité du site de la zone d'étude dans un rayon de 3 km, sont dénombrés six cours d'eau principaux (tous ACER) :

- Rivière de Basse Pointe
- Rivière Hackaert
- Rivière Roche
- Rivière de Macouba
- Rivière Lagarde
- Rivière Potiche



Figure 10 : Cours d'eau à proximité de la zone d'étude (Géoportail)

Aucun débit réservé n'a été défini pour la Rivière Roche mais la DIREN estime le module annuel compris entre 105 et 140 L/s.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	87 sur 232

La pêche est interdite dans les cours d'eau de la Martinique.

Le réseau communal d'évacuation des eaux usées aboutit à la station d'épuration de Case Paul, sur la commune de Macouba. Elle est exploitée par la Société Martiniquaise de Distribution de Services (SMDS). D'une capacité de 500 équivalents habitants (EH), elle traite les effluents urbains par la méthode des boues activées pour ensuite rejeter les eaux épurées en rivière.

IV.3.6.3.2. Qualité des eaux de surface

L'arrêté du 25 janvier 2010 (relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement modifié par l'arrêté du 28 juillet 2011) définit les méthodes et critères servant à caractériser les différentes classes d'état écologique, d'état chimique et de potentiel écologique des eaux de surface, il permet ainsi d'évaluer l'état des masses d'eau.

Cette méthode évalue l'état en fonction de paramètres physico chimiques, biologiques et hydromorphologiques.

L'état écologique est défini comme étant l'expression de la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface.

L'état écologique des eaux de surface est déterminé, selon leur type (cours d'eau, plans d'eau, eaux de transition, eaux côtières) par l'état de chacun des éléments de qualité :

- biologique : composition et abondance de la faune et de la flore aquatiques, etc. ;
- physico-chimique : température, bilan d'oxygène, salinité, acidification, concentration en nutriments, etc. ;
- hydromorphologique : régime hydrologique, continuité de la rivière profondeur et largeur de la rivière, profondeur du plan d'eau, etc.

Une classe d'état écologique est attribuée aux masses d'eau de surface selon des règles d'agrégation spécifiques (cf. annexe 2 de l'arrêté du 25 janvier 2010). La classification de l'état écologique est divisée en cinq classes. Les définitions des classes d'état écologique des eaux de surface sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 0.3 : Définition générale des classes d'état écologique des eaux de surface

Classes	Définitions
Très bon état	Pas ou très peu d'altérations anthropogéniques des valeurs des éléments de qualité physico-chimiques et hydromorphologiques applicables au type de masse d'eau de surface par rapport aux valeurs normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées. Les valeurs des éléments de qualité biologique pour la masse d'eau de surface correspondent à celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées et n'indiquent pas ou très peu de distorsions. Il s'agit des conditions et communautés caractéristiques.
Bon état	Les valeurs des éléments de qualité biologique applicables au type de masse d'eau de surface montrent de faibles niveaux de distorsions résultant de l'activité humaine, mais ne s'écartent que légèrement de celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées.
Etat moyen	Les valeurs des éléments de qualité biologique applicables au type de masse d'eau de surface s'écartent modérément de celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées. Les valeurs montrent des signes modérés de distorsions résultant de l'activité humaine et sont sensiblement plus perturbées que dans des conditions de bonne qualité.
Etat médiocre	Les eaux montrant des signes d'altérations importantes des valeurs des éléments de qualité biologiques applicables au type de masse d'eau de surface et dans lesquelles les communautés biologiques pertinentes s'écartent sensiblement de celles normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées sont classées comme médiocres.
Mauvais état	Les eaux montrant des signes d'altérations graves des valeurs des éléments de qualité biologiques applicables au type de masse d'eau de surface et dans lesquelles font défaut des parties importantes des communautés biologiques pertinentes normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées sont classées comme mauvaises.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	88 sur 232

Pour caractériser l'état écologique des eaux douces de surface, plusieurs indicateurs sont utilisés. Les indicateurs, valeurs seuils et modalités de calcul de l'état des éléments de qualité biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques sont détaillés à l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010.

Concernant les éléments biologiques, l'Indice Biologique Global Normalisé (Indice Biologique Invertébrés), l'Indice Biologique Diatomées, l'Indice Biologique Poissons et l'Indice Biologique Macrophytique en Rivière (cet indice n'entre pas dans le calcul de l'état des masses d'eau) sont utilisés, les valeurs inférieures des limites de classe sont définies dans le tableau suivant.

Tableau 0.4 : Eléments biologiques – valeurs inférieures des limites de classe

Eléments biologiques	Limites des classes d'état				
	TRES BON ETAT	BON ETAT	ETAT MOYEN	ETAT MEDIOCRE	MAUVAIS ETAT
Indice Biologique Invertébrés	16	14	10	6	–
Indice Biologique Diatomées	17	14,5	10,5	6	–
Indice Biologique Poissons	[0 ; 7]	]7 ; 16]	]16 ; 25]	]25 ; 36]	> 36
Indice Biologique Macrophytique en Rivière	14	12	9	7	–

Les éléments physico-chimiques généraux interviennent essentiellement comme facteurs explicatifs des conditions biologiques. Le tableau ci-dessous indique les valeurs les limites de classe pour les paramètres des éléments physico-chimiques généraux.

Tableau 0.5 : Eléments physico-chimiques généraux – valeurs inférieures des limites de classe

Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état				
	TRES BON ETAT	BON ETAT	ETAT MOYEN	ETAT MEDIOCRE	MAUVAIS ETAT
BILAN DE L'OXYGÈNE					
Oxygène dissous (mg O ₂ /L)	8	6	4	3	–
Taux saturation en O ₂ dissous (%)	90	70	50	30	–
DBO ₅ (mg O ₂ /L)	3	6	10	25	–
Carbone organique dissous (mg C/L)	5	7	10	15	–
TEMPERATURE					
Eaux salmonicoles* (°C)	20	21,5	25	28	–
Eaux cyprinicoles* (°C)	24	25,5	27	28	–
NUTRIMENTS					
PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ /L)	0,1	0,5	1	2	–
Phosphore total (mg P/L)	0,05	0,2	0,5	1	–
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /L)	0,1	0,5	2	5	–
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ /L)	0,1	0,3	0,5	1	–
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ /L)	10	50	–	–	–
ACIDIFICATION					
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5	–
pH maximum	8,2	9	9,5	10	–

***Eaux salmonicoles** : eaux dans lesquelles vivent ou pourraient vivre les poissons appartenant à des espèces telles que les saumons, les truites, les ombres ou encore les corégones.

***Eaux cyprinicoles** : eaux dans lesquelles vivent ou pourraient vivre les poissons appartenant aux cyprinidés ou d'autres espèces telles que les brochets, les perches et les anguilles.

Concernant l'état chimique, il est soit « Bon » (Bleu) soit « Mauvais » (Rouge). Selon l'Arrêté du 25 janvier 2010 modifié, l'état chimique d'une masse d'eau de surface est bon lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale (NQE) en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange (voir l'Annexe 8 de l'Arrêté du 25 janvier 2010 modifié).

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	89 sur 232

Les valeurs prises comme références sont issues de la réglementation française⁽²⁾, à savoir :

- Les normes de qualité environnementales en concentration moyenne annuelle (NQE-CMA) issues de l'arrêté modifié du 25 Janvier 2010 pris en application des articles R. 212-10, 11 et 18 (dernière modification en date du 28 juillet 2011),

- A défaut les normes de qualité environnementales provisoires (NQE_p), issues de la circulaire du 7 mai 2007 ou du Guide technique du MEDDAT "Evaluation de l'état des eaux douces de surface de métropole" de mars 2009 définissant les "normes de qualité environnementale provisoires (NQE_p)" des 41 substances impliquées dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau ainsi que des substances pertinentes du programme national de réduction des substances dangereuses dans l'eau.

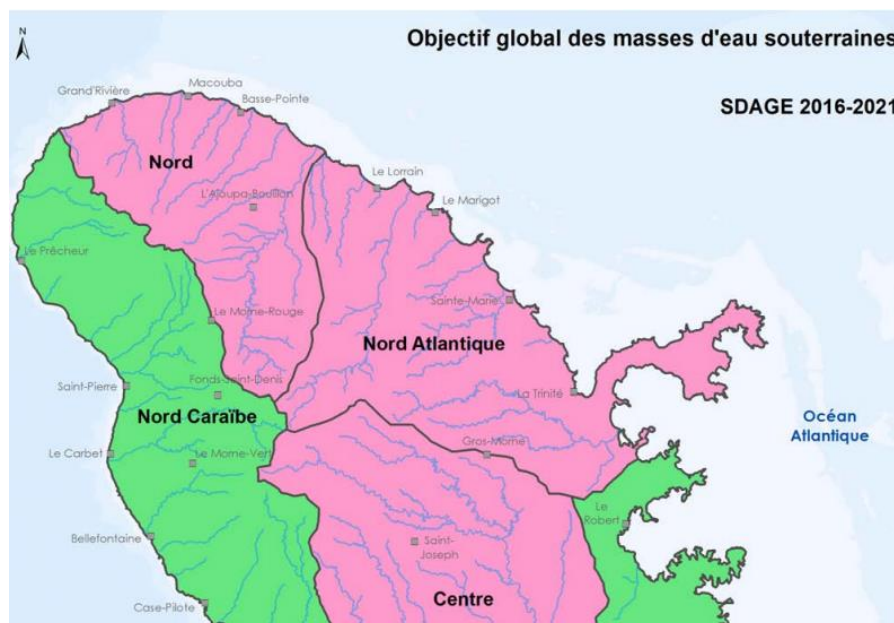
- Qualité des eaux de la Rivière Roche

La rivière Roche, référencée 21040210, n'a pas fait l'objet de mesure de l'état chimique, biologique et quantitatif.

- Qualité de la masse d'eaux souterraines Nord

La masse d'eaux souterraines au droit du site est la masse d'eau Nord.

Tableau 0.6 : Localisation de la masse d'eau Nord



	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	90 sur 232

CODE MASSE D'EAU SOUTERRAINE	NOM DE LA MASSE D'EAU	SDAGE 2009-2015			SDAGE 2016-2021		
		OBJECTIF CHIMIQUE	OBJECTIF QUANTITATIF	OBJECTIF GLOBAL	OBJECTIF CHIMIQUE	OBJECTIF QUANTITATIF	OBJECTIF GLOBAL
FRJ201	Nord	Moins strict	2015	Moins strict	Moins strict	2015	Moins strict

Le paramètre déclassant pour l'état chimique est le chlordécone.

- Qualité de la masse d'eau cotière

CODE MASSE D'EAU COTIERE	NOM DE LA MASSE D'EAU	OBJECTIF ECOLOGIQUE DU SDAGE 2009-2015	ETAT ECOLOGIQUE EN 2013	NIVEAU GLOBAL DE PRESSIONS	RISQUE DE NON ATTEINTE DU BON ETAT ECOLOGIQUE (RNABE)	OBJECTIF ECOLOGIQUE DU SDAGE 2016-2021
FRJC004	Nord-Atlantique, plateau insulaire	2015	Moyen	Modéré	Risque	2027

Lorsque le RNABE est en « Risque », un objectif écologique est défini 2027.

CODE MASSE D'EAU COTIERE	NOM DE LA MASSE D'EAU	OBJECTIF ECOLOGIQUE DU SDAGE 2009-2015	ETAT CHIMIQUE DCE EN 2013	NIVEAU DE PRESSION CHIMIQUE (ETAT DES LIEUX 2013)	OBJECTIFS CHIMIQUES PROPOSES POUR LE SDAGE 2016-2021
FRJC004	Nord-Atlantique, plateau insulaire	2015	Non déterminé	Modéré	2021

IV.3.6.3.3. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, est un document de référence pour organiser la gestion de l'eau à l'échelle du bassin de la Martinique.

Le SDAGE a été approuvé par arrêté ministériel le 30 novembre 2015. Ce document de planification bénéficie d'une portée juridique valable 6 ans : de 2015 à 2021. Il définit des objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour les eaux du bassin concerné.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	91 sur 232

Il comprend 4 orientations :

- Orientation 1 : Concilier les usages humains et les besoins des milieux aquatiques,
- Orientation 2 : Reconquérir la qualité de l'eau et des milieux aquatiques,
- Orientation 3 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques remarquables,
- Orientation 4 : Connaître pour mieux gérer l'eau et agir sur les comportements.

Selon les thématiques de l'environnement, le SDAGE a plus ou moins de leviers d'action. Trois niveaux de leviers d'action sont distingués :

- **Levier SDAGE = 1** : le SDAGE a peu voire pas d'interaction avec la thématique environnementale étudiée. Ses leviers sont quasi inexistants
- **Levier SDAGE = 2** : le SDAGE présente un lien indirect ou modéré avec la thématique. Ses leviers d'action existent mais il n'est pas le meilleur outil pour répondre aux enjeux de la thématique.
- **Levier SDAGE = 3** : le SDAGE a un lien direct avec la thématique, ses leviers sont forts. Le SDAGE constitue un outil adapté pour répondre aux enjeux de la problématique.

Tableau 0.7 : Récapitulatif des enjeux en fonction des leviers d'action du SDAGE

Thématique de l'environnement	Enjeux du territoire en rapport avec l'eau	Leviers du SDAGE
Gouvernance et connaissance	➤ GCS1 : Assurer une coordination entre outils de planification et instances décisionnelles ➤ GCS2 : Améliorer la connaissance des milieux et des menaces et sensibiliser les acteurs du territoire	3
Qualité écologique des milieux	➤ MNP1 : Préserver / restaurer l'aspect fonctionnel des cours d'eau ➤ MNP3 : Assurer la qualité écologique des milieux aquatiques et en préserver la biodiversité	3
Ressource en eau	➤ RE1 : Préserver et restaurer la ressource en eau d'un point de vue quantitatif ➤ RE2 : Assurer la qualité de l'eau de distribution ➤ RE3 : Anticiper et gérer les situations de crise vis-à-vis de la ressource en eau potable	3
Pollution des eaux	➤ Poll1 : Limiter les rejets au milieu et en améliorer la qualité	3
Risque inondation	➤ RI1 : Prévenir les risques liés aux inondations et submersion ➤ RE4 : favoriser l'infiltration des eaux pluviales et leur bonne gestion en milieu urbain	3
Risque sanitaire	➤ Poll4 : Assurer la qualité sanitaire des zones de baignade	3
Occupation des sols et paysages	➤ MNP2 : Enrayer le développement urbain sur les milieux aquatiques et humides	3
Pollution des sols et déchets	➤ Poll2 : Organiser des filières de récupération/valorisation des déchets et sous-déchets pour limiter leurs effets sur les masses d'eau	2
Changements climatique	➤ RE5 : Anticiper les effets du changement climatique sur la ressource en eau	2
Ressource énergétique	➤ Poll3 : Améliorer les dépenses énergétiques liées aux réseaux	2
Risques	➤ RI2 : Participer à la réduction des risques sur les réseaux et milieux aquatiques	2
Ressource minérale	➤ Ne constitue pas un enjeu pour le territoire vis-à-vis des milieux aquatiques et marins	1
Pollution de l'air	➤ Ne constitue pas un enjeu pour le territoire vis-à-vis des milieux aquatiques et marins	1
Nuisances sonores	➤ Ne constitue pas un enjeu pour le territoire vis-à-vis des milieux aquatiques et marins	1

La gestion exercée sur le site des Héritiers CRASSOUS DE MEDEUIL correspond aux orientations indiquées dans cette nouvelle version du SDAGE. La compatibilité des actions menées avec les orientations du SDAGE est traitée au § IV.4.2.9 en page 137.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	92 sur 232

IV.3.6.3.4. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de référence pour définir les choix politiques de la gestion de l'eau dans le bassin versant à l'échelle locale. Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE.

