



RC28163/1

Avril 2016

**- Société Louis HARDY S.A.S.-
Saint-Pierre**

RESUME NON TECHNIQUE
Etude d'Impact et Etude de Dangers

LECES S.A.S. au capital de 180 000 € - APE 7112 B – RCS METZ 392 294 252
SIRET 392 294 252 00110 – FR 04 392 294 252
SIÈGE SOCIAL : Zac de Grumont 1 rue de Bort-lès- Orgues F – 57070 St Julien les Metz
Adresse postale : LECES CS 25843 F-57078 METZ Cedex 03
Tél : 03 87 50 00 00 - Fax : 03 87 74 26 60– Mail : leces@leces.fr

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	4
2	PRESENTATION DU DEMANDEUR	5
3	RAISONS DE LA DEMANDE	5
4	LOCALISATION DU SITE ET SON ENVIRONNEMENT	5
4.1	ENVIRONNEMENT NATUREL	6
4.1.1	Sismicité.....	6
4.1.2	Mouvements de terrains	6
4.1.3	Contexte géologique local	6
4.1.1	Contexte hydrologique	7
4.1.2	Contexte hydrogéologique	8
4.1.1	Patrimoine naturel.....	14
4.1	ENVIRONNEMENT HUMAIN	17
4.1.1	La population	17
4.1.2	Patrimoine culturel et architectural.....	18
4.1.3	Infrastructures.....	18
4.1.4	Etablissements Recevant du Public.....	21
4.1.5	Environnement industriel	21
4.1.6	Environnement agricole.....	21
5	ACTIVITES DU SITE	22
6	SITUATION AMINISTRATIVE DU SITE	23
6.1	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)	23
6.2	RAYON D’AFFICHAGE	24
7	RESUME NON TECHNIQUE DE L’ETUDE D’IMPACT	25
8	RESUME NON TECHNIQUE DE L’ÉTUDE DE DANGER	27
8.1	POTENTIELS DE DANGERS.....	27
8.2	EVALUATION DES RISQUES	27
8.3	EVALUATION DES EFFETS DES SCENARII MAJEURS	29

FIGURES

FIGURE 1 : CARTE DE LOCALISATION DU SITE A L'ECHELLE 1/25000EME.....	6
FIGURE 2 – PROXIMITE DU BORD DE MER ET PRESENCE D'ETANGS	7
FIGURE 3 – PROXIMITE DU BORD DE MER ET PRESENCE D'ETANGS	11
FIGURE 4 : CALENDRIER PREVISIONNEL D'ELABORATION DU PPRL	12
FIGURE 5 : EXTRAIT « CARTE ALEAS SUBMERSION MARINE SAINT-PIERRE » (SOURCE : DTAM – 2014)	13
FIGURE 6 : EXTRAIT CARTE « VULNERABILITE DU TERRITOIRE NATIONAL AUX RISQUES LITTORAUX – COMMUNE DE SAINT-PIERRE ET MIQUELON (SOURCE : CETMEF - 2012)	14
FIGURE 7 : CARTOGRAPHIE DES ZNIEFF 1 ET ZNIEFF 2 AUTOUR DU SITE.....	16
FIGURE 8 : PERIMETRE D’AFFICHAGE AUTOUR DU SITE (1 KM).....	17
FIGURE 9 : PLAN CADASTRAL	18
FIGURE 10 : LOCALISATION DE L’AEROPORT DE SAINT-PIERRE – POINTE BLANCHE.....	19
FIGURE 11 : VUE AERIENNE DU SITE SUR LA COMMUNE DE SAINT-PIERRE.....	22
FIGURE 12 : PERIMETRE D’AFFICHAGE AUTOUR DU SITE (1 KM).....	24
FIGURE 13 : VISUALISATION DES DISTANCES D’EFFETS POUR LE SCENARIO 2.....	30
FIGURE 14 : VISUALISATION DES DISTANCES D’EFFETS POUR LE SCENARIO 6.....	31

TABLEAUX

TABLEAU 1 – REPARTITION DES MOUVEMENTS (SOURCE : RAPPORT D’ACTIVITE 2014).....	20
TABLEAU 2 – REPARTITION DES PASSAGERS (SOURCE : RAPPORT D’ACTIVITE 2014)	20
TABLEAU 3 – SITES ICPE VOISINS.....	21
TABLEAU 4 : CLASSEMENT DES INSTALLATIONS DU SITE SELON LA NOMENCLATURE I.C.P.E.	23
TABLEAU 5 : SYNTHESE DES DECHETS GENERES SUR LE SITE ET MODES DE TRAITEMENT ASSOCIES	25
TABLEAU 6 : CRITICITE ET EFFETS DOMINO DES SCENARIOS CRITIQUES	32
TABLEAU 7 : MATRICE DE MAITRISE DES RISQUES SANS PRISE EN COMPTE DES BARRIERES	32
TABLEAU 8 : MATRICE DE MAITRISE DES RISQUES AVEC PRISE EN COMPTE DES BARRIERES	32

ANNEXES

ANNEXE 1 : PLANS

ANNEXE 2 : REGLEMENT PLU

ANNEXE 3 : PLAN DU SITE

ANNEXE 4 : DONNEES SUR LES RISQUES

ANNEXE 5 : DONNEES SUR LE PATRIMOINE NATUREL

ANNEXE 6 : NOTICES TECHNIQUES ET RAPPORTS D'INSPECTION

ANNEXE 7 : PLAN DES RESEAUX

ANNEXE 8 : LISTE DES ACCIDENTS SURVENUS

ANNEXE 9 : ELEMENTS D'ACCIDENTOLOGIE DES ESP

ANNEXE 10 : PLAN D'ENSEMBLE

ANNEXE 11 : PLAN POTEAU INCENDIE

ANNEXE 12 : PROCEDURE DE TRANSFERT ET DE REMPLISSAGE

ANNEXE 13 : CONSIGNES DE SECURITE

ANNEXE 14 : FDS BUTANE ET PROPANE

ANNEXE 15 : CARTE NATURA 2000

1 INTRODUCTION

Ce résumé non technique a pour objectif de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans le dossier de demande d'autorisation concernant le dépôt de gaz exploité par la société Louis Hardy S.A.S. à Saint-Pierre dans le secteur de Galantry.

2 PRESENTATION DU DEMANDEUR

Le demandeur est la société Louis Hardy S.A.S spécialisé dans le secteur d'activité du commerce de gros (commerce interentreprises), de combustibles et de produits annexes.

La société Louis Hardy S.A.S souhaite régulariser un dépôt de gaz sur la commune de Saint-Pierre dans le secteur de Galantry. La société exerce les activités de remplissage de bouteilles et de chargement de citernes de gaz. L'installation est située dans le secteur de Galantry à environ 300 m de la plate-forme de compostage.

L'activité principale de la société Louis Hardy S.A.S. est le stockage et la vente de produits pétroliers. Le site exerce les activités de remplissage de bouteilles et de chargement de citernes de gaz.

3 RAISONS DE LA DEMANDE

L'objet de ce dossier est la réalisation de la Demande d'Autorisation d'Exploiter des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement du site exploité par la société Louis Hardy S.A.S. à Saint-Pierre dans le secteur de Galantry.

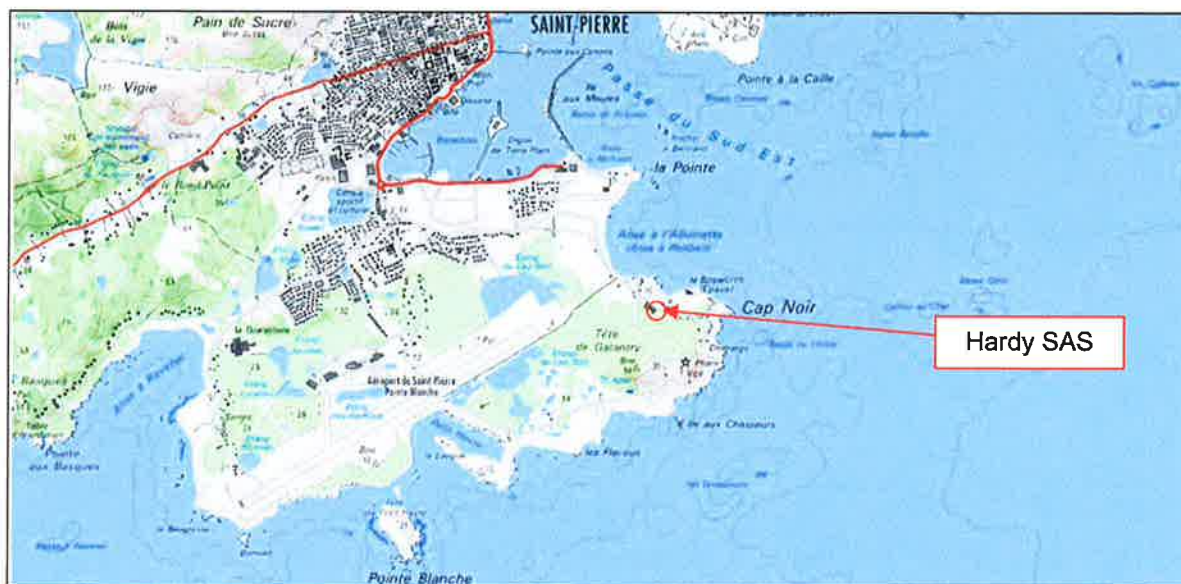
4 LOCALISATION DU SITE ET SON ENVIRONNEMENT

Le dépôt de gaz se situe sur la commune de Saint-Pierre dans le secteur de Galantry à environ 300 m de la plate-forme de compostage.

Saint-Pierre est une commune française, chef-lieu de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon. L'archipel se situe à environ 4 000 km de la Métropole et à une vingtaine de kilomètres des côtes canadiennes les plus proches.

La surface du site est de 890 m² dont 502 m² de surfaces bâties (442 m² du bâtiment + 2 containers de 30 m²).

La situation de l'établissement est présentée en figure 1 sur un extrait de la carte IGN au 1/25 000^{ème}.



**Figure 1 : Carte de localisation du site à l'échelle 1/25000ème
(Source : Geoportail)**

Le site est implanté dans le secteur de Galantry à proximité de l'extrémité de la piste de l'aéroport de Saint-Pierre, au sud-est de l'île de Saint-Pierre.

- Côté nord : habitations / atelier mécanique, puis anse à l'Allumette (océan) ;
- Côté sud : Tête de Galantry puis océan,
- Côté est : plateforme de tri / Cap Noir, puis océan,
- Côté ouest : piste d'atterrissage de l'aéroport.

4.1 ENVIRONNEMENT NATUREL

4.1.1 Sismicité

D'après le décret n° 2010 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français et applicable depuis le 1^{er} mai 2011, la commune sur laquelle le site sera implanté est classée en zone 1 (zone de sismicité très faible). Il n'existe aucune prescription réglementaire, relative à la classification et aux règles de construction parasismique pour cette classification.

4.1.2 Mouvements de terrains

Au niveau du site aucun mouvement de terrain n'a été relevé. Le risque de mouvement de terrain est considéré comme étant faible.

Aucun plan de prévention des risques n'est prescrit et/ou approuvé sur la Commune de Saint-Pierre.

4.1.3 Contexte géologique local

L'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon est subdivisé en deux zones géologiques entre la zone précambrienne et la zone sédimentaire méso-cénozoïque. Situé sur un plateau continental, il appartient à la zone d'Avalon, subdivision du craton nord-américain et partie intégrante du bouclier gondwanien. La

série précambrienne est subdivisée en cinq groupes. Le groupe de Saint-Pierre présente des faciès magmatiques de basaltes et d'andésites à sa base, des intrusions de gabbros et des ignimbrites datés de 581 ± 12 Ma ; il affleure sur l'île de Saint-Pierre et sur les îlots alentour.

Saint-Pierre-et-Miquelon est située sur la marge passive occidentale de l'océan Atlantique ; son âge estimé en fait l'une des plus anciennes marges observables de la planète. Au niveau de l'archipel, la couverture sédimentaire de la plate-forme continentale possède une épaisseur de plus 15 km. Les séries pré-rift, d'une épaisseur de 4 à 5 km, datent du Trias et furent déposées en contexte continental. Les séries syn-rift datent du Jurassique ; elles se divisent entre les basaltes du Lias et du Dogger et les sédiments carbonatés du Malm (principalement de type deltaïque). Les séries post-rift datent du Crétacé et du Cénozoïque ; elles sont principalement constituées de sédiments clastiques et de craie. Durant ces dernières périodes, la série sédimentaire est en partie dispersée par les courants océaniques, provoquant des lacunes stratigraphiques et des discordances.

4.1.1 Contexte hydrologique

Le contexte hydrologique est caractérisé par :

- Différents étangs aux alentours du site,
- L'océan Atlantique

Le réseau hydrographique de l'île est principalement représenté par de nombreux étangs.

L'étang le plus proche du dépôt est l'étang du Cap Noir situé à 600 m environ à l'ouest du dépôt.

Notons que le dépôt se trouve à environ 100 m du bord de mer.



Figure 2 – Proximité du bord de mer et présence d'étangs
(source : Geoportail)

4.1.2 Contexte hydrogéologique

4.1.2.1 Caractérisation des aquifères concernés

Aucune étude hydrogéologique n'a été menée sur l'île. La présence d'une nappe souterraine n'a pas été démontrée mais la proximité de l'océan laisse supposer une communication.

4.1.2.2 Description des objectifs du SDAGE et du SAGE

SDAGE Seine-Normandie

En France, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) accompagné de son Programme de Mesures (PDM) constitue le cœur du plan de gestion du bassin Seine-Normandie demandé par la Directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60/CE).

La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et des eaux souterraines. Les objectifs généraux sont d'atteindre en 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen. En outre, la directive prévoit :

- de ne pas dégrader les milieux en bon état ;
- de détecter et d'inverser toute tendance à la hausse, significative et durable, de la concentration de tout polluant dans les eaux souterraines ;
- de prévenir la détérioration des ressources en eau potable afin de réduire leur traitement ;
- de réduire progressivement les rejets, émissions ou pertes pour les substances prioritaires ;
- et de supprimer les rejets des substances dangereuses prioritaires d'ici à 2021. La liste des substances ayant été modifiée en 2008 puis en 2013, la date de suppression est fixée à 2028 et 2033 pour les nouvelles substances listées.

La mise en œuvre de la directive se traduit par la réalisation d'un plan de gestion à l'échelle des grands bassins hydrographiques, plan de gestion dont la durée est de 6 ans. Cette directive a été transposée en droit français par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004.

Le SDAGE est un document de planification qui fixe, pour une période de 6 ans, les objectifs environnementaux à atteindre ainsi que les orientations de travail et les dispositions à prendre pour les atteindre et assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Ce schéma est élaboré par le comité de bassin et arrêté par le préfet coordonnateur de bassin.

Pour répondre à la législation européenne et nationale, un premier SDAGE a été mis en œuvre de 2010 à 2015 pour le premier cycle de gestion. Pour le second cycle de gestion, le SDAGE doit faire l'objet d'une révision. Le SDAGE 2016-2021 constitue ce plan de gestion révisé.

Objectifs du SDAGE

Pour les masses d'eau naturelles, l'objectif de bon état prend en compte à la fois :

L'objectif de bon état chimique :

L'état chimique d'une masse d'eau est déterminé à partir des concentrations d'une liste de 41 substances dans l'eau (la directive 2013/39/CE en ajoute 12). Les valeurs seuils délimitant bon et mauvais état chimique sont établies par rapport aux effets toxiques de ces substances sur l'environnement et la santé : il s'agit de normes de qualité environnementale (NQE).