Il n'existe pas de SAGE en Martinique.

IV.3.6.3.5. Contrat de milieux

Comme les SAGE, les contrats de milieux (rivière, lac, nappe, baie, ...) sont des outils d'intervention à l'échelle locale du bassin versant dont ils dépendent.

Ces contrats donnent lieu à un important programme d'études. En pratique également, contrats de milieux comme SAGE déclinent les objectifs majeurs du SDAGE sur leur bassin versant.

La différence avec le SAGE est que l'objet essentiel du contrat de milieu n'est pas de formaliser un projet commun pour l'eau dans le bassin assorti de règles de bonne conduite pour le mettre en œuvre, mais d'aboutir à un programme d'actions à horizon 5 ans en terme d'études, de travaux, etc. financé par différents partenaires.

SAGE et contrat de milieux sont donc deux outils complémentaires, l'un établissant un "projet commun pour l'eau" assorti de règles de bonne conduite, l'autre permettant le financement d'actions (au service de ce projet commun lorsqu'un contrat de rivière fait suite à un SAGE).

Il existe 2 contrats de baies sur la région de la Martinique (pour la baie de Fort-de-France et celle du Marin/Sainte-Anne), mais aucun ne concerne le site étudié.

IV.3.6.3.6. Risque inondations

Les cartes du PPRN de Macouba ont été remises à jour en 2013 (Source : site PPRN Martinique).

Un extrait du plan de zone du PPRN est présenté sur la figure ci-dessous. Il n'y a pas de zone d'aléa « inondation » défini pour les installations projetées.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	93 sur 232



Figure 11 : Aléa inondation au niveau de la zone d'étude

L'ensemble des installations prévues dans la zone d'étude sont hors zone inondable.

IV.3.6.4. Qualité de l'air

IV.3.6.4.1. Rappel réglementaire

La réglementation française en matière de qualité de l'air s'appuie sur 4 directives européennes existantes dans ce domaine et réglementant la présence dans l'atmosphère de polluants primaires d'origine industrielle ou produits par les transports terrestres et de polluants secondaires tels que l'ozone indicateur de la pollution photochimique. Le décret n°98-360 du 6 mai 1998 (transcrit dans le Code de l'environnement et abrogé) et l'arrêté ministériel du 17 août 1998, pris en application de la loi sur l'air, constituent la traduction en droit français de ces directives.

Ces dernières ont été conçues en tenant compte des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et déterminent des seuils à ne pas dépasser pour une vingtaine de polluants en fonction de leur impact sur la santé.

Le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air modifie l'article R 221-1 du Code de l'Environnement. Il a pour objet la réduction des émissions de polluants dans l'objectif d'améliorer la qualité de l'air et de protéger la santé humaine.

Le décret transpose la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.

Le décret actualise certaines dispositions relatives aux plans de protection de l'atmosphère (PPA) que les préfets doivent mettre en place dans les zones qui présentent ou risquent de présenter des niveaux de pollution atmosphérique supérieurs aux normes en vigueur, et dans tous les cas, dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	94 sur 232

IV.3.6.4.2. Contexte local

Les effets des différentes pollutions atmosphériques restent limités en Martinique du fait des conditions climatiques et météorologiques. La constance des alizés assure une dispersion et une évacuation rapide des effluents hors de l'île. Les phénomènes de stagnations de masses d'air sont rares, sauf parfois pendant la nuit.

La surveillance de la qualité de l'air en Martinique est effectuée par une association ayant à but non lucratif : Madininair. Elle est chargée de mesurer et de d'étudier la pollution atmosphérique de l'air ambiant.

Il n'y a pas de stations de mesure de qualité de l'air au nord de l'île. Les seules stations se trouvent au centre de l'île, sur les communes de Fort-de-France et du Lamentin.

Globalement, ce sont cinq polluants qui sont mesurés tous les jours :

- Le dioxyde d'azote NO₂ ; dû au trafic automobile et aux activités industrielles
- Les particules MN10 ; particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 µm.
- Les particules PM2,5 ; d'origine multiples, elles ont un diamètre inférieur à 2,5 µm
- Le dioxyde de soufre SO₂ ; polluant d'origine industrielle.
- L'ozone O₃ ; issu de réactions chimiques entre divers polluants sous l'action du rayonnement solaire.

IV.3.6.5. Odeurs

La distillerie JM, située sur la parcelle mitoyenne à la zone d'étude, est susceptible d'émettre des odeurs de rhum, qui sont limitées aux alentours immédiats des cuves de fermentation, mais aucune plainte du voisinage n'a été recensée.

Il n'y a pas d'autres entités identifiées susceptibles de générer des odeurs à proximité de la zone d'étude.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	95 sur 232

IV.3.7. NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS

IV.3.7.1. Niveaux sonores

◆ Définitions

Les zones à émergence réglementées sont les suivantes :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers existants à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Le niveau résiduel est le niveau sonore (niveau de pression continu équivalent pondéré A) mesuré dans l'environnement en l'absence de bruit généré par l'établissement.

Le niveau ambiant est le niveau sonore (niveau de pression continu équivalent pondéré A) mesuré dans l'environnement lorsque l'établissement est en fonctionnement.

L'émergence est la différence entre le niveau ambiant et le niveau résiduel.

◆ Détermination des zones à émergence réglementée

A partir du voisinage présenté au chapitre 1.4, les zones à émergence réglementée selon l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié sont les habitations, sont situées à plus de 250 mètres des installations étudiées.

◆ Mesures et détermination du bruit résiduel

Des mesures de niveaux sonores seront réalisées au premier trimestre 2018 conformément aux dispositions de l'annexe jointe à l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié *relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées*.

Les sources de bruit audibles sont principalement issues de :

- la distillerie de Fonds-Préville à proximité,
- la circulation des véhicules.

IV.3.7.2. Vibrations

Il n'existe pas, dans les proches environs du site projeté, de sources connues générant des nuisances vibrantes notables.

	<i>Site de stockage d'alcool de bouche</i>	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	96 sur 232

IV.3.8. EMISSIONS LUMINEUSES

Le site se situe en zone péri-urbaine, à l'écart du centre-ville. Les plus proches quartiers d'habitations sont à une distance minimale de 250 mètres du site.

La distillerie JM située en contrebas dispose de systèmes d'éclairages comparables à ceux de l'éclairage public présent dans toute l'agglomération durant la nuit.

Il n'y a donc pas de source lumineuse notable à proximité de la zone d'étude.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	97 sur 232

IV.3.9. ZONES AGRICOLES ET AOC, ESPACES FORESTIERS ET MARITIMES

IV.3.9.1. Zones agricoles

La zone d'étude se situe en zone agricole. On y récolte la canne à sucre et les bananes principalement. On ne trouve pas à proximité de zone d'élevages ou de zones de pâtures.

SIGNE DE QUALITE	AIRE GEOGRAPHIQUE
AOC – Rhum de Martinique	Communes de Basse-Pointe, Le Carbet, Le Diamant, Ducos, Fort-de-France, Le François, Gros-Morne, Le Lamentin, Le Lorrain, Macouba, Le Marigot, Le Marin, Rivière-Pilote, Rivière-Salée, Le Robert, Saint-Esprit, Saint-Joseph, Saint-Pierre, Sainte-Luce, Sainte-Marie, La Trinité, Les Trois-Ilets et Le Vauclin.
Banane de montagne	Bananes produites au-delà de 350 mètres d'altitude ou au-delà de 100 mètres d'altitude si la pente est supérieure à 15% producteurs de bananes (pentes de la Montagne Pelée)

AOC : Appellation d'Origine Contrôlée

Il faut noter que l'établissement est implanté en limite de zone urbaine. On ne trouve pas notamment d'élevage de volailles, de zone de pâtures de vaches ou de veaux.

IV.3.9.2. Espaces forestiers

Les espaces forestiers les plus proches sont situés sur les contreforts de la Montagne Pelée, à environ 500 mètres. Le site étudié se situe en zone agricole où la totalité des terrains sont adaptés aux cultures.

IV.3.9.3. Zones de pêche

La pêche étant interdite dans les rivières de Martinique, il n'y a aucune zone de pêche à proximité du site.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	98 sur 232

IV.3.10. FAUNE, FLORE, HABITATS ET ESPACES NATURELS

IV.3.10.1. ZNIEFF

Les richesses du patrimoine national français sont inventoriées à travers la définition des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

L'existence d'une ZNIEFF marque la présence sur une superficie donnée d'une valeur biologique élevée, et dont l'intérêt scientifique lui confère une originalité certaine.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les zones de type II, grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, plateaux, estuaires, ...) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

La ZNIEFF la plus proche se situe 7 km à l'ouest.

IV.3.10.2. Site Natura 2000

Le réseau Natura 2000 comprend :

- des ZSC (Zones Spéciales de Conservation) pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces (figurant à la Directive "Habitats") ;
- des ZPS (Zones de Protection Spéciales) pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux (figurant à la Directive "Oiseaux").

Les objectifs du réseau Natura 2000 sont :

- d'assurer la pérennité ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la Directive « Habitats » et des habitats d'espèces de la Directive "Oiseaux".
- de contribuer à la mise en œuvre d'un développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composeront les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales.

Il est important de souligner qu'il ne s'agit pas de zones protégées d'où l'homme doit être exclu, ils doivent être des espaces gérés avec tous les usagers, de telle sorte qu'ils puissent préserver leurs richesses patrimoniales et leur identité en maintenant les activités humaines.

Il n'y a pas de site Natura 2000 en Martinique.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	99 sur 232

IV.3.10.3. ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux)

L'inventaire des ZICO, ou Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux, a été réalisé dans le cadre de la Directive Européenne du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Les ZICO constituent les sites comportant des enjeux majeurs pour la conservation des espèces d'oiseaux.

La directive précitée prévoit la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, ainsi que la préservation des aires de reproduction, d'hivernage, de mue ou de migrations.

En Martinique, on dénombre 10 ZICO qui représentent une surface totale de 54 512 hectares, soit 48,3% du territoire de la Martinique. Cette surface abrite 180 espèces oiseaux.

La ZICO la plus proche du site est exposée ci-dessous :

ZICO	N°	ETENDUE	POSITION PAR RAPPORT AU SITE	INTERET ORNITHOLOGIQUE (SI SITE IMPLANTE EN ZICO)
Forêts du Nord et de la Montagne Pelée	MQ 001	9 262 ha	7 km à l'ouest au plus proche	-

Les nouvelles installations n'auront pas d'impact sur cette ZICO.

IV.3.10.4. Zones humides / Zones RAMSAR

Signataire de la Convention de Ramsar (« Convention relative à la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources ») en 1971, la France a ratifié ce traité en 1986. Elle s'est alors engagée sur la scène internationale à préserver les zones humides de son territoire.

La convention de Ramsar a adopté une définition plus large que la réglementation française, déjà existante sur certains milieux artificiels (barrage, plan d'eau...) ou « naturels » (cours d'eau, milieux marin et souterrain...). Ainsi, au sens de la convention, les zones humides sont «des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres».

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année». La très grande majorité des sites Ramsar français ont été créés sur des aires déjà protégées en totalité ou en partie par d'autres statuts (Parc naturel régional, réserve de chasse, sites du Conservatoire du littoral, sites Natura 2000, etc.) ou disposant d'une gestion intégrée.

Les actions de conservation et de gestion développées sur ces aires protégées servent à maintenir les caractéristiques écologiques des sites Ramsar.

Il n'y a pas de zones humides dans un rayon de 3 km autour du site. Il n'y a qu'une seule zone RAMSAR en Martinique, elle se situe au sud de l'île, sur la commune de Saint Anne : il s'agit de l'Etang des Salines.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	100 sur 232

IV.3.10.5. Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

L'Arrêté Préfectoral de conservation de Biotope (APB), plus connu sous le terme simplifié "d'arrêté de biotope" est défini par une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces protégées.

Il se traduit par un nombre restreint d'interdictions destinées à permettre le maintien et à supprimer les perturbations des habitats des espèces qu'ils visent, accompagnées dans la moitié des cas de mesures de gestion légères (ainsi il peut interdire certaines activités, voile sur un plan d'eau par exemple).

Il n'y a pas d'APB sur la commune de Macouba.

IV.3.10.6. Réserves Naturelles

Une réserve naturelle est une zone délimitée et protégée juridiquement en vue de préserver des espèces dont l'existence est menacée. Elle concerne toute partie d'écosystème terrestre ou aquatique bénéficiant d'un statut de protection partielle ou totale et, en général, le milieu naturel lorsque celui-ci présente un intérêt particulier ou qu'il convient de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader.

Il existe deux sortes de réserves naturelles :

- Réserves classées par décret : le ministère de l'Environnement confie leur gestion, par convention, à une association, un établissement public ou une collectivité locale. Le préfet désigne le gestionnaire.
- Réserves naturelles volontaires : créées à l'initiative des propriétaires, elles font l'objet d'un arrêté préfectoral de six ans reconductible.

Deux réserves naturelles sont présentes en Martinique, mais aucune dans un rayon de moins de 5 km de la zone d'étude.

IV.3.10.7. Parc Naturel Régional et National

Un Parc Naturel Régional est un territoire à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine. Ce projet est concrétisé par la Charte du PNR.

Le site étudié est implanté à l'intérieur même du Parc Naturel Régional de Martinique (PNRM).

IV.3.10.8. Autres zones présentant un intérêt écologique et équilibres biologiques

La Montagne Pelée est caractérisée comme réserve biologique : espace protégé en milieu forestier ou associé à la forêt. Ce statut s'applique aux forêts gérées par l'Office National des Forêts (ONF) et a pour but la protection d'habitats remarquables ou représentatifs.

La zone étudiée est située à l'extérieur de cette réserve.

IV.3.10.9. Continuités écologiques et trames vertes et bleues

La Trame verte et bleue (TVB), engagement du Grenelle de l'environnement, est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique.

La Trame verte et bleue constitue un outil de préservation de la biodiversité s'articulant avec l'ensemble des autres outils (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	101 sur 232

de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.) encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020. En complément de ces autres outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.

La Trame verte et bleue est donc un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. Elle se conçoit jusqu'à la limite des plus basses mers en partant de la terre.

La Trame verte et bleue est constituée :

- d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres, définie par le code de l'environnement (art. L.371-1 II)
- d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, définie par le code de l'environnement (art. L.371-1 III).