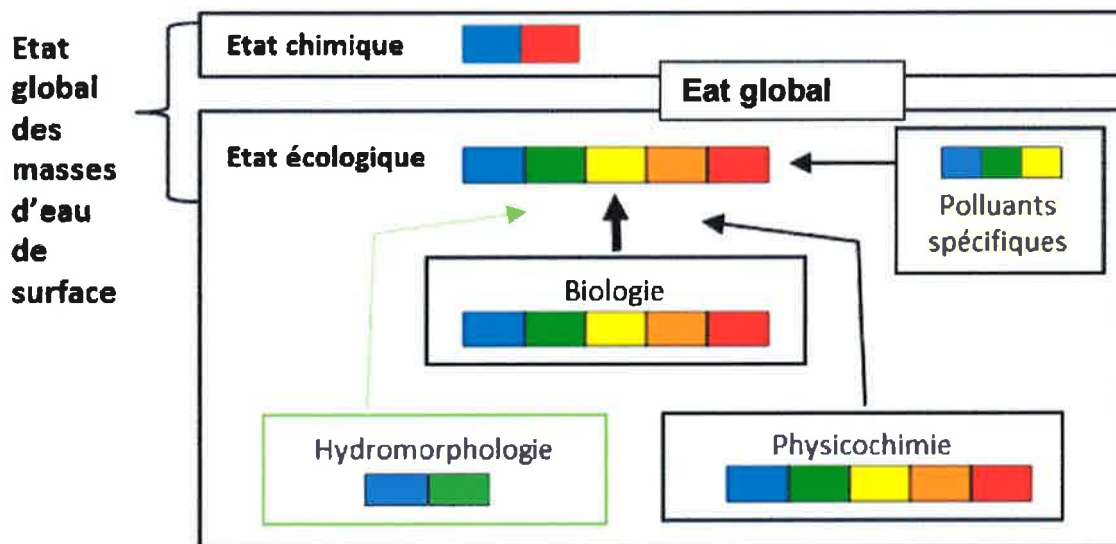
L'objectif de bon état écologique :

L'état écologique d'une masse d'eau est déterminé par l'ensemble des éléments de qualité biologiques (macro-invertébrés, diatomées et poissons et, depuis 2012, macrophytes) et est sous-tendu par les éléments physico-chimiques (bilan de l'oxygène, température, nutriments, acidification) et par la

concentration dans l'eau des polluants spécifiques (métaux et pesticides). A noter que les conditions hydromorphologiques sont susceptibles de déclasser un très bon état écologique en bon état écologique. Pour les masses d'eau fortement modifiées (MEFM) et les masses d'eau artificielles (MEA), cet objectif comprend :

- l'objectif de bon état chimique (identique à celui des masses d'eau naturelles) ;
- l'objectif de bon potentiel écologique.

Le processus d'évaluation de l'état d'une masse d'eau de surface peut être schématisé comme suit :



Pour une meilleure organisation et lisibilité du SDAGE, les enjeux de la gestion équilibrée de la ressource en eau sont traduits sous forme de défis et de leviers transversaux. Ces derniers constituent les orientations fondamentales du SDAGE pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et permettant d'atteindre les objectifs environnementaux.

- **Défi 1-** Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- **Défi 2-** Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- **Défi 3-** Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants
- **Défi 4-** Protéger et restaurer la mer et le littoral
- **Défi 5-** Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- **Défi 6-** Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- **Défi 7-** Gérer la rareté de la ressource en eau
- **Défi 8-** Limiter et prévenir le risque d'inondation
- **Levier 1-** Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
- **Levier 2-** Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.

Aucun rejet d'eau non traité n'a lieu sur le site HARDY. Seules les eaux pluviales sont déversées par ruissellement dans le fossé en bordure de parcelle. Concernant les dangers que représentent certains polluants, l'exploitation du site n'engendre aucune pollution de ce type. En effet, aucun raccord d'eau n'est présent sur le site.

Aucun prélèvement d'eau de nappe ou d'eau superficielle n'a lieu.

Aucun « prélèvement d'eau dans un aquifère en liaison hydraulique avérée avec un tronçon de cours d'eau dont le débit d'étiage a baissé significativement et durablement après l'envoyage, pour l'AEP, l'AEI et le cas échéant tout autre usage » ne sera réalisé.

La ressource en eau n'est de ce fait pas impactée par le projet.

Le milieu naturel ainsi que les équilibres écologiques ne sont pas impactés par le projet du fait qu'aucun impact direct n'ait été relevé.

L'implantation du site n'est pas sur une zone qualifiée d'humide ou inondable. La qualité physique des cours d'eau n'est pas impactée par le projet (continuité longitudinale, berges, écoulement, création d'ouvrages, ...).

Aucune opération conduisant à une banalisation, une artificialisation ou une destruction des écosystèmes n'est réalisée.

Aucun forage géothermique, ouvrage et prélèvements dans les réservoirs miniers ne seront réalisés.

Aucun réseau de drain ne sera installé sur le site.

L'implantation du site n'est pas sur une zone considérée comme humide, selon l'arrêté du 28 juin 2008 modifié, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

L'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, ou le remblai de la ZHP pour la gestion de l'eau ne sera pas réalisé dans le cadre de l'exploitation du site. Aucun rejet direct ou prélèvement d'eau n'aura lieu dans les zones humides alentours.

Aux vues des activités du site, le milieu naturel ainsi que les équilibres écologiques ne seront pas impactés du fait qu'aucun impact direct ou indirect, permanent ou temporaire n'ait été relevé.

L'exploitation du site est compatible avec les objectifs du SDAGE.

4.1.2.3 Réseau d'eaux superficielles

Le contexte hydrologique est caractérisé par :

- Différents étangs aux alentours du site,
- L'océan Atlantique

Le réseau hydrographique de l'île est principalement représenté par de nombreux étangs.

L'étang le plus proche du dépôt est l'étang du Cap Noir situé à 600 m environ à l'ouest du dépôt.

Notons que le dépôt se trouve à environ 100 m du bord de mer.



**Figure 3 – Proximité du bord de mer et présence d'étangs
(source : Geoportail)**

Le projet n'est pas directement bordé par des cours d'eau de quelque nature que ce soit. En revanche, le site tant situé à proximité de l'océan, une rapide description du système littoral s'impose.

Un chapelet d'étangs existe dans le secteur de Galantrie dont l'étang du Cap Noir situé à l'ouest de la tête de Galantrie. Mais aucune étude significative n'est menée sur ce milieu qui appartient au bassin versant opposé à de celui du projet.

Concernant les marées et la houle, les calculs de marées indiquent un environnement de marée micro-tidal de type semi-diurne. Le marnage en période de vives eaux atteint 2,40 m au maximum et 1,50 m en période de mortes-eaux.

Les courants de marées mesurés par Mancel, en 1988, indiquent des vitesses ne dépassant pas 0,15 m/s. Par conséquent l'action des courants de marée a une faible dynamique dans le transport des sédiments.

La direction principale de la houle atteignant l'archipel est de secteur Ouest – Sud-ouest.

Cependant en période hivernal, où l'archipel reçoit les houles les plus puissantes, le secteur dominant est Nord-ouest. Ainsi la façade Est sur laquelle se situe le projet est la plus abritée, ne recevant que 18 % des houles souvent inférieures à 2 m, étant protégé par la péninsule de burin.

4.1.2.4 Zones inondables

D'après les informations recueillies sur le site « <http://www.georisques.gouv.fr> », la commune de Saint-Pierre n'est concernée par aucun risque inondation.

Un plan de prévention des risques littoraux devrait être adopté dans 2 ans après concertation avec les collectivités et la population.

En application du code de l'environnement, le préfet, par arrêté du 3 mars 2015, a prescrit l'élaboration d'un PPRL sur la collectivité de Saint-Pierre et Miquelon. L'élaboration de ce plan fait l'objet d'une concertation avec les collectivités et les acteurs locaux participant à la prévention des risques.

Premier semestre 2015	Prescription du PPRL Démarrage de la concertation et notification de l'arrêté
Second semestre 2015 & Premier semestre 2016	Caractérisation, qualification et cartographie des aléas Analyse et cartographie des enjeux
Second semestre 2016 & Premier semestre 2017	Elaboration du dossier de PPRL : - note de présentation - zonage réglementaire - règlement
Second semestre 2017	Enquête publique
Premier semestre 2018	Approbation du PPRL

Figure 4 : Calendrier prévisionnel d'élaboration du PPRL
(source : dossier de presse – mai 2015)

Depuis 2008, les services de l'État ont démarré une réflexion pour évaluer l'impact d'une submersion marine sur l'archipel. La DTAM a, entre autres, sollicité le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) pour mener une étude sur la vulnérabilité du territoire face aux risques littoraux.

Certains éléments sont d'ores et déjà connus et nous permettent dès à présent de mettre en évidence des secteurs sensibles aux risques de submersion marine. C'est dans ce cadre qu'en septembre 2014, le BRGM a présenté devant les élus locaux et les services de l'État les premiers résultats de son travail.

Les études menées depuis montrent que plusieurs secteurs du territoire de l'archipel sont soumis à un risque de submersion et d'érosion marine :

- la partie basse de la ville, le port et l'Île aux Marins,
- la partie Sud de l'île comprenant le secteur du Cap Noir-Pointe Blanche,
- la partie Sud-Ouest comprenant Savoyard-Cap aux Basques.



Figure 5 : Extrait « Carte aléas Submersion marine Saint-Pierre » (source : DTAM – 2014)

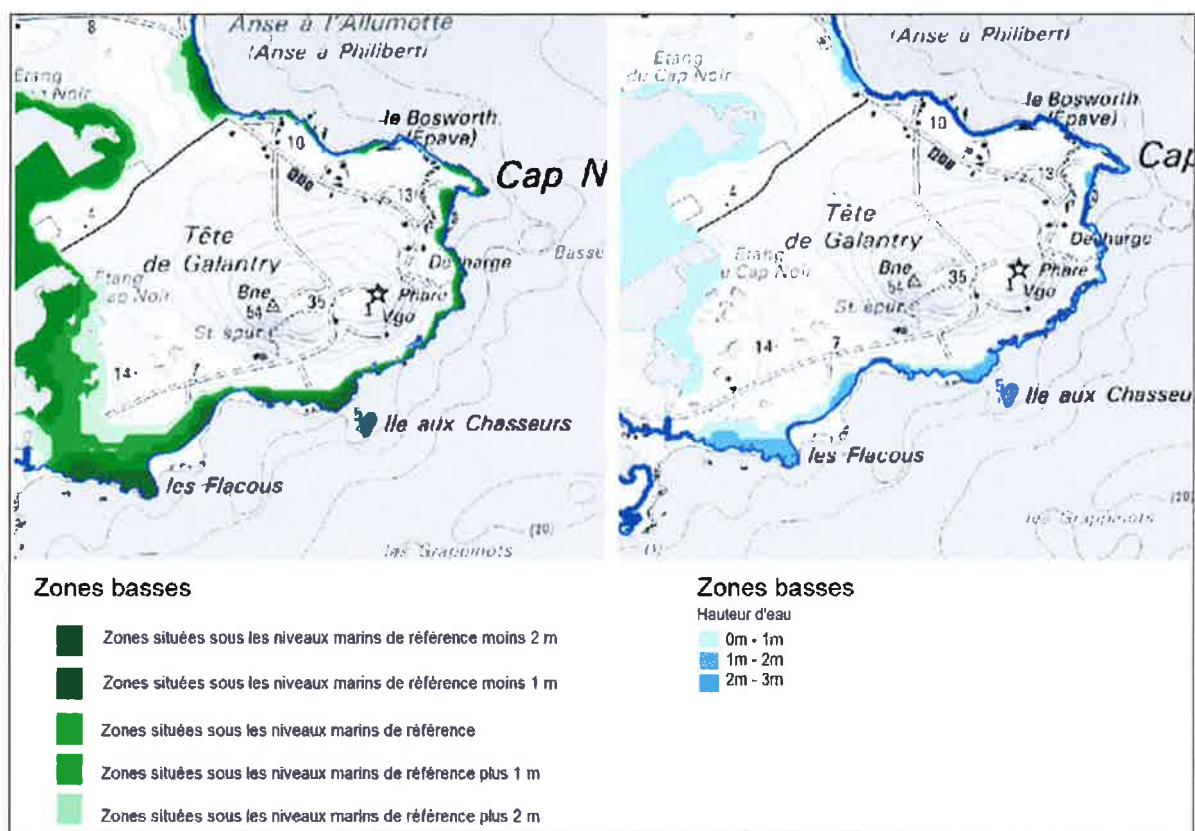


Figure 6 : Extrait carte « Vulnérabilité du territoire national aux risques littoraux – commune de Saint-Pierre et Miquelon (source : CETMEF - 2012)

Les cartes complètes d'où sont extraites les figures présentées sont disponibles en Annexe 4.

Le site étudié n'est pas situé dans un périmètre Zone basse ni soumis à l'aléa Submersion.

4.1.2.5 Captages et usages recensés

L'île de Saint-Pierre ne dispose pas de nappe phréatique, le socle rocheux étant affleurant, aucun suivi n'est réalisé sur l'île.

Le site n'exploite donc aucun captage.

Le site ne sera pas présent dans un périmètre de protection AEP.

4.1.1 Patrimoine naturel

Malgré la richesse du patrimoine naturel de l'archipel, aucune mise en valeur du patrimoine n'est répertoriée sur le périmètre du projet dans son environnement proche.

Les données sur le patrimoine naturel sont reprises en **ANNEXE 5**.

Concernant les milieux répertoriés ou protégés, aucun site n'est identifié sur le territoire de Saint-Pierre, telle que :

- des réserves naturelles,
- des parcs naturels régionaux,
- des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO),

- des zones RAMSAR (recensement mondial des zones humides),
- des zones du réseau NATURA 2000,
- des forêts de protection,
- des arrêtés préfectoraux de protection de biotope,
- des sites classés ou inscrits...

Le périmètre du site n'est donc pas concerné par des sites d'intérêt écologique.

Le site est un espace à vocation industriel et fortement remanié. Les variétés floristiques rencontrées, lorsque les espaces ne sont pas bétonnés ou enrobés, sont représentatives de friches et de plantes représentatives de terrains déstabilisés et industriels. Les variétés faunistiques rencontrées sont représentatives (moineaux, goélands, corbeaux, rongeurs, ...) de milieux industriels.

La flore et la faune y sont quasiment inexistantes. L'environnement du site est industriel. La faune et la flore des environs du site sont caractéristiques de cet environnement.

Notons l'existence de ZNIEFF sur le territoire de l'archipel dont le détail des périmètres et les champs considérés ne concernent pas le site choisi pour la gestion durable des déchets.

4.1.1.1 Zone NATURA 2000

Le site est en dehors de tout espace protégé Natura 2000.

Le terrain où est implanté le site est une zone non cultivée, non close, dépourvue de culture, de plantations d'agrément et de boisements.

L'activité n'influe pas les espaces alentours par des effets dommageables temporaires ou permanents, directs ou indirects, l'état de conservation des habitats naturels et des espèces.

Le site n'étant situé proche d'une zone Natura 2000, ces dernières ne seront pas directement affectées par le projet.

De ces faits, aucune mesure ou solution alternative n'est envisagée.

4.1.1.2 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique ou Floristique

Le site lui-même ne sera pas inclus dans une ZNIEFF. Aucune ZNIEFF ne se trouve dans un rayon de 1 km autour du site. La ZNIEFF1 la plus proche est à environ 1,1 km du site : il s'agit de la ZNIEFF1 « SP Petit Havre et Pointe Blanche ». La ZNIEFF2 la plus proche du site est située à environ 1,8 km du site : il s'agit de « Saint Pierre ».

L'ensemble du patrimoine naturel situé à proximité du site d'étude a été recensé à partir des informations disponibles auprès des institutions environnementales régionales et nationales.



Figure 7 : Cartographie des ZNIEFF 1 et ZNIEFF 2 autour du site

4.1.1.3 La flore

Les terrains proches du site sont des terrains vierges non clos dépourvu de plantations d'agrément et non boisé.

4.1.1.4 La faune

La proximité des côtes a tendance à enclaver le secteur du reste du territoire. Ainsi seules les zones vierges enherbées aux alentours du site constituent un refuge pour la petite faune, inféodée aux milieux de taille restreinte. Il s'agit essentiellement de petits rongeurs communs.

4.1.1.5 Le paysage

Autour du site, les côtes maritimes sont le principal paysage. Des terrains enherbés naturels forment la majorité de la surface vierge.

Le site n'est composé que d'un hangar et de citernes sur remorques en extérieur.

Le site est accessible depuis la route qui passe au Sud de l'ancien aéroport et longe l'Anse de l'Allumette. Le site est situé au pied de la Tête de Galanry ce qui limite les perceptions depuis les points les plus bas et depuis la Ville. Le site présente un caractère atrophié : Présence de décharge, d'autres hangars, de dépôts d'inertes, d'éléments non utilisés et dégradés telles que des cuves de stockage, des habitations secondaires.

La proximité avec l'ancienne décharge renforce encore cette perception.

La zone d'étude ne présente pas d'intérêt paysager particulier.

4.1 ENVIRONNEMENT HUMAIN

4.1.1 La population

Saint-Pierre compte désormais 5 648 habitants. Pour sa part, Miquelon-Langlade compte 638 habitants (source : données 2013 de l'INSEE).

La population est en vieillissement constant depuis plusieurs années.

L'économie de l'archipel est principalement soutenue par la dépense publique au travers de la distribution de revenus et de programmes d'investissements importants (IDEOM).

Seule la commune de Saint-Pierre est située dans un périmètre de 1 km autour de la zone d'implantation du site.

La figure suivante permet de visualiser le périmètre d'affichage sur fond de carte topographique (IGN).



Figure 8 : Périmètre d'affichage autour du site (1 km)
(source : INFOTERRE)

Le site Hardy est situé dans la zone NAz1 (zone naturelle peu ou pas équipée).