La Trame verte et bleue est intégrée au travers du Schéma de Cohérence Territoriale du Nord (SCoT). Ce document d'urbanisme fixe les grands principes de l'aménagement du Nord pour les dix ans à venir, en mettant en évidence la nécessité de mettre en place des politiques de l'habitat et du transport adaptées aux besoins de la population.

Au titre des espaces terrestres elle comprend l'ensemble des « zones naturelles d'intérêt majeur » et « zones naturelles sensibles » telles qu'elles ont été définies par la charte du Parc naturel régional de la Martinique (PNRM).

Au titre de l'hydrographie elle comprend les principales rivières du territoire avec leurs ripisylves composantes importantes des paysages, couloirs de circulation écologique et aussi couloirs d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.

Au titre des espaces maritimes elle comprend le Havre du Robert avec ses îlets, la Baie du Galion et celle du Trésor ainsi que sur la Côte Caraïbe l'espace littoral situé au droit du site classé des pentes nord ouest de la Montagne Pelée et la Baie de Saint Pierre.

A ce jour, il n'y a pas de Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) en Martinique qui devra permettre la mise en œuvre, au niveau régional, de la trame verte et bleue (TVB). Il est en cours de réalisation.

IV.3.10.10. Inventaire de terrain

L'objectif de cette étude est de cibler et de localiser les principales contraintes réglementaires et patrimoniales liées aux espèces sauvages et à leurs milieux naturels. Sur cette base, l'intérêt écologique de l'aire d'étude est évalué. Les espèces réglementées ou présentant des statuts de rareté et de menace ont été essentiellement visées. Les prospections de terrain ont ainsi concerné les groupes biologiques suivants : les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les mammifères (dont les chiroptères), les espèces végétales constituant un enjeu moindre.

Cette expertise se base d'une part sur l'analyse des données bibliographiques disponibles et d'autre part sur la réalisation d'une journée et d'une soirée de terrain réalisées par un expert le 8 septembre 2016.

Le rapport d'investigation est fourni en Annexe 11.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	102 sur 232

Au cours de l'expertise, un total de **28 espèces animales protégées** a été mis en évidence au sein de l'aire d'étude et ses abords immédiats. Celles-ci fréquentent essentiellement les habitats les plus naturels (boisements en bordure de périmètre notamment). Quelques-unes de ces espèces protégées sont toutefois retrouvées au cœur de l'aire d'étude mais restent globalement communes à l'échelle de la Martinique et représentent des enjeux de conservation limités. Leur présence au sein de ces milieux artificialisés (cultures, zones artificialisées) témoigne de leur capacité d'adaptation à ces milieux.

IV.3.11. SYNTHÈSE DE LA SENSIBILITÉ DU MILIEU

Le tableau suivant présente une synthèse de la sensibilité du milieu à partir des données de l'état initial, et précise si le projet est susceptible de l'impacter.

La sensibilité du milieu est cotée de la manière suivante :

Cotation	Sensibilité	Commentaires
+++	Très forte	Le milieu existant est particulièrement sensible à toute modification et le risque d'altération de ces composantes environnementales est fort. Ce milieu est dans la mesure du possible à éviter pour tout aménagement, prélèvement ou rejet supplémentaire.
++	Forte	Le milieu est sensible et exige des mesures de protections pour un aménagement, prélèvement ou rejet venant l'impacter.
+	Présente mais faible	Le milieu peut accepter d'être modifié par un aménagement, prélèvement ou rejet, sans qu'il y ait de répercussions notables sur ces composantes environnementales.
-	Négligeable	Le milieu est peu sensible et peut accepter un aménagement, prélèvement ou rejet sans qu'il y ait de répercussions significatives sur le milieu.
0	Non concerné	/

THEME		AIRE D'ETUDE RETENUE	SENSIBILITE DU MILIEU		MILIEU SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE PAR LE PROJET	
			COTATION	COMMENTAIRES	OUI/NON	COMMENTAIRES
Population		1 km	-	Zone agricole	NON	/
Sites, paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	Sites et paysages	500 m	+	Zone agricole	NON	Modification de l'espace agricole sans répercussion sur le paysage (non visible depuis les routes et habitations)
	Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	500 m	-	Zone agricole	NON	Le site n'est pas implanté dans les périmètres de protection des sites
Données physiques et climatiques	Facteurs climatiques	/	0	/	/	/
	Sols et eaux souterraines	1 500 m	++	Mauvais état chimique des eaux souterraines	OUI	Imperméabilisation des sols
	Eaux de surface	1 500 m	++	Présence de la Rivière Roche en contrebas de la distillerie JM	OUI	Le projet ne génère pas de rejet dans les eaux de surface
	Qualité de l'Air	200 m	+	Bonne qualité d'air ambiant	OUI	Circulation d'engins de manutention
	Odeurs	200 m	-	Zone agricole	NON	Limitée à un périmètre réduit autour des zones de stockage de rhum (évaporation)
Bruit et vibrations	Niveaux sonores, zones à émergence réglementée	500 m	-	Pas d'habitations à proximité du site	OUI	Les pompes sont situées à l'intérieur de bâtiments ; les engins de manutention circulent en extérieur
	Vibrations	500 m	-	Pas d'habitation à proximité du site	NON	Les machines sont situées à l'intérieur de bâtiments
Emissions lumineuses		200 m	-	Zone agricole	OUI	Le site génère des émissions lumineuses
Espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes		200 m	++	Commune en zone AOC à l'intérieur de parc naturel régional de Martinique	OUI	Modification de l'espace agricole qui sera remplacé par les constructions prévues
Milieu naturel	Faune et flore	500 m	+	Site à l'intérieur du parc naturel régional de Martinique	OUI	Modification de l'espace agricole qui sera remplacé par les constructions prévues
	Habitats naturels et équilibres biologiques	500 m	+	Site à l'intérieur du parc naturel régional de Martinique. Faune représentant des enjeux de conservation limités.	OUI	Modification de l'espace agricole qui sera remplacé par les constructions prévues
	Continuités écologiques	500 m	+	Site à l'intérieur du parc naturel régional de Martinique	OUI	Modification de l'espace agricole qui sera remplacé par les constructions prévues

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	104 sur 232

IV.4. ANALYSE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

IV.4.1. SITES ET PAYSAGES, BIENS MATÉRIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE

IV.4.1.1. Intégration dans le paysage et compatibilité avec l'affectation des sols

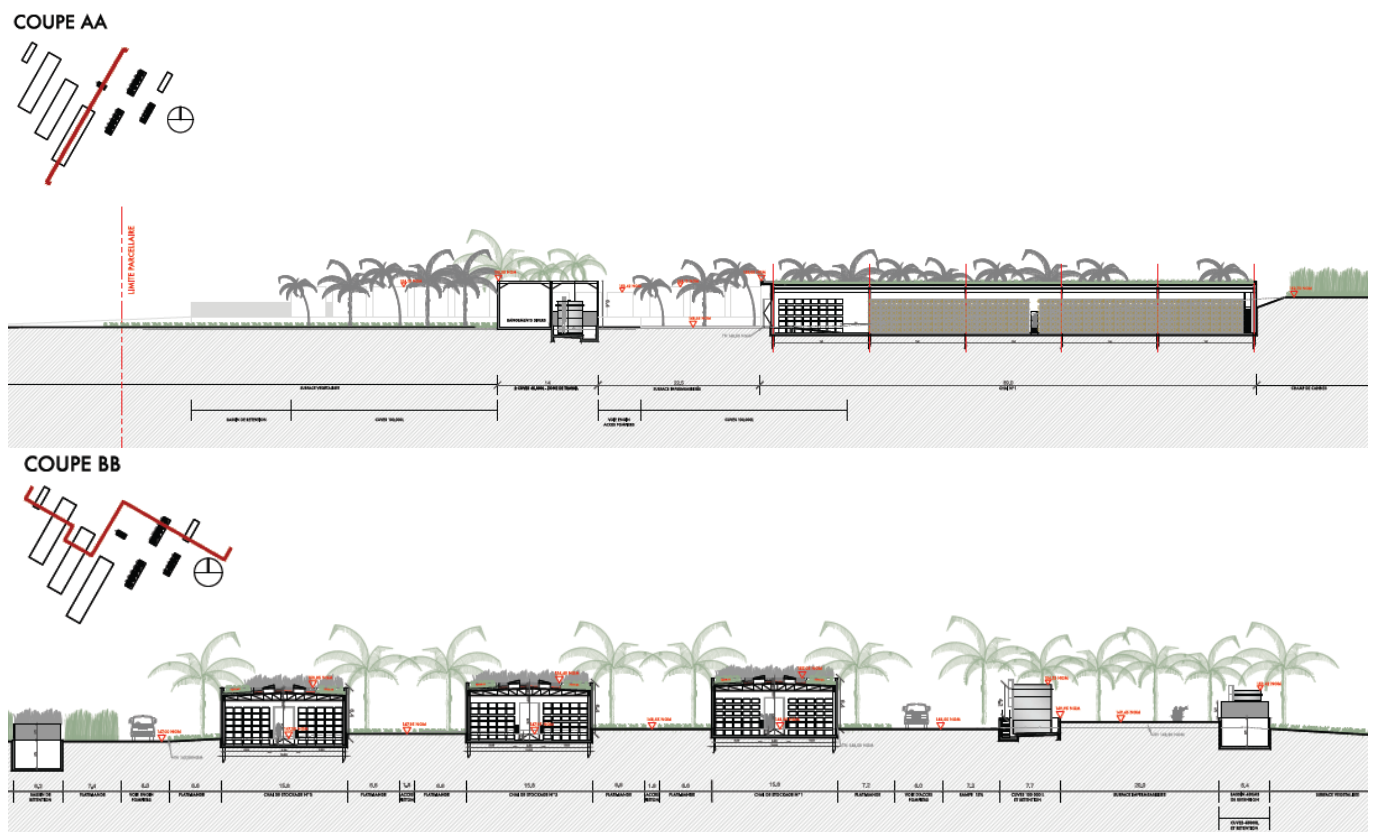
IV.4.1.1.1. *Analyse de l'incidence du projet et description des mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets*

La zone agricole objet de la présente étude a été, depuis plusieurs dizaines d'années, intrinsèquement liée aux activités de la distillerie de Fonds-Préville.

La première activité ayant eu lieu dans cette zone remonte à 1790. Une habitation sucrière (avec production de rhum industriel) s'est établie sur l'emplacement de l'actuelle distillerie, puis, en 1845, Monsieur Jean- Marie Martin a racheté la propriété pour y faire du rhum agricole auquel il a donné son nom. L'usage agricole des terrains alentours, dont la zone objet de la présente étude, a alors pu se développer.

Le terrain sera désormais utilisé pour les activités de stockage et vieillissement des rhums telles que décrites dans la partie « Description des Installations » du présent DDAE.

L'implantation de ces constructions est prévue conformément aux vues en coupe ci-après :



Figures 12 et 13 : Vues en coupe du projet

L'esthétique du site, bien qu'éloigné de 70 mètres de la distillerie et peu visible du fait du dénivelé existant, fera ainsi l'objet d'une attention particulière. En cohérence avec la démarche initiée par la distillerie JM, l'esthétique des bâtiments et leur intégration harmonieuse au paysage est prise en compte.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	105 sur 232

Par ailleurs, on peut remarquer sur les vues en coupe ci-dessus le maintien d'arbres tropicaux à des fins d'agrément paysager.

IV.4.1.1.2. Compatibilité avec le document d'urbanisme

La commune de Macouba est soumise à un Plan d'Occupation des Sols (POS). La zone d'étude se situe sur le secteur NC du POS, qui correspond à une zone agricole.

Les 15 articles concernant les zones répertoriées en tant que secteur NC seront respectées. Aucune des constructions envisagées ne concerne la production de rhum. Il s'agit uniquement de zones de stockage/vieillessement de rhum, ce rhum étant le produit final obtenu après transformation des cannes à sucre cultivées dans les zones agricoles.

Le projet est donc en cohérence avec l'exigence visant à ce que les nouveaux bâtiments soient liés aux exploitations agricoles.

IV.4.1.1.3. Analyse des effets avec d'autres projets connus

Le nouveau projet respecte des exigences semblables à celles respectées par la distillerie de Fonds-Préville. L'ensemble vise à l'obtention d'une intégration harmonieuse des deux ensembles dans le paysage.

IV.4.1.2. Protection des biens matériels, du patrimoine culturel et archéologique

Au regard de l'éloignement des bâtiments inscrits et compte tenu de l'absence de site d'intérêt archéologique dans l'environnement du site projet, il n'y a pas d'effet à craindre sur les biens matériels et le patrimoine culturel et archéologique.

IV.4.1.2.1. Analyse des effets avec d'autres projets connus

Le constat est identique pour la distillerie située en contrebas.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	106 sur 232

IV.4.2. EAUX DE SURFACE

IV.4.2.1. Approvisionnement en eau

L'alimentation en eau des installations du site projet est assurée par l'eau de source. Cette eau alimentera le site projet par gravité.

Aucun prélèvement d'eau de ville ne sera réalisé par le projet.

IV.4.2.2. Utilisation de l'eau

Le volume d'eau consommé annuellement est de l'ordre de 440 m³.

La consommation sera stable d'une année sur l'autre.

La répartition des besoins actuels en eau est estimée par le projet de la manière suivante :

- les sanitaires: estimée à 5 m³ (sur la base 30 L/j par personne, 3 personnes/jour pendant 50 jours),
- l'eau utilisée pour le nettoyage des installations estimée à 5 m³, sur la base de 100 L/semaine,
- l'eau utilisée pour la réduction du rhum : estimée à 430 m³,
- les compléments pour les besoins en complément eau incendie : essais RIA et poteaux incendie (quelques m³).

IV.4.2.3. Mesures pour limiter la consommation d'eau

La surveillance de la consommation d'eau de ville sera réalisée par un relevé mensuel du compteur placé sur la canalisation d'alimentation.

Le nettoyage des installations sera favorisé par des nettoyages à sec permet de limiter la consommation d'eau.

Les autres mesures prises pour limiter la consommation d'eau seront les suivantes :

- Des opérations de sensibilisation auprès du personnel,
- Un suivi mensuel des consommations.

IV.4.2.4. Identification des rejets aqueux

L'activité du site projeté générera plusieurs types d'effluents liquides :

- **les eaux usées « sanitaires »** (lavabos, toilettes),
- **les eaux usées de nettoyage des installations,**
- **les eaux pluviales des toitures et zones imperméabilisées au sol.**

En dehors des eaux qui s'infiltreront dans le sol, au droit des espaces verts et des chemins, les eaux pluviales seront constituées des eaux de toitures et des eaux de ruissellement sur les surfaces imperméabilisées. Les émissaires de rejets d'eaux seront les suivants :

Tableau 8 : Localisation des émissaires de rejets d'eaux

Points de rejet	Nombre de points de rejets	Emissaire	Equipements de traitement avant rejet
Eaux usées sanitaires	1	Milieu naturel	Fosse septique
Eaux pluviales des voiries	1	Bassin de rétention (puis infiltration dans le sol)	/
Eaux pluviales de toitures			

IV.4.2.5. Effet des principaux polluants :

Les **matières en suspension (MES)**, lorsqu'elles sont présentes en excès, provoquent une augmentation de la turbidité du milieu et donc une réduction de la production photosynthétique. Elles peuvent également entraîner des effets sur les poissons par colmatage des branchies ou des zones de frayères.

La **demande chimique en oxygène (DCO)** donne une évaluation de la matière oxydable contenue dans un effluent. Généralement, elle est constituée de matière organique dont l'oxydation entraîne une baisse de la quantité d'oxygène dissous dans l'eau, élément indispensable à la survie de la faune et de la flore.

La **demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO₅)** représente la mesure de l'oxygène consommée par l'activité bactérienne nécessaire à la dégradation des matières organiques. Cette mesure complète la mesure de DCO et renseigne sur les possibilités de traitement à mettre en œuvre.

L'**azote (N)** et le **phosphore (P)** peuvent entraîner une consommation d'oxygène dans l'eau et favoriser l'eutrophisation des écosystèmes (prolifération d'algues).

Les **hydrocarbures** sont peu biodégradables (cinétique de dégradation très lente). Cette persistance favorise l'accumulation, l'enrobage des plantes et des berges, et arrête les échanges vitaux nécessaires au développement de la flore et de la faune. Par ailleurs, lorsqu'ils forment un film gras continu, ils s'opposent à l'oxygénation naturelle de l'eau. De nombreux produits pétroliers sont toxiques à de faible teneur dans l'eau.

IV.4.2.6. Mode de traitement

IV.4.2.6.1. *Eaux usées sanitaires*

Les effluents des eaux usées sanitaires sont collectés par la fosse septique.

La fosse septique sera vidangée et nettoyée conformément aux articles 14 à 16 de l'Arrêté du 07/09/09 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	108 sur 232

IV.4.2.6.2. Eaux usées de nettoyage

Les eaux usées de nettoyage seront issues du nettoyage des chais et des équipements associés, dans lesquelles il n'y a que des éléments en suspension (pas d'alcool ou autre produit détergent). Il n'y aura pas de pré-traitement de ces eaux étant donné les faibles quantités utilisées et l'absence de polluants.

Il est à noter que le volume associé aux rejets d'eaux de nettoyage sera très faible (moins de 5 m³ annuel).

IV.4.2.6.3. Eaux pluviales

Les voiries du site seront bétonnées.

Les eaux pluviales s'infiltreront dans le sol au droit des espaces verts et des allées non bétonnées du site. Les eaux pluviales de toitures sont considérées comme propres. Elles seront collectées sur le site puis orientées vers le bassin de rétention en contrebas gravitairement.

Les eaux pluviales de ruissellement des voiries bétonnées seront de la même manière collectées gravitairement vers le bassin de rétention.

Afin de garder le bassin de rétention disponible pour le confinement des eaux d'extinction incendie, les eaux pluviales collectées via les zones imperméabilisées seront régulièrement rejetées vers le milieu naturel après passage dans un débourbeur séparateur positionné en sortie de bassin. Ce séparateur permettra de retenir les matières en suspension et les traces d'hydrocarbures.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	109 sur 232

IV.4.2.7. Flux de polluants

IV.4.2.7.1. Valeurs limites réglementaires

- Arrêté du 2 février 1998 :

L'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation, donne les valeurs limites de rejets dans le milieu naturel :

Tableau 9 : Valeurs limites de rejets dans le milieu naturel (AM 02/02/1998 modifié)

Paramètres	Valeurs limites* (AM du 2 février 1998 modifié)
Matières En Suspension Totales (MEST)	100 mg/l si flux journalier maximal autorisé $\leq$ 15 kg/j 35 mg/l si flux journalier maximal autorisé $>$ 15 kg/j
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	300 mg/l si flux journalier maximal autorisé $\leq$ 100 kg/j 125 mg/l si flux journalier maximal autorisé $>$ 100 kg/j
Demande Biochimique en Oxygène (DBO ₅)	100 mg/l si flux journalier maximal autorisé $\leq$ 30 kg/j 30 mg/l si flux journalier maximal autorisé $>$ 30 kg/j
Azote Global	30 mg/l si flux journalier maximal autorisé $>$ 50 kg/j
Phosphore total	10 mg/l si flux journalier maximal autorisé $>$ 15 kg/j
Hydrocarbures totaux	10 mg/l si rejet $>$ 100 g/j
pH	5,5 $<$ pH $<$ 8,5
Température	T $<$ 30°C

* Lorsque le flux maximal apporté par l'effluent est susceptible de dépasser 15 kg/j de DBO₅ ou 45 kg/j de DCO

IV.4.2.8. Incidences sur l'environnement

- Impact quantitatif :

Eaux sanitaires

La quantité d'eaux sanitaires générée sera estimée à 5 m³.

La capacité d'absorption des sols a été étudiée pour être conforme à l'Arrêté du 07/09/2009 relatif aux installations d'assainissements non collectifs.

L'impact quantitatif des eaux sanitaires sur le milieu naturel sera donc négligeable.

Eaux pluviales

Les eaux de déversement du bassin de rétention seront rejetées dans le milieu naturel après traitement physique par un déboureur-séparateur positionné en sortie de bassin. Il n'y aura donc pas d'impact quantitatif pour le bassin versant de la Rivière Roche.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	110 sur 232

- Impact qualitatif :

Eaux sanitaires

Conformément à l'arrêté ministériel du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅, les exigences suivantes seront respectées :

- Quantité maximale pour le rejet (article 7) :
 - MES : 30 mg/L,
 - DBO₅ : 35 mg/L
- dispositifs implantés à plus de 35 m de tout captage d'eau utilisé pour la consommation humaine (article 2).

Ainsi, l'impact qualitatif du rejet des eaux sanitaires sur le milieu naturel sera donc négligeable.

Eaux pluviales

Les rejets d'eaux pluviales seront conformes aux valeurs limites définies par l'Arrêté du 2 février 1998.

L'impact qualitatif des eaux pluviales sur le milieu naturel sera donc négligeable.

IV.4.2.9. Compatibilité SDAGE Martinique

Les dispositions de gestion de la ressource précisées dans le SDAGE seront mises en œuvre sur le site projet, principalement par la surveillance mensuelle de la consommation en eau.

IV.4.2.10. Compatibilité avec le POS

La compatibilité avec le POS pour le site est détaillée dans le tableau suivant :

Tableau 10 : Compatibilité des rejets d'eaux avec le POS

Règlement du POS	Compatibilité
Les eaux et matières usées, doivent, en l'absence de réseaux, être dirigées par des canalisations souterraines sur des dispositifs de traitement conformes à la réglementation en vigueur	Les sanitaires projetés au niveau des futurs locaux seront équipés d'un système autonome d'assainissement.

Le POS est donc respecté.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	111 sur 232

IV.4.2.11. Analyses des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

La distillerie de Fonds-Préville située en contrebas du site possède son propre système de gestion des eaux usées et pluviales définies selon ses Arrêtés Préfectoraux respectifs et indépendants.

Le seul effet cumulé identifié est la consommation d'eau annuelle-

Par suite, il faut ajouter la consommation d'eau de la distillerie et du projet d'extension pour fixer une consommation globale d'eau de source :

Tableau 11 : Analyse des effets cumulés vis-à-vis de la consommation d'eau

Site	Installations	Consommation
Projet	Sanitaires	5 m ³ /an
Projet	Nettoyage des installations	5 m ³ /an
Projet	Réduction du rhum	430 m ³ /an
Projet	Compléments pour les besoins en complément eau incendie : essais RIA et poteaux incendie	2 m ³ /an si besoin
Projet	Total projet	440 m ³ /an soit 1,21 m ³ /jour
Distillerie	Total (d'après étude d'impact distillerie en date de mars 2015)	47 m ³ /jour

Le projet présente un impact **négligeable** sur la consommation d'eau au regard des activités de la distillerie.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	112 sur 232

IV.4.3. EAUX SOUTERRAINES ET SOLS

IV.4.3.1. Identification des prélèvements et rejets en eaux souterraines

L'exploitation des installations n'impliquera aucun prélèvement ni rejet dans les eaux souterraines.

IV.4.3.2. Mesures pour la prévention de la pollution chronique des eaux souterraines et des sols

Sur le site projet, les stockages de liquides susceptibles d'engendrer une pollution accidentelle de l'eau et/ou du sol disposeront de leur propre rétention adaptée.

En cas de pollution accidentelle, les effluents collectés par les rétentions seront évacués comme déchet.

L'aire extérieure utilisée pour les manœuvres sera totalement étanchée et l'ensemble des eaux de ruissellement est dirigé vers le bassin de rétention.

Les risques de pollution chronique des eaux souterraines et des sols seront ainsi limités.

IV.4.3.3. Surveillance des eaux souterraines et des sols

Le site ne sera pas soumis à une surveillance de la qualité des eaux souterraines ou des sols.

Concernant l'impact potentiel sur un prélèvement d'eau, aucun captage AEP dans une masse d'eau souterraine n'est présent à proximité immédiate du site.

IV.4.3.4. Incidence résiduelle

De part les dispositions prises par le projet (rétentions, sol étanche), toute pollution accidentelle ne fera pas l'objet de rejets directs à l'environnement.

IV.4.3.5. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

La présence du site projet à proximité de la distillerie de Fonds-Préville n'est pas susceptible d'entraîner d'effets cumulés sur les eaux souterraines et les sols.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	113 sur 232

IV.4.4. AIR

IV.4.4.1. Sources et nature des émissions à l'atmosphère

Les rejets atmosphériques générés par le site projeté seront composés :

- d'émissions diffuses de vapeurs d'alcool issues des stockages ;
- d'émissions diffuses de gaz d'échappement générés par la circulation des véhicules.

Le tableau suivant présente, de manière synthétique, les différents rejets du site.

Tableau 12 : Rejets atmosphériques

Activités	Installation	Rejets	Type de rejets
Stockage d'alcools	Chais de vieillissement + stockage	Vapeurs d'alcool	Diffus
Circulation	Véhicules	Gaz d'échappement (NO, CO, CO ₂ ...)	Diffus

Le site ne générera pas d'odeurs en dehors des installations. En effet, les odeurs seront limitées dans les chais.

Les gaz d'échappement des véhicules et engins de manutention génèrent des émissions à l'atmosphère, les quantités de polluants en jeu sont faibles compte-tenu de la durée limitée des manœuvres des camions et de leur faible nombre (1 à 2 par jour).

IV.4.4.2. Effets des principaux polluants contenus dans les rejets atmosphériques de l'établissement

Les effets des différents polluants atmosphériques dépendent à la fois de la concentration et de la durée d'exposition. Ils se manifestent principalement chez les personnes sensibles telles que les personnes âgées, les enfants, les personnes asthmatiques, ...

Le **dioxyde de soufre** (SO₂) est un polluant primaire émis directement par les sources de pollution dont les pointes sont observées quand les capacités de dispersion sont plus faibles (atmosphères très stables et vent nul) lors des grands anticyclones hivernaux. Le dioxyde de soufre, en association avec les particules en suspension, peut devenir un irritant respiratoire pour les catégories d'individus sensibles. Les particules peuvent également avoir des propriétés mutagènes et cancérigènes.

Les **oxydes d'azote** (NO_x) peuvent aussi représenter un risque respiratoire pour les populations sensibles, mais sont des polluants mixtes puisque, émis directement, ils peuvent provenir d'autres polluants primaires (le monoxyde d'azote) par réaction photochimique. Les pointes peuvent se produire aussi bien en hiver qu'en été. Les oxydes d'azote, en présence de divers autres constituants (hydrocarbures en particulier) lorsque la température et le rayonnement solaire sont élevés, sont à l'origine de pointes d'ozone troposphérique issues des transformations photochimiques.

Le **monoxyde de carbone** (CO) peut être responsable de céphalées, vertiges, asthénies ou troubles sensoriels en cas d'expositions répétées à de faibles concentrations.

Selon leur taille (granulométrie), les **particules** pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines peuvent à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	114 sur 232

L'**alcool** est un composé toxique pour l'homme. L'inhalation de vapeurs d'éthanol (C₂H₅OH) peut entraîner des céphalées, un léger engourdissement, une sensation de chaud et froid, une irritation nasale.

Il est bien évident que les effets sus-visés dépendent des doses inhalées et donc des concentrations dans l'air et des durées d'exposition associées (voir le chapitre Evaluation des Risques Sanitaires).

IV.4.4.3. Mesures pour limiter les rejets atmosphériques

Les émissions de vapeur d'alcool seront inhérentes à l'activité de stockage. Toutefois, ces émissions resteront diffuses à l'intérieur des chais.

La réception des camions ne s'effectuera que pendant les horaires d'ouverture du site. La réception des camions, le chargement et le déchargement ainsi que le temps de présence des camions sur le site seront de courte durée. Leur nombre est très faible, et est estimé à 1 à 2 véhicules par jour.

IV.4.4.4. Flux de polluants

IV.4.4.4.1. Valeurs limites réglementaires

L'Arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation donne les valeurs limites de rejets suivantes :

Tableau 13 : Valeurs limites selon le flux horaire maximal autorisé (AM du 2 février 1998 modifié)

Paramètres	Valeurs limites (AM du 2 février 1998 modifié)
Poussières totales	100 mg/m ³ si flux horaire ≤ 1 kg/h 40 mg/m ³ si flux horaire > 1 kg/h
Oxydes de soufre (exprimés en SO ₂)	300 mg/m ³ si flux horaire > 25 kg/h
Oxydes d'azote (exprimés en NO ₂)	500 mg/m ³ si flux horaire > 25 kg/h
Composés Organiques Volatils non méthanique	Pas de limite (pour l'ensemble des composé, exprimé en carbone total) si flux horaire < 2 kg/h

IV.4.4.4.2. Surveillance des rejets

Il n'y aura pas de surveillance des rejets.

IV.4.4.4.3. Mesures / estimation sur les rejets

- Emissions diffuses liés à l'évaporation des vapeurs d'alcool :

Les professionnels estiment que 2 à 2,5 % du volume stocké est évaporé par an. Pour le site projeté, ce volume peut être estimé à 100 m³/an pour une capacité totale d'environ 4 051 m³.

- Emissions diffuses dues à la circulation :

Les gaz d'échappement des véhicules génèrent également des émissions à l'atmosphère ; les quantités de polluants en jeu sont faibles compte-tenu de la durée limitée des manœuvres des camions au regard des émissions des installations fixes.

Les rejets issus des camions, des voitures sont des gaz chauds composés des éléments classiques dus à une combustion (CO₂, CO, NO_x, SO_x et poussières).

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	115 sur 232

En période d'exploitation, le nombre de mouvement des camions est estimé à 1 camion par jour au maximum.