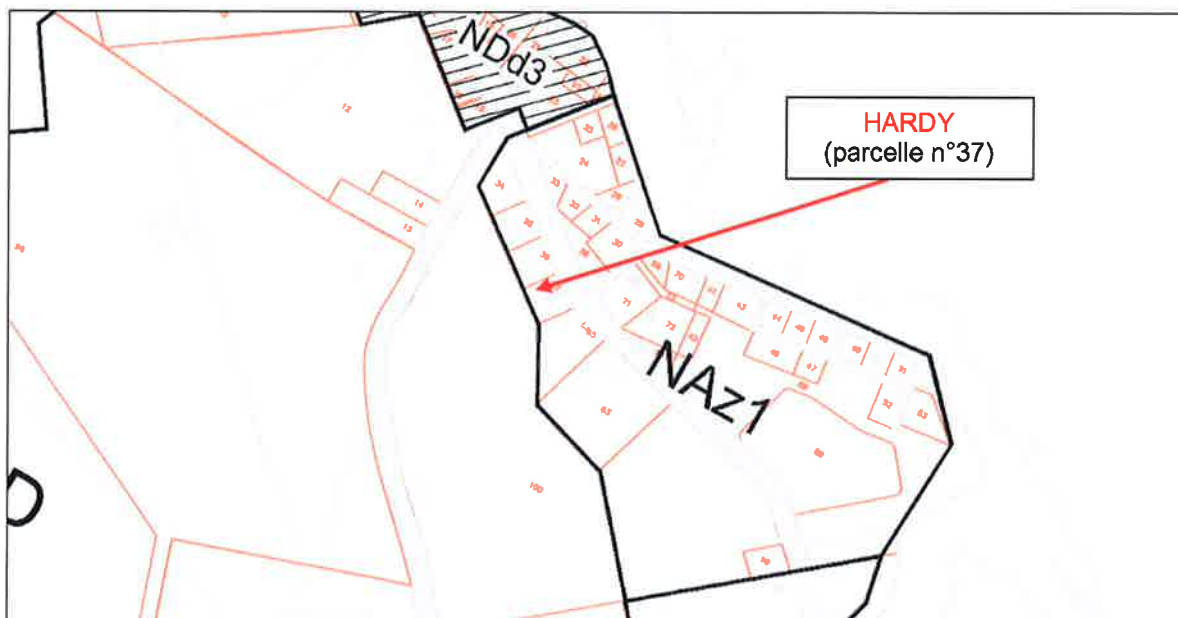


Figure 9 : Plan cadastral

La commune de Saint-Pierre est couverte par un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Son règlement est repris en ANNEXE 2. Le site se situe en zone NAz1. Il s'agit d'une zone (zone naturelle peu ou pas équipée. Cette zone a pour vocation de recevoir des activités. Elle est principalement destinée à accueillir les dépôts de matériaux. Les constructions pourront être autorisées sous réserve de garantir la salubrité publique.

4.1.2 Patrimoine culturel et architectural

Le site est en dehors de tout site classé ou site inscrit (*source : DCSTEP Saint-Pierre-et-Miquelon*).

Aucun site archéologique n'a été recensé à ce jour dans l'emprise du site considéré (*source : cartographie l'INRAP*).

4.1.3 Infrastructures

4.1.3.1 Trafic routier

Le réseau routier compte 14,3 km de routes nationales (10,5 km à Saint-Pierre et 3,8 km à Miquelon).

Celui de la Collectivité Territoriale compte 103,17 km (40,2 km à Saint-Pierre et 62,97 à Miquelon, parmi lesquelles 37,58 km sont revêtus et 25,40 km non revêtus).

Les voies de circulation, situées à proximité du site sont :

- ✓ Route de l'incinérateur, à l'est du site : le trafic est lié à la présence de la décharge, de l'ordre de 145 véhicules par jour ;
- ✓ Route de Galantry, à l'ouest : le trafic faible est l'accès à la Tête de Galantry, de l'ordre de 45 véhicules par jour.

4.1.3.2 Trafic ferroviaire

Il n'y pas de voie ferrée située à proximité du site.

4.1.3.3 Trafic aérien

L'aéroport de Saint-Pierre - Pointe Blanche est situé à proximité du site. En effet, le bout de la piste est situé à environ 500 mètres des limites de propriété du site Hardy.

L'aéroport n'est utilisé que par une seule compagnie : Air Saint-Pierre :

- Liaison inter-îles :
 - Miquelon (aérodrome de Miquelon)
- - Liaisons internationales (avec le Canada) :
 - Halifax, Nouvelle-Écosse (aéroport international Stanfield d'Halifax) → 3 rotations par semaine
 - Montréal, Québec (aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal) → 1 à 2 rotations par semaine
 - Saint-Jean, Terre-Neuve-et-Labrador (aéroport international de St. John's) → 3 rotations par semaine
 - Sydney, Nouvelle-Écosse (aéroport international John-Alexander-Douglas-McCurdy de Sydney) → 2 rotations hebdomadaires de juillet à septembre

Il n'y a pas de liaisons régulières avec le reste de la France.

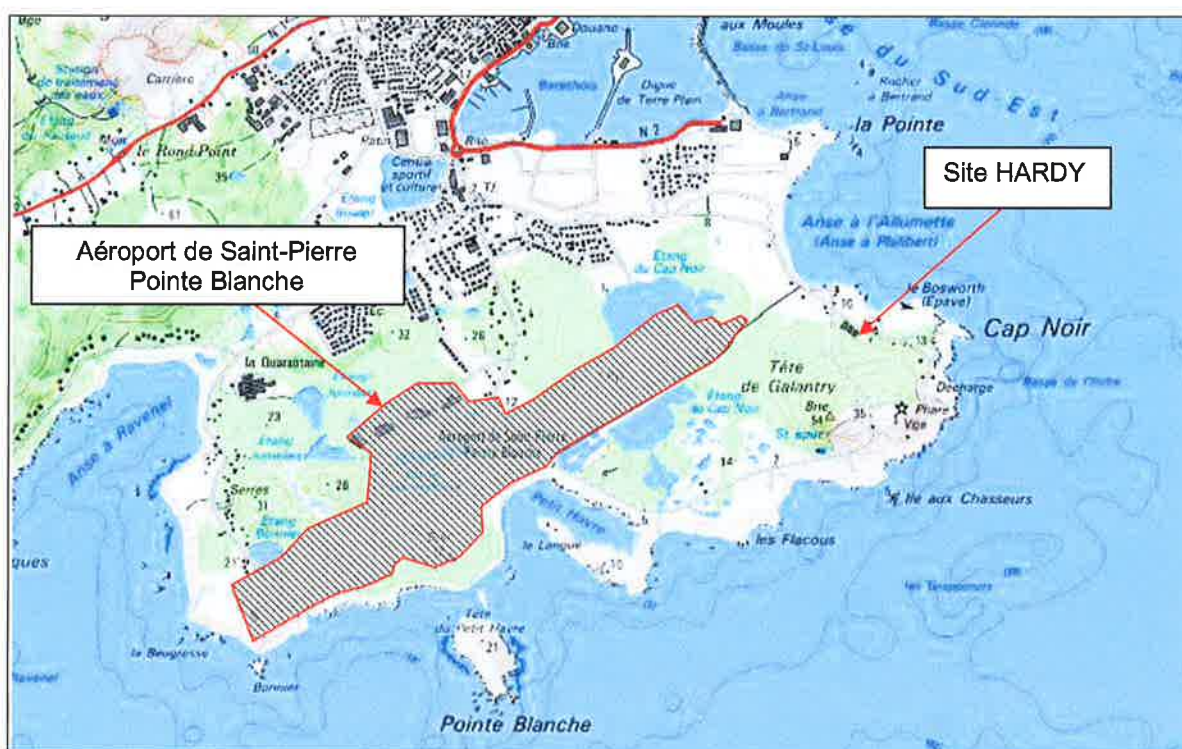


Figure 10 : Localisation de l'Aéroport de Saint-Pierre – Pointe Blanche

Tableau 1 – Répartition des mouvements (source : rapport d'activité 2014)

	2013	2014	Variation
Trafic commercial :			
mouvements internationaux	1027	1095	+ 6,5 %
mouvements locaux (Miquelon)	1327	1374	+ 3,5 %
total mouvements commerciaux	2354	2469	+ 5 %
Aviation générale			
mouvements internationaux	88	95	+ 8 %
mouvements locaux	224	264	+ 18 %
total mouvements non commerciaux	312	359	+ 15 %
total des mouvements	2666	2828	+ 6 %

Tableau 2 – Répartition des passagers (source : rapport d'activité 2014)

Destinations	2013	2014	Variation
Saint-John's	9 874	10 707	+ 8,5 %
Halifax	9 571	9 608	+ 0,5 %
Montréal	5 595	5 559	- 0,5%
Sydney	203	221	+ 9 %
Autres aéroports internationaux	931	725	- 22%
Total passagers internationaux	26 174	26 820	+ 2,5%
Miquelon	8 248	9 131	+ 11 %
Total passagers	34 422	35 951	+ 4,5 %

4.1.3.1 Trafic fluvial

Le port de Saint-Pierre se situe à environ 2,3 km du site. Ce port, classé d'intérêt national comporte un port de commerce et un port de plaisance. L'intégralité du flux maritime de l'archipel transite par cet équipement y compris le transport de passagers.