○ Camions :

On peut estimer à partir d'une approche maximaliste que les camions entrants sur le site tournent au ralenti pendant 10 minutes chacun, à $\frac{1}{4}$ de leur puissance maximum soit 70 kW environ. Les émissions de polluants prises en compte sont celles fixées par la directive n° 88/77/CEE du 3 décembre 1987 soit en moyenne : 7 g de NO_x/kWh, 4 g de CO/kWh et 0,15 g de particules/kWh. On retiendra donc :

Tableau 14 : Rejets atmosphériques issus des camions

Paramètres	Rejets dans l'air
	Pour un camion par jour
NO _x	82 g/j
CO	47 g/j
Particules	1,75 g/j

○ Voitures :

On peut estimer que les voitures sur le site seront des voitures standard. Les rejets dans l'air seront pris à partir du modèle Renault Clio Campus 1,2 16 V Essence année 2008 (source : carfueldata.direct.gov.uk). On retiendra donc :

Tableau 15 : Rejets atmosphériques issus des voitures

Paramètres	Rejets dans l'air	
	Pour une voiture par jour	Pour 2 véhicules par jour effectuant en moyenne 1 km sur site
NO _x	0,043 g/km	0,086 g/j
CO	0,355 g/km	0,710 g/j
Particules	-	-
CO ₂	142 g/km	284 g/j

IV.4.4.5. Incidences sur l'environnement

IV.4.4.5.1. Incidence lié aux rejets de vapeurs d'alcool

Le volume d'alcool évaporé est estimé à 100 m³. Ce volume augmentera avec la capacité de stockage du site. Or, l'activité économique du site est liée au stockage d'alcool. Il ne peut donc pas y avoir de substitution de produits.

Etant donné que les habitations les plus proches seront situées à plus de 250 m du site, on peut considérer que les incidences seront négligeables.

IV.4.4.5.2. Incidence lié aux rejets du trafic

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	116 sur 232

Les rejets atmosphériques du trafic du site pourront être comparés au trafic routier journalier présent à proximité du site. Toutefois, il n'y a pas de comptage routier sur le chemin communal menant à la distillerie de Fonds-Préville.

De façon approximative, l'incidence des rejets atmosphériques générés par le trafic de véhicules sur le site projet sera négligeable au vu du trafic journalier routier présent sur l'axe principal le plus proche.

IV.4.4.5.3. Incidence liée aux odeurs

Le site projet ne sera à l'origine d'aucune émission de polluants odorants. La problématique des gênes éventuellement occasionnées par les odeurs sur le voisinage ne sera donc pas considérée.

IV.4.4.6. Analyses des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Pour rappel, les rejets de la distillerie de Fonds-Préville sont fournis ci-après :

Chaudière

DESIGNATION CHAUFFERIE	PUISSANCE THERMIQUE	FONCTIONNEMENT	FLUX THEORIQUES SUR GAZ SECS	
			NOx	CO
Chaudière bagasse	3,3 MW	8h/24h, 5 jours par semaine et 5h/24h, 1 jour par semaine pendant 6 mois de l'année	231 g/h 270 kg/an	76 g/h 89 kg/an

Rejets atmosphériques issus des camions

PARAMETRES	REJETS DANS L'AIR	
	POUR UN CAMION PAR JOUR	POUR 80 CAMIONS PAR AN EN MOYENNE
NO	82 g/j	6,53 kg/j
CO	47 g/j	3,76 kg/j
Particules	1,75 g/j	0,14 kg/j

Par suite, la contribution du projet est **négligeable** au regard des polluants émis par la distillerie.

IV.4.5. DÉCHETS

IV.4.5.1. Recensement et caractéristiques des déchets et des sous-produits

Un recensement des déchets générés par l'activité est effectué ci-après. Les informations fournies, de nature à caractériser le déchet depuis son apparition jusqu'à son entrée dans une filière (interne ou externe) sont les suivantes :

- désignation du déchet et codification selon le décret du 18 avril 2002 "relatif à la classification des déchets" et codifié aux articles R.541-7 à R.541-11 du Code de l'Environnement. Les déchets recensés sont classés ci-après, selon leur nature et leur potentiel polluant, en deux familles (déchets dangereux et déchets non dangereux),
- conditions de génération et quantités,
- modalités de stockage sur site avant enlèvement,
- identification de la filière de traitement.

	<i>Site de stockage d'alcool de bouche</i>	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	117 sur 232

Pour mieux formaliser le problème, quatre niveaux ont été identifiés dans la gestion des déchets (article L.541-1 du Code de l'Environnement) :

Niveau 1	Préparation en vue de la réutilisation
Niveau 2	Recyclage
Niveau 3 (3* si valorisation énergétique)	Toute autre valorisation (notamment la valorisation énergétique lorsque le déchet est utilisé en substitution à d'autres substances, matières ou produits)
Niveau 4	Elimination (opération qui n'est pas de la valorisation même lorsque ladite opération a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières ou produits ou d'énergie).

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	118 sur 232

Le tableau ci-après récapitule les caractéristiques des déchets qui seront générés par le site projet :

Tableau 16 : Déchets envisagés sur le site projet

Déchet	Code nomenclature	Origine	Conditions de stockage	Fréquence des enlèvements	Nom et adresse du ou des transporteurs	Nom et adresse de l'installation vers laquelle le déchet est expédié	Quantité annuelle estimée	Niveau de gestion	Code de traitement selon les annexes I et II directive 2008/98/CE du 19/11/08 relative aux déchets ⁽¹⁾
Cartons	20 01 01	Déchets de production, emballages plastiques, cartons,...	Benne de 0,5 m ³	1 fois/semaine	FISER ZI LA LEZARDE, 97232 LE LAMENTIN	La MDV Morne Dillon Sud, 97200 FORT DE France (confirmation en attente)	5 t	3 Incinération avec valorisation énergétique	D10
Plastiques	20 01 39								
Verres	20 01 02								
Nettoyage de la fosse septique	20 03 04	Entretien des installations	Pas de stockage	1 fois/an	PAC ENVIRONNEMENT BTP 70 Bis Pointe de Jaham Fonds Batelière 97233 Schoelcher	PAC ENVIRONNEMENT BTP 70 Bis Pointe de Jaham Fonds Batelière 97233 Schoelcher	Contenu de la fosse septique	NA	NA
Tubes néons et ampoules*	20 01 21	Eclairage	Bac individuel situé à la distillerie	1 fois/an	NA	NA	< 300 kg	NA	NA

*Déchet dangereux

⁽¹⁾Annexe I : Opérations d'élimination
D 10 Incinération à terre

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	119 sur 232

IV.4.5.2. Bilan de la gestion des déchets

Les déchets générés par les activités du site projet seront essentiellement des déchets non dangereux. La quantité de déchets annuelle (hors déchets verts) s'élève à environ 5 t/an.

Au global, 90 % des déchets seront incinérés avec valorisation énergétique.

IV.4.5.3. Mesures prises pour limiter l'impact des déchets

Les déchets générés par le site projet seront gérés et éliminés conformément aux prescriptions du Code de l'Environnement (articles R 541-29 à R 541-75).

Le site prendra toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets, en :

- limitant à la source la quantité et la toxicité des déchets générés (adoption de technologies propres) ;
- triant dans la mesure du possible les déchets recyclables. Le tri sélectif concernera :
 - la séparation des déchets dangereux des déchets non dangereux ;
 - le tri des déchets dangereux selon les filières de valorisation ;
 - le tri de certains déchets non dangereux.

Le personnel sera sensibilisé au tri des déchets.

Les mouvements de déchets seront inscrits dans un registre donnant toutes les indications sur la nature, la quantité et la destination finale des produits ; les pièces justificatives (bordereaux de suivi des déchets) seront versées au registre.

IV.4.5.3.1. Entreposage des déchets sur le site

Les prestataires qui ont en charge le transport et le traitement de certains types de déchets sont choisis sur la base d'un cahier des charges. L'exploitant prend le soin de vérifier que les dites sociétés respectent le Code de l'Environnement avant de conclure le contrat.

Les déchets seront pris en charge par des transporteurs agréés et éliminés dans des installations autorisées. Ces dernières fournissent un certificat de recyclage, destruction ou de régénération des produits.

IV.4.5.4. Incidences sur l'environnement

Les déchets générés par le fonctionnement des installations du site projet, compte-tenu de leurs conditions de stockage, d'élimination ou de valorisation, ne généreront aucun rejet, ni vers les milieux sols et eaux, ni vers le milieu air. Il n'y a donc aucun facteur d'effet possible sur la santé des populations voisines.

IV.4.5.5. Compatibilité avec les plans de gestion des déchets

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Spéciaux de la Martinique (PREDIS) a été approuvé par arrêté préfectoral du 1er décembre 1998. Il a pour objectif d'établir une politique cohérente et optimale de la gestion des Déchets Industriels Spéciaux à la Martinique.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	120 sur 232

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (2005-2015) (PDEDMA) a pour objet d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés, en vue :

- de prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets,
- d'organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume,
- de valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie,
- d'assurer l'information du public.

Le site projet fera acheminer et traiter ses déchets dans les filières de traitement préconisées dans ces plans.

IV.4.5.6. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Le site projeté gèrera ses déchets en cohérence avec la distillerie de Fonds-Préville, avec laquelle elle mettra en commun les tubes néons et ampoules pour éviter des déplacements multiples de la part des prestataires venant recueillir les déchets.

La présence de la distillerie n'est donc pas susceptible d'entraîner d'effets cumulés concernant les déchets, mais au contraire une gestion optimisée limitant les transports de déchets en doublon.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	121 sur 232

IV.4.6. NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS

IV.4.6.1. Origine et localisation des émissions sonores et vibrations

Les sources potentielles de nuisances acoustiques en provenance du site projet seront liées :

- aux véhicules circulation sur le site en heures ouvrées,
- aux petits équipements mobiles type rotofil pour l'entretien des espaces verts.

Le site projeté ne dispose pas d'équipements susceptibles de générer des vibrations significatives dans l'environnement immédiat du site.

IV.4.6.2. Mesures pour limiter les niveaux sonores

Les chais ne disposeront pas d'équipements pouvant être à l'origine de nuisances sonores permanentes, nécessitant de prévoir des dispositions spécifiques.

La circulation est limitée sur le site afin d'atténuer le bruit émis par les engins.

IV.4.6.3. Niveaux sonores

IV.4.6.3.1. Valeurs limites réglementaires

Selon la réglementation, dans les zones où l'émergence est réglementée (zones constructibles et zones habitées), les émissions sonores de l'installation ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après :

Tableau 17 : Valeurs limites réglementaires d'émergence

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT DANS LES ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE (INCLUANT LE BRUIT DE L'ETABLISSEMENT)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PERIODE ALLANT DE 7 H A 22 H (SAUF DIMANCHES ET JOURS FERIES)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PERIODE ALLANT DE 22 H A 7 H AINSI QUE LES DIMANCHES ET JOURS FERIES
Supérieur à 35 dBA et inférieur ou égal à 45 dBA	6 dBA	4 dBA
Supérieur à 45 dBA	5 dBA	3 dBA

De plus, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété de l'établissement sont déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergences admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dBA pour la période de jour et 60 dBA pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considéré est supérieur à cette limite.

Nota : l'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux sonores mesurés lorsque l'installation est en fonctionnement et lorsqu'elle est à l'arrêt.

IV.4.6.3.2. Mesures en limites de propriété

Les mesures de bruit seront réalisées dans les 6 mois suivant la mise en service.

IV.4.6.3.3. Surveillance des émissions sonores

Il n'y aura pas de surveillance d'émissions sonores particulières sur le site projet.

Le site sera conforme aux valeurs fixées par l'arrêté ministériel du 23/01/97, en limite de propriété et en zone à émergence réglementée.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	122 sur 232

IV.4.6.4. Incidences sur l'environnement

Les risques génériques liés aux ambiances bruyantes peuvent être décrits comme suit :

Tableau 18 : Risques génériques liés aux ambiances bruyantes

Niveau sonore en dB(A)	Qualification du bruit	Type d'exposition	
		Courte	Prolongée
80 à 90	Niveaux importants (hall de gare, atelier de mécanique)	Diminution réversible de l'audition, avec récupération totale après suppression du bruit.	Déficit auditif permanent (fausse accoutumance, élévation du niveau sonore de la voix) menace de surdité définitive, aggravée avec l'âge.
120 à 130 et au-delà	Niveaux très élevés = seuil de douleur	Risque de déchirure du tympan (effets irréversibles et surdité définitive) pour des expositions très brèves (impulsions)	

Les différents niveaux sonores seront inférieurs aux niveaux importants qualifiants des ambiances bruyantes.

IV.4.6.5. Analyses des effets cumulés du projet avec les autres projets connus

Le site projeté génèrera de faibles nuisances sonores essentiellement liées à la circulation de véhicules.

La présence de la distillerie de Fonds-Préville en contrebas du site projeté n'est pas susceptible d'entraîner d'effets cumulés notables concernant les nuisances sonores, du fait de l'éloignement relatif des deux entités.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	123 sur 232

IV.4.7. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE

Les différentes utilisations de l'énergie sur le site projeté seront les suivantes :

- L'électricité,
- Le gasoil non routier.

Les dispositions suivantes sont prises afin de limiter la consommation d'énergie sur le site :

♦ L'électricité :

Le seul poste identifié sera l'éclairage.

La consommation annuelle d'électricité est estimée à 244 000 kWh.

Le personnel sera particulièrement sensibilisé aux réductions de consommation énergétiques via les éclairages, les contrôles et maintenance à prévoir sur les installations spécifiques, etc.

L'éclairage des chais sera assuré par des LED. L'éclairage sera présent pendant la journée de travail.

♦ Le gasoil non routier :

Le gasoil non routier (GNR) est utilisé pour le chariot élévateur. Aucun stockage de GNR ne sera réalisé sur site.

Sa consommation est estimée à 300 litres par an (délivrée par station service hors site).

Conclusion

La mise en place de mesures de réduction d'énergie, le suivi des consommations et la sensibilisation des opérateurs sont les principales mesures contribuant à l'économie des dépenses énergétiques des installations du site projeté.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	124 sur 232

IV.4.8. CLIMAT

IV.4.8.1. Généralités sur le réchauffement climatique

IV.4.8.1.1. Bilan

Le bilan scientifique dressé par les experts du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat) conclut à l'existence d'une quantité croissante d'indices témoignant d'un réchauffement de la planète et d'autres modifications du système climatique :

- la température moyenne de surface a augmentée de $0,6^{\circ}\text{C} \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($0,9^{\circ}\text{C}$ en France) au cours du XXème siècle,
- le réchauffement s'est notamment produit durant deux périodes : de 1910 à 1945 et depuis 1976,
- la couverture neigeuse et l'étendue des glaciers ont diminué,
- le niveau moyen de la mer a progressé (10 à 20 cm au cours du XXème siècle),
- des changements climatiques marquants (modification des précipitations, fréquence et intensité des sécheresses ...) sont survenus.

On dispose aujourd'hui de preuves plus grandes que le réchauffement constaté au cours des cinquante dernières années est attribuable aux activités humaines.

IV.4.8.1.2. L'effet de serre

Phénomène naturel lié à la présence de certains gaz atmosphériques (Gaz à Effet de Serre – GES), l'effet de serre permet à l'atmosphère de se maintenir à une température moyenne de 15°C , par piégeage du rayonnement infrarouge émis par la Terre.

Or, on constate aujourd'hui que les émissions de gaz à effet de serre (CO_2 , N_2O , CH_4 , gaz fluorés) et d'aérosols dues aux activités humaines, et l'augmentation de leurs concentrations altèrent l'atmosphère d'une manière qui affecte le climat.

Tous les résultats des modèles du GIEC conduisent à prévoir une augmentation de la température globale et une élévation du niveau de la mer. La température à la surface du globe pourrait ainsi prendre de $1,8^{\circ}\text{C}$ à 4°C supplémentaires au XXIème siècle.

IV.4.8.2. Impacts des installations vis-à-vis du climat

Par sa consommation d'énergie et le fonctionnement de ses installations, le site projet participera à l'émission globale de GES.

Une estimation approximative des émissions de GES est donnée au tableau suivant. Elle est réalisée à partir de l'outil ADEME Bilan Carbone→, uniquement sur l'onglet « énergie ».

Elle ne prend pas en compte le déplacement de personnels, les intrants et les déchets.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	125 sur 232

Tableau 19 : Consommation d'énergie et émissions de GES

Consommation d'énergie estimée		Bilan des émissions GES Tonnes équivalent CO ₂ /An
Electricité	244 MWh	190
Gasoil non routier	0,8 m ³ /an	0,75
Autres émissions directes		
TOTAL		191 T EQ CO₂/AN

On estime qu'un habitant en France émet en moyenne 2,8 tonnes équivalent C/an soit 10,3 tonnes équivalent CO₂/an (source : Bilan Carbone→ personnel, publication de l'ADEME).

Les émissions carbone du site projet seront donc équivalentes, en première approche, à celle de près de 19 habitants.

L'impact du site projeté sur le climat sera limité par l'utilisation rationnelle de l'énergie.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	126 sur 232

IV.4.9. EMISSIONS LUMINEUSES

IV.4.9.1. Origine et localisation des émissions lumineuses

Les émissions lumineuses nocturnes sont liées à l'éclairage de sécurité des voies de circulation et parkings.

IV.4.9.2. Incidences des émissions lumineuses sur la commodité du voisinage

L'article L. 583-1 du code de l'environnement introduit par la Loi Grenelle II du 12 juillet 2010 (article 173) prévoit que :

« Pour prévenir ou limiter les dangers ou trouble excessif aux personnes et à l'environnement causés par les émissions de lumière artificielle et limiter les consommations d'énergie, des prescriptions peuvent être imposées, pour réduire ces émissions, aux exploitants ou utilisateurs de certaines installations lumineuses. Les installations lumineuses concernées sont définies par décret en Conseil d'Etat selon leur puissance lumineuse totale, le type d'application de l'éclairage, la zone d'implantation et les équipements mis en place. »

Le décret du 12 juillet 2011 *relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses* fixe les catégories d'installations lumineuses concernées par les prescriptions techniques prévues par le décret. Il s'agit de :

- l'éclairage extérieur ;
- l'éclairage de mise en valeur du patrimoine, ainsi que des parcs et jardins ;
- l'éclairage des équipements sportifs de plein air ou découvrables ;
- l'éclairage des bâtiments ;
- l'éclairage des parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts ;
- l'éclairage événementiel extérieur, constitué d'installations lumineuses temporaires ;
- l'éclairage de chantiers en extérieur.

Ces exigences portent notamment sur les paramètres suivants :

- les niveaux d'éclairement ;
- l'efficacité lumineuse et énergétique des installations ;
- la puissance lumineuse moyenne des installations ;
- la limitation des éblouissements ;
- la distribution spectrale des émissions lumineuses ainsi que sur les grandeurs caractérisant la distribution spatiale de la lumière.

L'arrêt du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie fixe des prescriptions en matière d'éclairage des bâtiments non résidentiels. Les modalités d'éclairage du site projeté respecteront les prescriptions techniques fixées par les arrêtés prévus par le décret.

Au regard des dispositions existantes, les émissions lumineuses ne représenteront donc pas une gêne pour le voisinage et l'environnement.

IV.4.9.3. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Les ambiances lumineuses de la distillerie et du site projeté étant toutes deux respectueuses des prescriptions techniques fixées par les arrêtés prévus par le décret du 12 juillet 2011, les émissions lumineuses cumulées ne représenteront donc pas une gêne pour le voisinage et l'environnement.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	127 sur 232

IV.4.10. TRANSPORTS

IV.4.10.1. Origine et intensité du trafic lié aux activités du site

Le trafic généré par le site projeté correspondra principalement aux activités :

- d'approvisionnement en matières premières ;
- d'enlèvement des déchets ;
- de circulation des employés.

Il y aura environ 2 véhicules légers qui circuleront par jour et 1 poids lourds (expédition/livraison).

Pendant la récolte (c'est à dire en période de production de rhum de janvier à juin), les heures de travail sont de 6 h à 20 h du lundi au vendredi et de 6 h à 13 h le samedi. En dehors de la récolte (c'est à dire en période de vieillissement du rhum de juin à décembre), les horaires de travail de 7h à 12h et de 13h à 15h30.

Il n'y aura donc pas de trafic généré en période nocturne.

L'accès au site se fait par un chemin bétonné qui part de la distillerie de Fonds-Préville et permettra aux véhicules et aux secours d'accéder aux installations.

IV.4.10.2. Mesures pour limiter les impacts du trafic

Les mesures prises pour éviter les risques d'accidents à l'entrée et la sortie des camions du site sont les suivantes :

- le site disposera d'un plan de circulation des véhicules,
- la vitesse sur le site sera limitée à 20 km/h,
- les installations industrielles ne fonctionneront pas le week-end, ni les jours fériés. Il n'y aura donc pas de livraison le week-end et les jours fériés. Les déchargements et chargements se feront avec moteurs coupés.

IV.4.10.3. Incidence résiduelle sur le trafic

L'incidence du trafic généré par les activités du site projeté sera négligeable au vue du trafic journalier routier présent sur les axes principaux les plus proches.

De même, le trafic des véhicules lourds généré par ce projet représentera une part négligeable du trafic des poids lourds (1 camion/jour seulement).

IV.4.10.4. Compatibilité avec le PDU

Il n'existe pas PDU pour la Communauté d'Agglomération du Pays Nord Martinique.

IV.4.10.5. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

La présence de la distillerie à proximité du site projeté est susceptible de générer des effets cumulés qui n'auront qu'une incidence négligeable sur le réseau routier martiniquais.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	128 sur 232

IV.4.11. CONSOMMATION ET EFFETS SUR LES ESPACES AGRICOLES, FORESTIERS OU DE PÊCHES

IV.4.11.1. Incidence du projet et mesures mises en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets.

Les installations du site projeté se situent en zone agricole où la totalité des terrains sont adaptés aux cultures.

Il n'existe pas d'espaces forestiers à proximité du site.

Au regard de l'impact limité sur le milieu naturel associé aux rejets du site et de l'absence d'espaces forestiers recensés dans la zone d'étude, l'incidence du site projeté sera limitée.

IV.4.11.2. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

La distillerie et le site projeté permettent de faire vivre les espaces agricoles martiniquais dont les cannes à sucre seront la destination.

Les impacts cumulés de ces deux entités sont négligeables vis-à-vis des massifs forestiers et de la pêche.

IV.4.12. FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS ET ÉQUILIBRES BIOLOGIQUES

IV.4.12.1. Incidence du projet sur les milieux naturels sensibles

L'inventaire faunistique a montré à la présence d'espèces protégées à enjeux de conservation limités sur une zone déjà fortement anthropisée par l'activité agricole menée sur site depuis des dizaines d'années.

Le site n'est pas implanté en ZNIEFF ou en ZICO.

La ZNIEFF et la ZICO les plus proches sont implantées à 7 km à l'ouest du site projet.

- Evaluation des impacts directs :

En l'absence de rejet direct du site dans ces zones, l'activité du site projeté n'aura pas d'impact direct sur les ZNIEFF et les ZICO.

- Evaluation des impacts indirects :

L'impact des rejets aqueux du site sur l'environnement sera limité (cf. paragraphe 3.2). De ce fait, l'impact indirect des rejets aqueux du site sur le milieu naturel est faible.

Les rejets atmosphériques du site seront limités (cf. paragraphe 3.4). Compte tenu de la bonne dispersion des rejets atmosphériques et de l'éloignement des zones naturelles, l'impact indirect des rejets atmosphériques du site sur les zones naturelles sensibles sera négligeable.

L'impact du site sur le sol et le sous-sol sera très limité compte tenu des moyens de prévention mis en place (cf. paragraphe 3.3). De ce fait, l'impact indirect du site sur le sol et le sous-sol des zones naturelles sensibles sera négligeable.

Les déchets générés par l'activité du site seront stockés à l'intérieur du site et collectés par des entreprises agréées. Il n'y aura pas d'impact indirect lié aux déchets générés par l'activité du site sur les zones naturelles sensibles.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	129 sur 232

Il est rappelé que les installations de stockages sont implantées sur une zone qui a été exploitée comme terrain agricole durant 20 ans. Les photographies aériennes IGN le justifient. Ci-dessous une photographie sur la période 2000-2005.



Compte tenu de ces activités agricoles intenses qui concernaient l'ensemble de la parcelle d'implantation des stockages et donc de l'absence d'espaces naturels sans activité anthropique, un inventaire de la faune et de la flore de la zone d'implantation n'aboutira pas à la présence d'habitat ou d'espèces protégées.

De ce fait le site n'apparaît pas comme un élément perturbateur de niches écologiques ou de passages d'espèces notables, compte tenu de l'absence d'intérêt écologique particulier de la zone, déjà fortement anthropisée par l'activité agricole menée sur site depuis des dizaines d'années.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	130 sur 232

Enfin, compte tenu de l'éloignement des zones naturelles sensibles et des sources sonores identifiées, il n'y aura pas d'impact indirect lié au niveau sonore de l'activité du site sur les zones naturelles sensibles.

Le site projet n'aura pas d'impact direct ou indirect sur les milieux naturels sensibles les plus proches, situés à 7 km du site.

IV.4.12.2. Incidence du projet sur le parc naturel régional de la Martinique (PNRM)

Les parcs naturels régionaux ont pour objet :

- de protéger les paysages et le patrimoine naturel et culturel, notamment par une gestion adaptée,
- de contribuer à l'aménagement du territoire,
- au développement économique, social, culturel et à la qualité de la vie,
- à assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public,
- de réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans ces domaines et de contribuer à des programmes de recherche.

La charte du PNRM (2012-2024) se positionne sur 4 axes stratégiques :

- Axe 1 : Préserver et valoriser ensemble la nature en Martinique
- Axe 2 : Encourager les martiniquais à être acteurs de leur territoire
- Axe 3 : Faire vivre la culture martiniquaise dans les projets du Parc
- Axe 4 : Renforcer la performance de l'outil Parc

Sur le site projeté :

- La gestion du site, de son patrimoine architectural et historique,
- l'entretien et la mise en valeur des espaces verts,
- La politique environnementale et qualité du site,
- La promotion des produits martiniquais et du savoir faire agricole local,

sont tous des éléments en accord avec la charte du PNRM.

IV.4.12.3. Incidence du projet sur la continuité écologique

Compte-tenu des interactions limitées sur les zones d'intérêts sensibles, il n'y a pas d'effets attendus sur la continuité écologique de l'aire d'étude.

IV.4.12.4. Compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

A ce jour, il n'y a pas de Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) en Martinique qui devra permettre la mise en œuvre, au niveau régional, de la trame verte et bleue (TVB). Il est en cours de réalisation.

IV.4.12.5. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

La distillerie comme le site projet sont situés à plus de 7 km des zones sensibles et n'auront pas d'impact direct ou indirect sur les milieux naturels sensibles les plus proches

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	131 sur 232

IV.5. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

IV.5.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA MÉTHODOLOGIE "ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES"

Potentiellement, les atteintes à la santé publique peuvent se faire par la transmission de composés dangereux à l'homme principalement par l'intermédiaire des eaux, de l'air et des émissions sonores.

Seuls les niveaux d'exposition en fonctionnement normal ou transitoire (démarrage, arrêt programmé...) de l'installation sont envisagés. Le fonctionnement accidentel étant envisagé dans l'étude de dangers.

Ce chapitre, relatif aux impacts sur la santé doit viser spécifiquement les effets potentiels des éventuels polluants sur la santé publique. Il concerne donc exclusivement les tiers situés dans l'environnement du site et non le personnel associé aux activités du site projet pour lesquels la protection de la santé est encadrée par le Code du Travail.

Cette évaluation est effectuée en prenant en compte notamment, la méthodologie "Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – Substances chimiques" (INERIS).

IV.5.1.1. Objectifs

L'objectif est l'évaluation quantitative ou semi-quantitative des risques sanitaires (conséquences éventuelles du projet sur la santé des populations) liés à l'activité du site projet.

L'évaluation des risques est menée sur la base des connaissances techniques et scientifiques du moment.

Elle a pour but de conclure quant à un éventuel effet sur la santé imputable à l'activité du site projet, vis à vis de l'homme (population sensible), dans le cadre d'une exposition chronique (exposition allant de quelques années à la vie entière).

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	132 sur 232

IV.5.1.2. Méthodologie

Le modèle d'évaluation des risques pour la santé repose sur le concept "sources – vecteurs - cibles" :

- source de substances à impact potentiel ;
- transfert des substances par un "vecteur" vers un point d'exposition ;
- exposition à ces substances des populations (ou "cibles") situées au point d'exposition.