Les principaux trafics sont :

- produits pétroliers,
- importations de marchandises conteneurisées,
- exportation de poissons congelés.

Le niveau du trafic est estimé à hauteur de 47 000 tonnes par an.

Une liaison pour passagers par une navette rapide catamaran est assurée entre le port de Saint-Pierre et celui de Miquelon. En saison, cette navette assure également, plusieurs fois par semaine, la liaison avec Fortune, port de la côte sud de Terre-Neuve, le plus proche de l'archipel, situé à une vingtaine de kilomètres.

Une liaison de fret régulière est assurée entre le port de Saint-Pierre et celui de Halifax en Nouvelle-Écosse. Le port canadien sert de hub pour toutes les marchandises acheminées vers l'archipel.

4.1.4 Etablissements Recevant du Public

Les établissements recevant des populations sensibles (enfants, personnes âgées) ont été recherchés dans un rayon de 1 km par rapport au site.

On ne dénombre aucun établissement de ce type. L'aéroport n'a pas été pris en compte étant donné que seul la piste d'atterrissage / décollage est comprise dans ce rayon de 1 km.

L'établissement recevant des personnes sensibles le plus proche est le nouveau centre hospitalier François Dunan de Saint-Pierre à environ 1,3 km du site.

L'établissement scolaire le plus proche du site est localisé à environ 2 km : c'est l'école maternelle route de la Pérouse.

La maison de retraite la plus proche du site est celle de l'ancien centre hospitalier situé au 20 rue maître Georges Lefèvre à Saint-Pierre. Il est situé à environ 2,1 km du site d'étude.

4.1.5 Environnement industriel

L'environnement industriel recensé dans le tableau suivant tient compte uniquement des sites classés au titre des ICPE, les plus proches du site Hardy.

Les entreprises sont reprises dans le Tableau 3.

Tableau 3 – Sites ICPE voisins
(source : www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/)

N° référence sur figure	Commune	Entreprise	Activité	Adresse
1	Saint-Pierre	Hôpital François Dunan	installation de regroupement et de prétraitement de déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)	Port Bessin
2	Saint-Pierre	Commune de Saint-Pierre	Centre de tri DD et DND	Route de l'incinérateur

4.1.6 Environnement agricole

Le climat rigoureux jusqu'au printemps réduit la saison propice à l'agriculture à trois mois environ. L'absence de surfaces et de sols fertiles propres à la culture des céréales constitue un handicap supplémentaire.

Depuis le début des années 1990, diverses opérations de développement ont été menées avec notamment la culture sous serres, chaudes et froides, de produits maraîchers : laitues et fraises principalement.

La production animale consiste surtout en poulets de chair, d'œufs, de canards et de viande d'agneau. L'ensemble du secteur bénéficie de l'aide de la métropole (régies agricoles des services de la Direction de l'Agriculture et de la Forêt) et des dispositions du code local des investissements mais il ne peut répondre qu'à une faible part de la demande des consommateurs.

5 ACTIVITES DU SITE

La société Louis Hardy S.A.S. exploite un dépôt de gaz et exerce les activités de remplissage de bouteilles et de chargement de citernes de gaz sur la commune de Saint-Pierre.

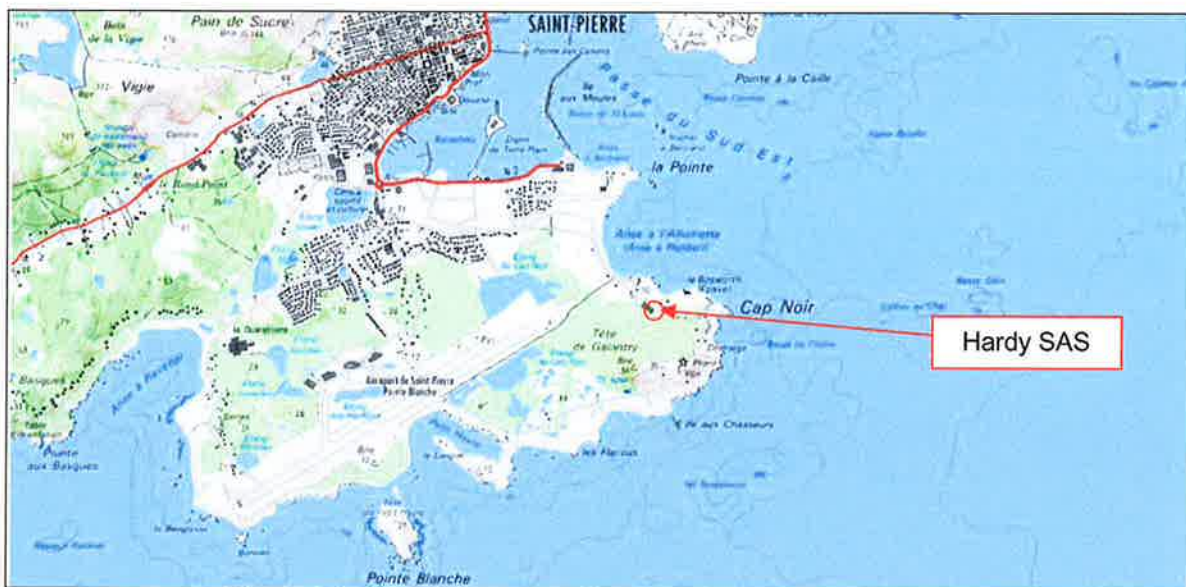
Ces activités étaient exercées par la société SPEG-OIL jusqu'en mai 2011. A cette date, la société Louis Hardy S.A.S. a repris les actifs de la société SPEG-OIL et a maintenu les activités liées à la distribution de gaz.

L'exploitant dispose de moyens de stockage du gaz en intérieur et procède également au remplissage des bouteilles de gaz et au chargement des citernes de gaz.

Deux citernes sont expédiées alternativement au Canada afin d'approvisionner le site de Saint-Pierre en gaz. Quand une remorque revient du Canada, le propane contenu est transféré dans les réservoirs de stockages du site ou dans les citernes des camions de distribution au fur et à mesure de la demande de gaz. Pendant ce temps, l'autre remorque est expédiée au Canada et revient au moment où la première remorque est vidée.

Une fois dans l'année, une remorque revient avec un chargement de gaz butane. Ce gaz est ensuite transféré dans des bouteilles de 13 kg à l'aide d'une pompe électrique. Ces bouteilles sont ensuite stockées à l'extérieur du hangar dans des containers.

Le plan ci-dessous montre la localisation du site dans la commune de Saint-Pierre :



**Figure 11 : Vue aérienne du site sur la commune de Saint-Pierre
(échelle 1 :25000 – Géoportail)**

6 SITUATION AMINISTRATIVE DU SITE

6.1 INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Les installations classées pour la protection de l'environnement présentes sur le site sont listées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Classement des installations du site selon la nomenclature I.C.P.E.

N° des rubriques	Intitulé de la rubrique	Activité du site	Régime	Rayon d'affichage (km)
1414-1	Gaz inflammables liquéfiés (installation de remplissage ou de distribution de) : 1. Installation de remplissage de bouteilles ou conteneurs	Remplissage de bouteilles de gaz une fois par an sur site	A	1
1414-4	Gaz inflammables liquéfiés (installation de remplissage ou de distribution de) : 4. Installation de chargement ou de déchargement de citerne à citerne, les citernes étant définies par les réglementations relatives au transport de marchandises dangereuses par voie routière (ADR) ou par voie ferroviaire (RID).	Chargement des citernes des camions	A	1
4718	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL et biogaz affiné, [...]) La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Supérieure ou égale à 50 t → A 2. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t → DC	Quantités stockées inférieures à 50 tonnes	DC	1

6.2 RAYON D’AFFICHAGE

Le tableau précédent montre que le rayon d’affichage le plus grand est de 1 km.