Les étapes constituant la démarche d'évaluation des risques pour la santé sont les suivantes :

1. **Description de l'environnement du site** : cette étape consiste à cadrer la zone d'étude et effectuer un bilan des données existant au niveau de cette zone (types d'occupations du sol, populations concernées, activités humaines, etc....).
2. **Analyse préliminaire et choix des polluants traceurs de risques** : il s'agit :
 - de sélectionner les polluants traceurs de risque, pour lesquels on va réaliser une évaluation quantitative du risque sanitaire ;
 - d'identifier les effets indésirables que ces polluants sont intrinsèquement capables de provoquer chez l'homme ;
 - d'évaluer la relation dose – réponse : elle consiste à estimer la relation entre la dose ou le niveau d'exposition aux polluants, et l'incidence et la gravité de ces effets.
3. **Evaluation des niveaux d'exposition** : elle comprend notamment le choix des voies d'exposition retenues, la définition des scénarios d'exposition et le calcul, pour les populations cibles, des quantités de polluants absorbées sous la forme d'une dose d'exposition.
4. **Estimation du risque sanitaire** : pour les effets toxiques avec seuil, elle consiste à calculer un indice de risque (IR) en comparant les quantités absorbées aux Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR). Pour les effets sans seuil, elle consiste à calculer un Excès de Risque Individuel (ERI).
5. **Analyse qualitative des incertitudes liées à l'évaluation.**
6. **Conclusion** : synthèse des résultats et commentaires.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	133 sur 232

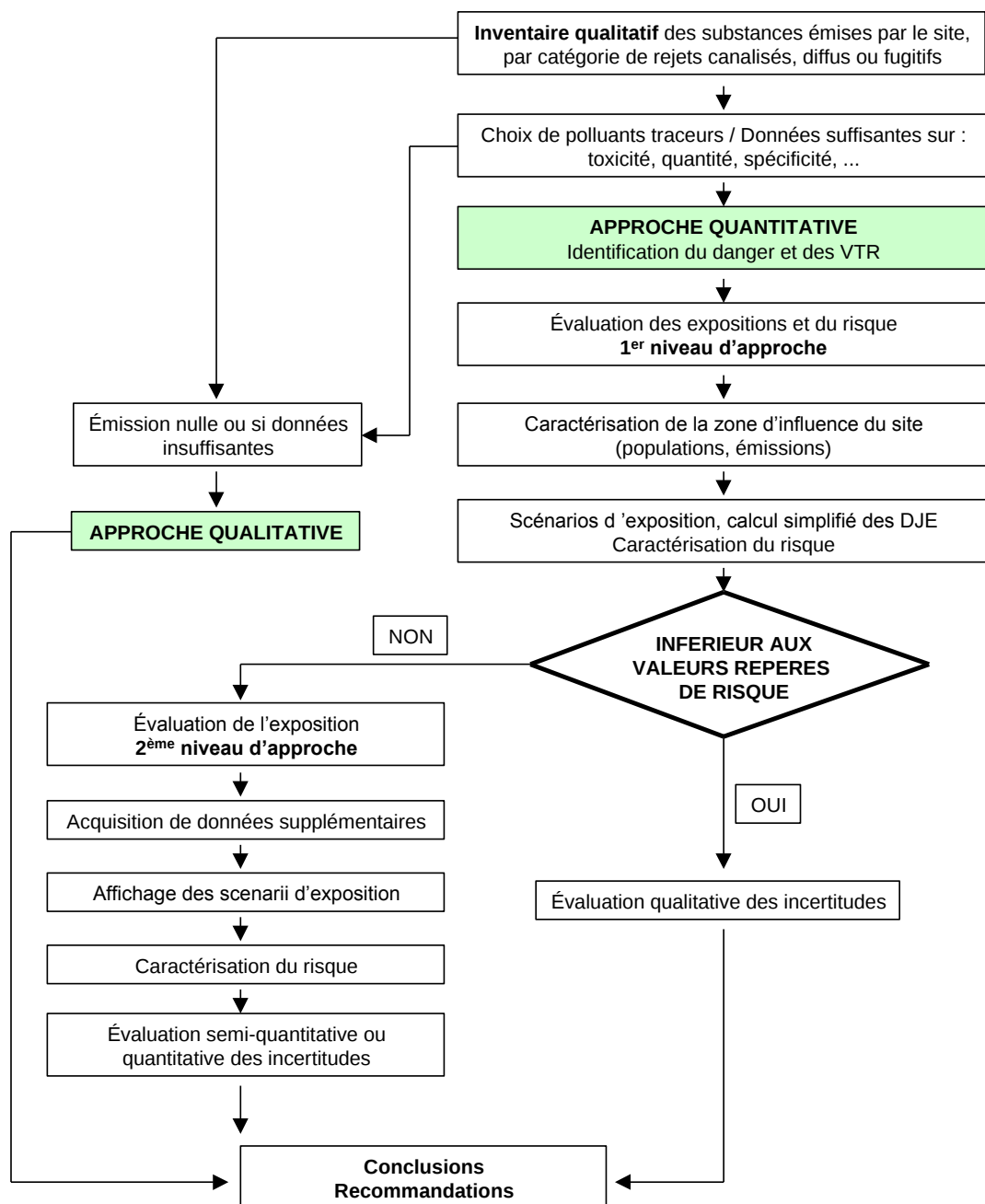


Figure 14 : Schéma de principe de la méthode d'évaluation des risques sanitaires

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	134 sur 232

IV.5.2. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

IV.5.2.1. Définition de la zone d'étude

Dans le cadre du présent dossier, 2 périmètres d'étude ont été définis à priori :

- Un périmètre élargi : 2 km de rayon autour du site projeté,
- Un périmètre rapproché : 200 m de rayon autour du site.

♦ Justification des choix

Le périmètre élargi correspond à la prise en compte des communes limitrophes et des sites sensibles éventuels.

Le périmètre rapproché (200 m) correspond à la zone potentiellement impactée par le bruit généré par le site.

IV.5.2.2. Description de la zone d'intérêt général

IV.5.2.2.1. *Populations*

Voir partie « 1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement » :

IV.3.3.2. Population et habitat

IV.5.2.2.2. *Hydrogéologie / Nappes*

Voir partie « 1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement » :

IV.3.6.2 Contexte géologique et hydrogéologique

IV.5.2.2.3. *Captages + usages eau*

Voir partie « 1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement » :

IV.3.6.2. Contexte géologique et hydrogéologique

IV.5.2.2.4. *Elevages et cultures*

Voir partie « 1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement » :

IV.3.2.1 Affectation des sols

IV.3.9.1 Zones agricoles

IV.5.2.2.5. *Conditions météorologiques locales*

Voir partie « 1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement » :

IV.3.6.1. Climatologie

IV.5.2.2.6. *Données relatives à la qualité de l'air*

Voir partie « 1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement » :

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	135 sur 232

IV.3.6.4. Qualité de l'air

IV.5.2.2.7. Qualité des eaux de surface

Voir partie « 1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement » :

IV.3.6.3. Eaux de surface

IV.5.2.3. Description zone d'intérêt particulier

IV.5.2.3.1. Habitations voisines

Voir partie « 1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement » :

IV.3.3.1 Voisinage immédiat

IV.3.3.2. Population et habitat

IV.5.2.3.2. Etablissements recevant du public (ERP) voisins

Voir partie « 1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement » :

IV.3.3.4. ERP et zone de fréquentation du public

IV.5.2.3.3. Entreprises, sociétés, industries ou activités assimilées voisines

Voir partie « 1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement » :

IV.3.3.3. Contexte économique

IV.5.2.4. Synthèse des cibles de l'impact sanitaire potentiel

Les cibles d'impact sanitaire potentiel à proximité du site projet sont :

Tableau 20 : Cibles d'impact sanitaire

Voie de transfert		Population sensible exposée
Air / inhalation directe		Habitations voisines (250 m à l'Est) ERP : distillerie de Fonds-Préville en contrebas du site projet
Eau / ingestion directe		Aucune Pas de zone de baignade à proximité Pas de captage AEP à proximité
Ingestion	Sol	Aucun Pas d'écoles ou de zones de jeux pour enfants à proximité du site
	Cultures	Présence de champs cultivés
	Elevages	Pas d'élevages agricoles
Bruit		Habitations à 250 m

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	136 sur 232

IV.5.3. ANALYSE PRÉLIMINAIRE ET CHOIX DES POLLUANTS TRACEURS DE RISQUE

IV.5.3.1. Inventaire des substances et nuisances émises / mode d'émission

L'analyse détaillée de la description des installations et de l'étude d'impact met en évidence un certain nombre d'agents dangereux présentés dans le tableau ci-après.

Seuls les agents dangereux potentiellement émis dans l'environnement du site projet ont été retenus dans le tableau suivant.

Tous les produits évacués en tant que déchets solides ou liquides et éliminés par une entreprise spécialisée en ont été exclus.

La sélection des substances est basée sur la lecture des FDS, l'identification des substances présentant une dangerosité et l'existence d'une voie d'exposition.

Tableau 21 : Inventaire des substances et agents physiques

Type d'agents potentiellement dangereux	Nature	Forme d'émission	Étape de mise en œuvre	Observations	Risque retenu
Substances chimiques ou substances assimilées	Gaz de combustion (NO _x , SO _x , CO, CO ₂ , poussières)	Rejet diffus émis dans l'atmosphère	Gaz issus du fonctionnement des véhicules et camions transitant sur le site	Véhicules utilisés conformes à la réglementation en matière de rejets atmosphériques Trafic routier limité au regard de l'environnement : le trafic global site (véhicules légers, véhicules lourds) : moins de 3 véh/j	NON
	MES, DBO₅, DCO, hydrocarbures	Rejets liquidse	Eaux pluviales dirigées vers le bassin de rétention Eaux usées traitées par fosse septique	Flux d'hydrocarbures rejeté négligeable	NON
Micro-organismes	Légionelles	Néant	/	/	/
Agents physiques	Émissions sonores	/	Véhicules (chariot, camion,...)	Contrôle du respect des valeurs limites réglementaires réalisé périodiquement	NON
	Chaleur	Néant	/	/	/
	Lumière	Néant	/	/	/
	Rayonnements ionisants	Néant	/	/	/
	Champs électromagnétiques	Néant	/	/	/

	<i>Site de stockage d'alcool de bouche</i>	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	137 sur 232

IV.5.4. ESTIMATION DU RISQUE SANITAIRE

Aucun des risques identifiés n'est susceptible de porter atteinte à la santé humaine dans l'environnement du site.

IV.5.5. CONCLUSION

L'évaluation qualitative du risque sanitaire montre que les risques identifiés sur le site projeté ne présentent par conséquent pas de danger pour la santé des personnes dans son environnement.

IV.5.6. BIBLIOGRAPHIE

Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – Substances chimiques, Guide méthodologique, INERIS, 2003.

Guide pour l'évaluation du risque sanitaire dans l'étude d'impact d'une UIOM, Association Scientifique et Technique de l'Eau et de l'Environnement (ASTEE), novembre 2003.

Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact, Institut de Veille Sanitaire, Février 2000.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	138 sur 232

IV.6. SYNTHÈSE DES EFFETS RÉSIDUELS DU SITE ET ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

Le tableau suivant présente une synthèse des effets résiduels du site de la distillerie de Fond Préville au regard de la sensibilité du milieu et des mesures compensatrices prises ou prévues, ainsi que les effets cumulés potentiels avec d'autres projets connus, le cas échéant, en référence à l'article R 122-5 du code de l'Environnement.

Pour mémoire, la sensibilité du milieu est cotée de la manière suivante :

COTATION	SENSIBILITE	COMMENTAIRES
+++	Très forte	Le milieu existant est particulièrement sensible à toute modification et le risque d'altération de ces composantes environnementales est fort. Ce milieu est dans la mesure du possible à éviter pour tout aménagement.
++	Forte	Le milieu est sensible et exige des mesures de protections pour un aménagement du site.
+	Présente mais faible	Le milieu peut accepter d'être modifié par un aménagement sans qu'il y ait de répercussions notables sur ces composantes environnementales.
-	Négligeable	Le milieu est peu sensible et peut accepter un aménagement sans qu'il y ait de répercussions significatives sur le milieu.
0	Non concerné	/

THEME		AIRE D'ETUDE RETENUE	SENSIBILITE DU MILIEU (RAPPEL DU CHAPITRE IV.3.12)		ANALYSE DES EFFETS DU PROJET		PROJETS CONNUS AVEC CUMUL D'EFFETS	EFFETS CUMULES
			COTATION	COMMENTAIRES	MESURES PRISES OU PREVUES POUR LIMITER LES EFFETS	EFFETS RESIDUELS DU PROJET		
Sites et paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	Sites et paysages	500 m	+	Zone agricole	Présence de nombreux espaces verts entretenus, Installations non visibles par rapport aux limites de propriété et des voies d'accès	Négligeables	Aucun projet connu	Négligeables
	Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	500 m	-	Zone agricole	Eloignement des bâtiments inscrits Absence de site d'intérêt archéologique	Négligeables	Aucun projet connu	Négligeables
Données physiques et climatiques	Eaux de surface	1 500 m	++	Cours d'eau de la rivière Roche	Système de traitement interne des eaux usées par fosses septiques. Pas de rejets d'eaux industrielles Eaux de ruissellement sur les surfaces imperméabilisées	Négligeables (respect des valeurs limites d'émission et des valeurs d'acceptabilité dans le milieu naturel)	Aucun projet connu	Négligeables
	Risques naturels (inondations)	1 500 m	-	Site implanté en dehors d'une zone inondable	/	Négligeables	Aucun projet connu	/
	Sols et eaux souterraines	1 500 m	++	Mauvais état chimique des eaux souterraines	Tous les stockages de produits liquides sont sur rétention adaptée	Aucun (Pas de rejet dans les sols et eaux souterraines)	Aucun projet connu	/
	Air	200 m	+	Pas de PPA	Pas de rejets canalisés Rejets diffus de vapeurs d'alcool inhérentes à l'activité et circulation de camion très limitée sur site	Négligeable (Pas de rejets canalisés rejets diffus loin des zones des habitations et des voiries)	Aucun projet connu	Négligeables (Recul des installations par rapport aux habitations et des voies d'accès)
	Odeurs	200 m	-	Zone agricole	Pas d'émission de polluants odorants Rejets diffus de vapeurs d'alcool inhérentes à l'activité	Limités (rejets diffus loin des zones des habitations et des voiries)	Aucun projet connu	Négligeables (Recul des installations par rapport aux habitations et des voies d'accès)
Déchets		/	0	/	Prévention de la production de déchets - Très peu de production de déchets Elimination suivant des filières adaptées	Limités	/	/
Bruit et vibrations		500 m	-	Zone agricole	Installations bruyantes à l'intérieur des locaux (système de pompages principalement)	Négligeables (respect des valeurs limites de niveaux sonores et d'émergence)	Aucun projet connu	/
Energie et changement climatique		/	0	/	Suivi des consommations Sensibilisation des opérateurs Mise à l'arrêt des moteurs des engins / camions	Limités (191 teq CO2/an, soit l'équivalent des émissions de 19 habitants)	/	/
Emissions lumineuses		200 m	-	Zone agricole	Pas d'éclairage du site en dehors des heures d'ouverture (uniquement éclairage de secours)	Négligeables	Aucun projet connu	/
Transports et infrastructures		200 m	-	Pas d'habitations à proximité du site	Stationnement / Chargements et déchargements à l'intérieur de l'établissement Trafic journalier total de 3 véhicules par jour en moyenne Trafic journalier des chariots élévateurs thermiques.	Négligeables	Aucun projet connu	Trafic journalier total (hors public) <<1% du trafic engendré par la RD n°10
Rayonnement ionisants		/	0	/	Non concerné	Non concerné	/	/
Consommation d'espaces agricoles ou forestiers		200 m	++	Zone agricole	Cf. mesures « Eaux de surface » et « Air »	Limités	Aucun projet connu	/
Milieux naturels, terrestres et équilibres biologiques	Faune et flore	500 m	+	Commune à l'intérieur du parc naturel régional de Martinique. Espèces protégées à enjeux de conservation limités sur une zone déjà fortement anthropisée	Gestion du site, aspect des bâtiments et des couleurs, entretien et la mise en valeur des espaces verts.	Pas d'effet attendu	Aucun projet connu	/
	Habitats naturels et équilibres biologiques	500 m	+				Aucun projet connu	/
	Continuités écologiques	500 m	+		La politique environnementale et qualité du site, La promotion des produits martiniquais et du savoir faire agricole local	Pas d'effet attendu	Aucun projet connu	/
Santé		/	-	Pas d'habitations à proximité du site	Absence de risques identifiés pouvant porter atteinte à la santé humaine	Aucun	Aucun projet connu	/
Sécurité et salubrité		/	0	/	Cf. chapitre ERS, Eaux et Transport (sécurité des accès)	Limités	/	/