La commune concernée par ce rayon est Saint-Pierre.

La figure suivante permet de visualiser le périmètre d’affichage sur fond de carte topographique (IGN).

Figure 12 : Périmètre d’affichage autour du site (1 km)



7 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact réalisée dans le cadre du présent dossier a permis de souligner les points suivants :

IMPACT SUR L'EAU

Le réseau hydrographique de l'île est principalement représenté par de nombreux étangs, ceux-ci étant tous en amont du site, ils ne présentent pas de sensibilité particulière.

Néanmoins, le dépôt se trouve à environ 100 m du bord de mer. Les eaux côtières présentent donc une sensibilité importante.

Aux vues de l'absence de données hydrogéologiques, les eaux souterraines ne seront pas retenues comme élément sensible.

IMPACT SUR L'AIR

Malgré l'absence de suivi de la qualité de l'air, il est possible de suspecter une bonne qualité (du fait de l'insularité et de l'influence forte des vents).

Du fait des activités présentes, l'air ne sera pas retenu comme élément sensible.

IMPACT SUR LA PRODUCTION DE DECHETS

Tableau 5 : Synthèse des déchets générés sur le site et modes de traitement associés

Intitulé du déchet	Code déchet*	Quantité produite	Mode de stockage sur site	Mode de collecte et d'élimination
Chiffons papiers ou tissus souillés par un peu d'huile ou de graisse	15 02 02	Variables	Poubelle (fût métallique ouvert)	Dépôt directement en déchèterie / décharge municipale située à 300 m
Bouteilles d'huiles, cannettes de lubrifiants en aérosols	15 01 10	Variables	Poubelle (fût métallique ouvert)	Dépôt directement en déchèterie / décharge municipale située à 300 m
Cartons d'emballage	15 01 01	Variables	Poubelle (fût métallique ouvert)	Dépôt directement en déchèterie / décharge municipale située à 300 m

L'impact des déchets générés par l'activité de Hardy est considéré comme faible.

IMPACT SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL

Aux vues de l'absence de données hydrogéologiques, les eaux souterraines ne seront pas retenues comme élément sensible.

Le sous-sol est composé de roches volcaniques, présentant potentiellement une bonne transmissivité. Par ailleurs, malgré l'absence d'étude hydrogéologique sur l'île, une communication entre le sous-sol du site et la mer est fortement suspectée.

En conséquence, le sol et le sous-sol seront considérés comme éléments sensibles de l'environnement.

IMPACT SONORE

Les nuisances sonores générées par l'activité du site seront celles liées à la réception et livraison du gaz.

Les matériels de manutention seront conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores.

L'impact de l'activité de Hardy sur l'ambiance sonore sera considéré comme faible.

IMPACT SUR LA CIRCULATION ET LE TRANSPORT

Le trafic routier engendré par l'activité du site est lié aux allées et venues des camions de livraison par l'entrée principale du site.

Au total, les mouvements en voitures sont de l'ordre de 1/jour et les mouvements de poids lourds sont de l'ordre de 15/mois.

L'impact du site sur le trafic routier est faible.

IMPACT SUR LA SANTE

La gestion des déchets décrite dans le paragraphe § 2.3 permet d'affirmer que ceux-ci n'ont pas d'impact sanitaire sur les populations voisines compte tenu de leur stockage et de leur évacuation.

Les conditions et règles de prévention des pollutions étant respectées, ces installations et leurs modalités d'usage ne correspondent pas à une situation d'une nuisance sanitaire chronique.

En conclusion, il n'y a aucune source de nuisance présente sur le site pouvant présenter un risque sanitaire vis-à-vis des populations voisines.

8 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGER

8.1 POTENTIELS DE DANGERS

Dans le cadre de l'évaluation des dangers présents sur le site, les caractéristiques des produits et des utilités ont permis d'inventorier les potentiels de dangers associés. Sur cette base, les phénomènes dangereux susceptibles d'intervenir sur le site sont inventoriés selon leur lieu de réalisation : stockages, zones de transferts et manutention.

Les phénomènes dangereux ainsi localisés peuvent ensuite être considérés :

- soit comme un événement redouté central (ERC). On examine alors le phénomène seul,
- soit comme un événement initiateur (EI) qui donnera lieu à un autre événement redouté central plus important ou plus grave.

Ce travail est effectué en tenant compte de l'analyse l'accidentologie issue du BARPI et du retour d'expérience de l'exploitant.

Cet inventaire fait majoritairement ressortir des **phénomènes dangereux conduisant à la propagation d'effets thermiques**.

8.2 EVALUATION DES RISQUES

La synthèse de l'analyse des risques effectuée est présentée dans l'étude de dangers, sous forme de tableaux récapitulatifs. Cette synthèse présente tout d'abord les résultats des distances d'effets dangereux. Seuls les effets sortant du site sont retenus pour la suite de l'étude de dangers.

Les scénarii ayant des effets hors du site sont ensuite qualifié en terme de cinétique puis évalué au niveau de la gravité et de la classe de probabilité d'occurrence (ou fréquence).

Parce que le rayonnement thermique n'est pas constant et que le phénomène est de courte durée, de l'ordre de la dizaine de secondes, les seuils thermiques utilisés pour la définition des effets létaux et irréversibles sont ceux de faible durée définis par l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation :

- seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine : $600 \text{ (KW/m}^2\text{)}^{4/3} \cdot \text{s}$
- seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine : $1000 \text{ (kW/m}^2\text{)}^{4/3} \cdot \text{s}$
- seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine : $1800 \text{ (KW/m}^2\text{)}^{4/3} \cdot \text{s}$

L'échelle de **gravité** retenue est la suivante (arrêté ministériel du 29 septembre 2005)

Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux (5)	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées
Catastrophique (4)	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
Important (3)	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux (2)	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
Modéré (1)	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne »

L'estimation de la **probabilité** d'occurrence est réalisée à partir de données bibliographiques, puis rattachés au tableau de l'échelle de fréquence issu de l'arrêté du 29 septembre 2005 :

Echelle de probabilité	E	D	C	B	A
Qualitative (valable si le retour d'expérience est suffisant)	« événement possible mais non rencontré au niveau mondial » : n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles.	« événement très improbable » : s'est déjà produit mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement la probabilité de ce scénario.	« événement improbable » : un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.	« événement probable sur site » : s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie des installations.	« événement courant » : se produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie des installations, malgré d'éventuelles mesures correctives.
Semi-quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte de la cotation des mesures de maîtrise des risques mises en place				
Quantitative (par unité et par an)	$\leq 10^{-5}$	10^{-5} à 10^{-4}	10^{-4} à 10^{-3}	10^{-3} à 10^{-2}	$\geq 10^{-2}$

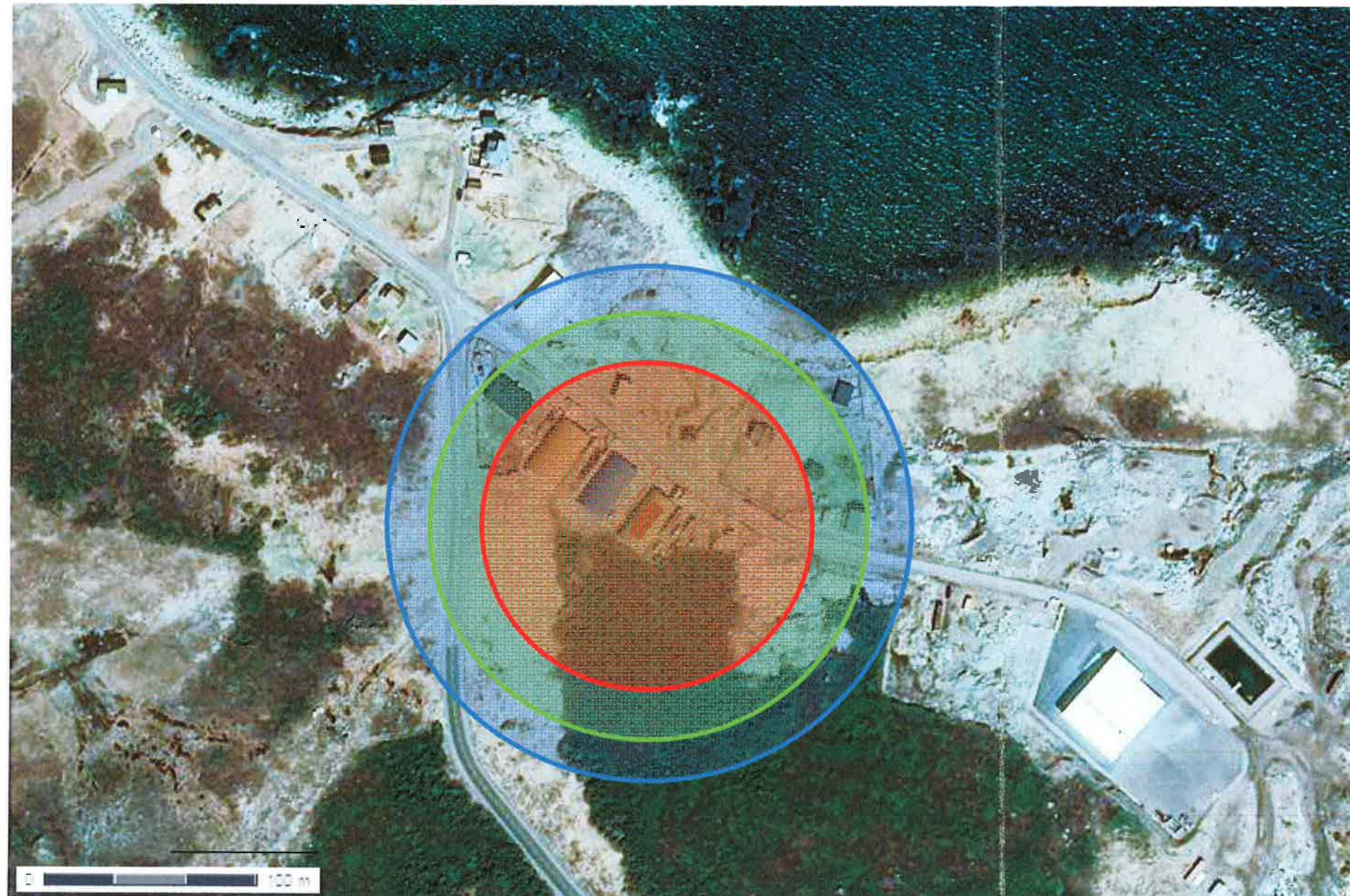
8.3 EVALUATION DES EFFETS DES SCENARII MAJEURS

L'activité et les produits présents sur le site font que le risque significatif est le BLEVE. Deux scénarios ont un impact potentiel hors du site : c'est les scénarios n°2 et n°6.

Les distances d'effets thermiques sont présentées ci-après :

Les distances d'effets pour les scénarii ayant les quantités de matières les plus élevées sont présentées sur les figures suivantes :

Figure 13 : Visualisation des distances d'effets pour le scénario 2



Scénario n°2

Légende :

Effets thermiques

Limite de propriété

Réservoir

Zones enveloppes

600 (kW/m²)^{4/3}.s

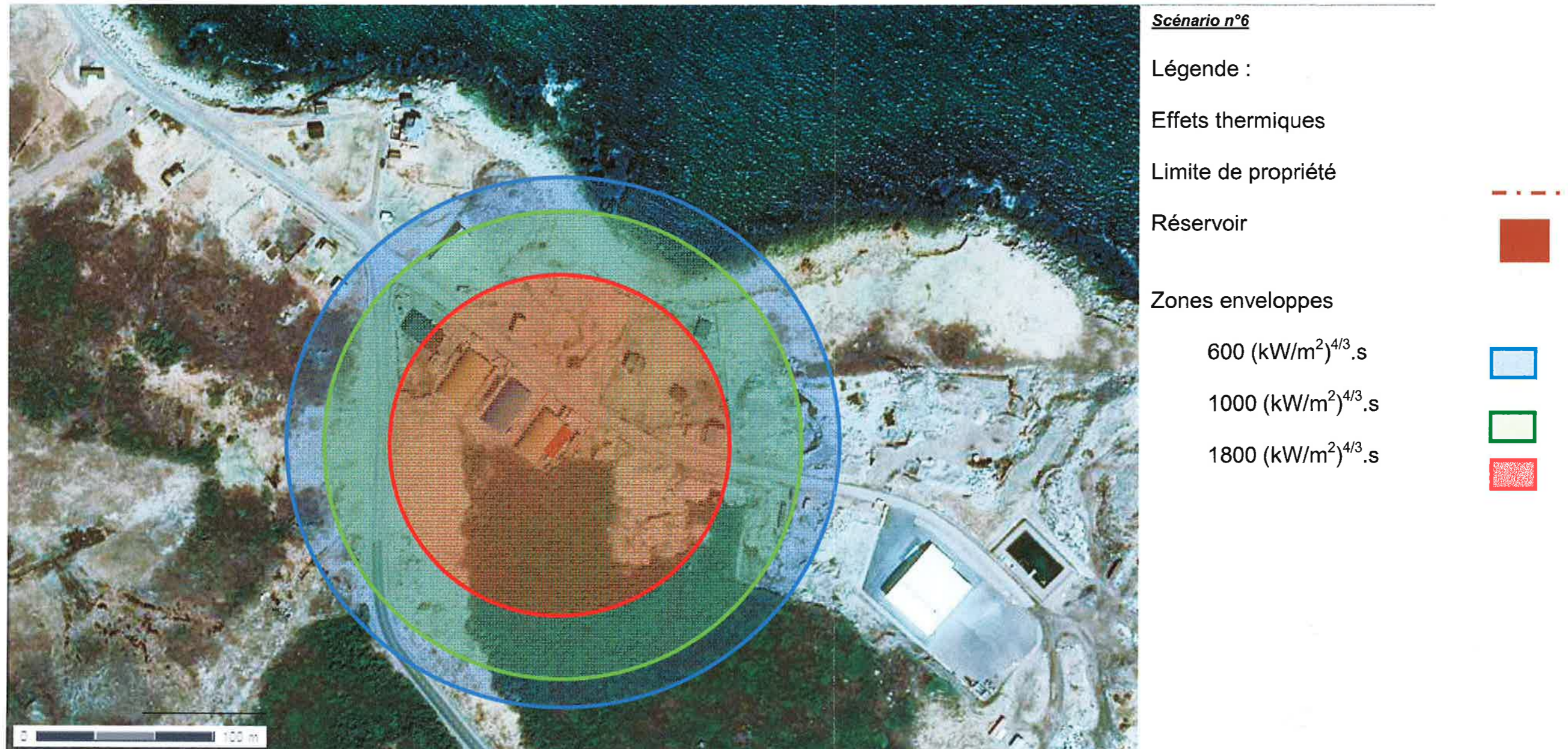
1000 (kW/m²)^{4/3}.s

1800 (kW/m²)^{4/3}.s



Les distances d'effets pour les scénarii ayant les quantités de matières les plus élevées sont présentées sur les figures suivantes :

Figure 14 : Visualisation des distances d'effets pour le scénario 6



Le tableau ci-dessous présente la criticité de chaque scénario critique.

Tableau 6 : Criticité et effets domino des scénarios critiques

Scénario critique	Description	Cinétique	Gravité	Fréquence	Effets domino externe au site
Sc 2	Incendie sous réservoir hangar	Rapide	Catastrophique	C (sans barrières) D (avec barrières)	oui
Sc 6	Incendie sous réservoir extérieur	Rapide	Catastrophique	C (sans barrières) D (avec barrières)	oui

Tableau 7 : Matrice de maîtrise des risques sans prise en compte des barrières

		Probabilité				
		E (très rare)	D	C	B	A (courant)
Niveau de gravité des conséquences	Désastreux					
	Catastrophique			Sc. 2 Sc. 6		
	Important					
	Sérieux					
	Modéré					

Tableau 8 : Matrice de maîtrise des risques avec prise en compte des barrières

		Probabilité				
		E (très rare)	D	C	B	A (courant)
Niveau de gravité des conséquences	Désastreux					
	Catastrophique		Sc. 2 Sc. 6			
	Important					
	Sérieux					
	Modéré					

Le site HARDY se situe dans la situation où :

- Un ou plusieurs accidents ont un couple (probabilité – gravité) correspondant à une case « MMR » dans la grille, et aucun n’est situé dans une case « NON ».

Au regard de ce classement en termes de probabilité et de gravité, il convient que l’exploitant justifie que toutes les mesures de maîtrise du risque envisageables ont été analysés et mis en œuvre, notamment celles dont le coût n’est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus.

La situation de l’établissement est jugée critique.

oOoOoOoOo