+++ : sensibilité très forte, ++ : sensibilité forte ; + : sensibilité présente mais faible, - : sensibilité négligeable ; 0 : non concerné

	<i>Site de stockage d'alcool de bouche</i>	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	140 sur 232

Le tableau ci-après **présente l'addition et l'interaction des effets engendrés par le site entre eux.**

La cotation utilisée est la suivante :

COTATION	COMMENTAIRES
++	addition / interaction forte entre les compartiments
+	addition / interaction présente mais faible entre les compartiments
-	addition / interaction négligeable
0	pas d'addition / interaction

Comme explicité au travers de l'analyse des effets dans les différents compartiments environnementaux, **il n'est pas redouté d'addition et d'interaction forte entre les effets potentiels sur l'environnement du site de stockage des Héritiers CRASSOUS DE MEDEUIL.**

 Rhum J.M	Site de stockage d'alcool de bouche															Version 3 Juin 2017			
	IV – ETUDE D'IMPACT															141 sur 232			
THEME	SITES ET PAYSAGES	PATRIMOINE (BIENS MATERIELS)	EAUX DE SURFACE	RISQUES NATURELS (INONDA- TIONS)	EAUX SOUTER- RAINES ET SOLS	AIR	ODEURS	DECHETS	BRUIT ET VIBRATIONS	ENERGIE ET CHANGEMEN T CLIMATIQUE	EMISSIONS LUMINEUSES	TRANS- PORTS ET INFRASTRUC- TURES	RAYON- NEMENTS IONISANTS	CONSOM- MATIONS D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES, FORESTIERS	FAUNE ET FLORE	CONTINU- TES ECOLOGI- QUES	SANTE	SECURITE ET SALUBRITE	
SITES ET PAYSAGES		0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	
PATRIMOINE (BIENS MATERIELS)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EAUX DE SURFACE				-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	
RISQUES NATURELS (INONDATIONS)					-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	
EAUX SOUTERRAINES ET SOLS						0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	
AIR							+	0	0	0	0	-	0	-	-	0	-	0	
ODEURS								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DECHETS									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BRUIT ET VIBRATIONS										0	0	-	0	0	0	0	0	0	
ENERGIE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE											0	0	0	0	0	0	0	0	
EMISSIONS LUMINEUSES												0	0	0	0	0	0	0	
TRANSPORTS ET INFRASTRUCTURES													0	0	-	-	0	0	
RAYONNEMENTS IONISANTS														0	0	0	0	0	
CONSOMMATIONS D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES, FORESTIERS...															+	-	0	0	
FAUNE ET FLORE																	-	0	0
CONTINUITES ECOLOGIQUES																		0	0
SANTE																			0
SECURITE ET SALUBRITE																			

	SITE DE STOCKAGE D'ALCOOL DE BOUCHE	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	135 sur 232

IV.7. MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT PENDANT LA PHASE TRAVAUX

IV.7.1. GÉNÉRALITÉS

L'ensemble des chantiers nécessaires à la réalisation des chais est soumis aux lois, normes et règlements en vigueur en matière de protection de l'environnement.

Les voiries permettront une desserte correcte des chantiers de construction du point de vue des conditions d'hygiène et de sécurité. Des règles de circulation seront instaurées dans le cadre des chantiers réalisés ou en cours.

Le maître d'ouvrage fera réaliser, avant le début des travaux, l'alimentation en eau potable et en électricité du chantier.

IV.7.2. TRAVAUX DE TERRASSEMENTS

La création des nouveaux bâtiments nécessitera des mouvements de terre. Ils resteront en priorité dans l'emprise affectée au projet.

Les parcours d'approvisionnement et de desserte poids lourds des chantiers sont soumis à l'approbation des HCM, de façon à éviter au maximum l'apport de nuisances.

Toutes les dispositions nécessaires au maintien en état de propreté des voies internes et publiques seront adoptées notamment en phase de terrassements.

IV.7.3. TENUE ET PROPRETÉ DU CHANTIER

Les risques de pollution accidentelle en cours de travaux par des substances nocives et notamment des hydrocarbures, seront éliminés par les précautions qui seront prises lors de l'exécution du chantier.

Les produits non utilisés seront évacués hors du chantier, conformément à la réglementation en vigueur.

IV.7.4. ACCÈS ET CIRCULATION SUR LE SITE

On accède au site projeté depuis le chemin goudronné partant de la distillerie de Fonds-Préville. Le chantier sera accessible par l'accès principal du site de la distillerie.

L'ensemble du chantier sera viabilisé par la réalisation des voies définitives du projet.

IV.7.5. CLÔTURE ET CONTRÔLE DES ACCÈS

Les zones de chantier seront interdites à toute personne étrangère au projet, par des clôtures, des barrières ou autre élément permettant physiquement la possibilité d'approche du chantier.

Les entreprises auront l'obligation de donner à leur personnel, des vêtements, casques, identifiant l'entreprise.

A partir de la phase génie civil, la société HCM prévoit des contrôles d'accès.

IV.7.6. EVACUATION EAUX ET EFFLUENTS

Les nouveaux réseaux principaux de collecte et d'évacuation (eaux pluviales, eaux usées) vont être exécutés le plus tôt possible de façon à ce qu'ils soient raccordés aux réseaux principaux du site.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	136 sur 232

IV.7.7. EVACUATION DES DÉCHETS

Les seuls déchets associés à la phase travaux seront des bidons et emballages des matériaux.

Il y aura récupération par tri sélectif des contenants et stockage sur zone dédiée avant évacuation pour traitement par les entreprises.

IV.7.8. POLLUTION DE L'AIR - POUSSIÈRES

Toutes les précautions nécessaires seront prises pour éviter des émissions de poussières susceptibles d'apporter une gêne aux riverains.

Par temps très sec, et pour éviter l'envol de poussières, des arrosages réguliers pourront être effectués notamment en phase de terrassement.

Le brûlage à l'air libre sera interdit sur toute la surface du chantier.

IV.7.9. BRUITS, VIBRATIONS ET ÉMISSIONS LUMINEUSES

L'impact sonore des chantiers sera dû essentiellement à l'utilisation d'outils bruyants ou de matériels tels que pelleteuses, grues, engins de chantier.

Pour limiter les nuisances, les entreprises utiliseront du matériel adapté et insonorisé, conformes aux normes acoustiques actuelles.

Il n'y aura aucun travail la nuit.

IV.7.10. FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS

Les travaux étant exécutés sur les parcelles étudiés au sein de la présente étude d'impact, il n'y a pas d'effets supplémentaires à attendre sur la faune, la flore et les milieux naturels durant la phase travaux.

IV.7.11. PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Des extincteurs appropriés aux différents risques seront mis en place :

- dans les locaux affectés au personnel,
- dans les locaux de stockage,
- près des postes de travail particuliers.

Ils seront mis en place par les entreprises responsables de l'installation des locaux, en concertation avec la société HCM.

IV.7.12. FORMATION À LA SÉCURITÉ

Chaque responsable d'entreprise s'assurera conformément à la réglementation en vigueur, que chaque employé arrivant sur le chantier suive une formation à la sécurité, à la propreté et à l'entretien du chantier (présentation des règles de sécurité appliquées sur le site projet et notamment des risques particuliers des conditions de circulations extérieures et intérieures du chantier, de la sécurité applicable lors de l'exécution des travaux, des consignes particulières, application du mode opératoire suivi de mesures de prévention qui sont définies pour chaque tâche dans le PPSPS de chaque entreprise).

IV.7.13. CONCLUSION

Grâce aux mesures prises, les chantiers ne seront pas à l'origine de nuisances pour le voisinage, auront un impact limité sur l'environnement et un impact positif sur le marché de l'emploi local.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	137 sur 232

IV.8. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE ET CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT APRÈS EXPLOITATION

IV.8.1. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE

La demande d'autorisation répond à un besoin d'extension de l'installation de la distillerie de Fonds-Préville et à une augmentation de la capacité de stockage nécessaire suite à un développement économique constant de l'activité.

Le choix du site s'est fait dans un souci pratique de réduire les distances entre sites et de pouvoir mutualiser la gestion des approvisionnements/sorties et des déchets en commun.

IV.8.2. MESURES ENVISAGÉES EN CAS DE CESSATION DÉFINITIVE D'ACTIVITÉ

Dans l'hypothèse éventuelle d'une cessation d'activité ou d'un transfert d'activité sur un autre site, il serait procédé à la remise en état du site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments (protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement).

La société HCM, en cas de cessation d'exploitation d'une ou plusieurs installation(s) classée(s), retiendra les dispositions suivantes pour la remise en état du site, conformément aux articles R 512-39-1 et suite "Mise à l'arrêt définitif et remise en état", du Code de l'Environnement, partie réglementaire, Livre V, Titre 1^{er} et répondre aux exigences de :

- de sécurisation des installations :
- de prévention des nuisances et pollutions :
- de vérification de l'absence de pollution du sol et de l'eau environnants.

Il sera ainsi notifié au préfet (article R 512-39-1 alinéa I du Code de l'Environnement, partie réglementaire, Livre V, Titre 1^{er}) la date d'arrêt trois mois au moins avant celui-ci. Cette notification sera accompagnée d'un mémoire comprenant :

- ⇒ les mesures prises ou prévues, pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comprennent notamment :
- ⇒ l'enlèvement et l'élimination dans les règles de l'art de toutes substances potentiellement dangereuses et leur(s) contenant(s) (matières premières, produits finis, huiles usagées, produits lessiviels, produits pour le traitement de l'eau et de l'air...) et des déchets présents sur le site,
- ⇒ des interdictions ou limitations d'accès au site,
- ⇒ la suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- ⇒ la surveillance des effets sur l'environnement.

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	138 sur 232

Dans le cas où l'arrêt libère des terrains susceptibles d'être affectés à un nouvel usage et que le ou les types d'usage futur sont déterminés (article R 512-39-3 du Code de l'Environnement, partie réglementaire, Livre V, Titre 1^{er}), le site transmettra au préfet dans un délai fixé par ce dernier, un mémoire de réhabilitation précisant les mesures prises ou prévues pour assurer :

- ⇒ la maîtrise des risques liés au sol éventuellement nécessaires,
- ⇒ la maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur,
- ⇒ la surveillance à exercer en cas de besoin,
- ⇒ les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par le site pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

- Usage futur

Un usage à vocation agricole est défini comme objectif d'usage.

Un courrier adressé à la mairie a été fait par la responsable HSE de HCM pour leur demander leur avis sur la remise en état du site (voir annexe 2).

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	139 sur 232

IV.9. RÉCAPITULATIF DES MESURES ENVISAGÉES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Les mesures prévues pour limiter les impacts des activités du site sur les populations environnantes et l'environnement sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 22 : Mesures envisagées en faveur de l'environnement

OBJECTIFS VISES	NATURE DE LA MESURE	ESTIMATION DES DEPENSES ET INVESTISSEMENTS PREVUS (EN K€)
DIMINUTION DE L'IMPACT VISUEL	Entretien des espaces verts	En cours d'estimation
DIMINUTION DE L'IMPACT SUR L'EAU ET LES SOLS	Fosse septique	
GESTION DES DECHETS	Coût annuel d'élimination des déchets	
DIMINUTION DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE	Mesure de la consommation d'eau par totaliseur sur la canalisation	

IV.10. ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES POUR ÉVALUER LES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT ET DIFFICULTES RENCONTREES

L'étude d'impact a été réalisée en mars 2015.

IV.10.1. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT :

Les données nécessaires à la réalisation de l'état initial ont principalement été collectées auprès des organismes suivants :

- Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) en Martinique pour les données générales sur l'environnement et les risques,
- L'Agence Régional de la Santé (ARS) de Martinique pour l'alimentation en eau potable,
- Agence de l'Eau Martinique pour les données sur l'eau,
- Météo France pour les données sur le climat,
- MADININAIR, la surveillance de la qualité de l'air en Martinique.

Les données ont également été collectées sur les sites internet suivant :

- Site internet du cadastre : www.cadastre.gouv.fr/,
- Site internet de l'INSEE : <http://www.insee.fr>,
- Site Internet géoportail (carte IGN, vue aérienne) : <http://www.geoportail.fr>,
- Site de l'Inspection des Installations Classées : <http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr>,
- Site internet base de données BASIAS : www.basias.brgm.fr/,
- Site internet base de données BASOL : www.basol.ecologie.gouv.fr/,
- Site de l'ARS Martinique : www.ars.martinique.sante.fr/
- Site de prévention du risque foudre : <http://www.meteorage.fr>
- Base de données MERIMEE : <http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/>,

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	140 sur 232

- Site internet de la DEAL Martinique : www.martinique.developpement-durable.gouv.fr/,
- Site de l'Institut National de l'origine et de la qualité (INAO) : <http://www.inao.gouv.fr>,
- Site du BRGM : <http://www.brgm.fr>,
- Site infoterre : <http://www.infoterre.brgm.fr>,
- Site internet de l'Observatoire : www.observatoire-eau-martinique.fr/,
- Portail de la prévention des risques majeurs : <http://www.prim.net>,
- Site de la surveillance de l'air en Martinique <http://www.madininair.fr/>,
- Site sur la qualité de l'eau <http://www.martinique.eaufrance.fr/spip.php?rubrique7>
- Site du parc naturel régional de la Martinique <http://pnr-martinique.com/>
- Site du service public de l'accès au droit : <http://www.legifrance.gouv.fr>,
- Site d'information réglementaire relatif au droit de l'environnement industriel : www.ineris.fr/aida/.

Les textes consultés sont les suivants :

- Décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air,
- Arrêté du 23/01/97 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Les données ont été récoltées en mars 2015. Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée pour l'élaboration de l'état initial.

IV.10.2. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

IV.10.2.1. Méthodes qualitatives

Les textes consultés pour l'évaluation des effets du projet sur l'environnement sont les suivants :

- Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation modifié,
- Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement modifié par l'Arrêté du 8 juillet 2010
- Directive européenne du 21 mai 1991 modifiée relative au traitement des eaux urbaines résiduaires,
- Arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif,
- Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

Les sites internet consultés pour l'évaluation des effets du projet sur l'environnement sont les suivants :

- Site internet AIDA, la réglementation des activités à risques : <http://www.ineris.fr/aida/>

	Site de stockage d'alcool de bouche	Version 3 Juin 2017
	IV – ETUDE D'IMPACT	141 sur 232

IV.10.2.2. Analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé

L'analyse des effets sur l'environnement a été réalisée principalement de manière qualitative, ou sur la base de facteurs d'émission par analogie.

Aucune modélisation n'a été nécessaire pour analyser de la sensibilité du milieu environnant et les impacts engendrés par le fonctionnement des installations des HCM.

Lorsque des données quantitatives précises n'étaient pas disponibles, on a retenu en première approche des hypothèses majorantes pour évaluer l'impact associé aux installations.

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée.