

VELIO

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE UNIQUE**

*Résumé non technique de l'étude de
dangers*

**Port-Saint-Louis-du-
Rhône/ Fos-sur-Mer**

***RESUME NON TECHNIQUE
DE L'ETUDE DE DANGERS***

VELIO	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE <i>Résumé non technique de l'étude de dangers</i>	Port-Saint-Louis-du-Rhône/ Fos-sur-Mer
--------------	---	---

L'étude de dangers a permis de recenser de façon la plus exhaustive possible, par l'identification des potentiels de dangers et par l'utilisation d'une méthode systématique d'analyse de risques (APR = Analyse Préliminaire des Risques), l'ensemble des « situations dangereuses » susceptibles d'être présentes sur les différentes installations du site.

L'incendie est l'accident le plus fréquemment observé pour des activités similaires.

Les principales zones à risques identifiées au niveau du site sont les cellules de stockage de l'entrepôt, les aires de stockage extérieures (containers maritimes / palettes vides) ainsi que la présence d'un train au niveau du quai fer.

Les principaux scénarii identifiés ont fait l'objet d'une modélisation dans le cadre du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Les flux thermiques générés sont présentés sur les **documents n°11a et 11b pages suivantes**.

L'ensemble de ces scénarii ainsi que la probabilité d'occurrence, la gravité (zone d'effet) et la cinétique de ces accidents potentiels sont présentés dans le **tableau de synthèse** en dernière page de ce résumé non technique.

Les scénarios développés présentent un risque acceptable.

- **Mesures de prévention et de protection générales**

La prévention reposera sur une politique générale de sécurité qui permettra d'assurer le plus efficacement possible le respect des consignes par un personnel formé et encadré sur l'ensemble du site.

Les principaux objectifs fixés dans cette politique seront l'identification des risques majeurs, la formation du personnel et l'organisation des moyens à mettre en œuvre pour faire face à une situation d'urgence.

La réduction des risques reposera principalement sur la mise en place de barrières de sécurité « organisationnelles » et « techniques » tant au niveau de la prévention (pour diminuer la probabilité d'occurrence des scénarii) que de la protection (pour limiter la gravité des effets).

Il s'agira notamment de :

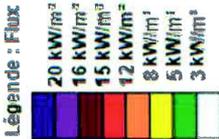
- Maîtrise opérationnelle (procédures, consignes,...),
- Formation et sensibilisation du personnel,
- Maintenance préventive du matériel et des installations,
- Dispositifs de sécurisation et de protection des installations,
- Moyens de luttes internes

Afin de limiter les risques d'un incendie ou d'un déversement accidentel, VELIO mettra notamment en place un plan de défense incendie qui définira les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires à mettre en œuvre pour protéger le personnel, les populations et l'environnement.

Le plan de défense incendie prendra notamment en compte le risque de diminution de la visibilité sur les axes de circulation présents dans le secteur (voies de desserte de DISTRIPORT, voies ferroviaires) créé par les fumées en cas d'incendie d'une ou plusieurs cellules de stockage.

Zones à risques : cellules de stockage / train à quai / îlots de stockage de palettes vides

Simulation Incendie Flumilog



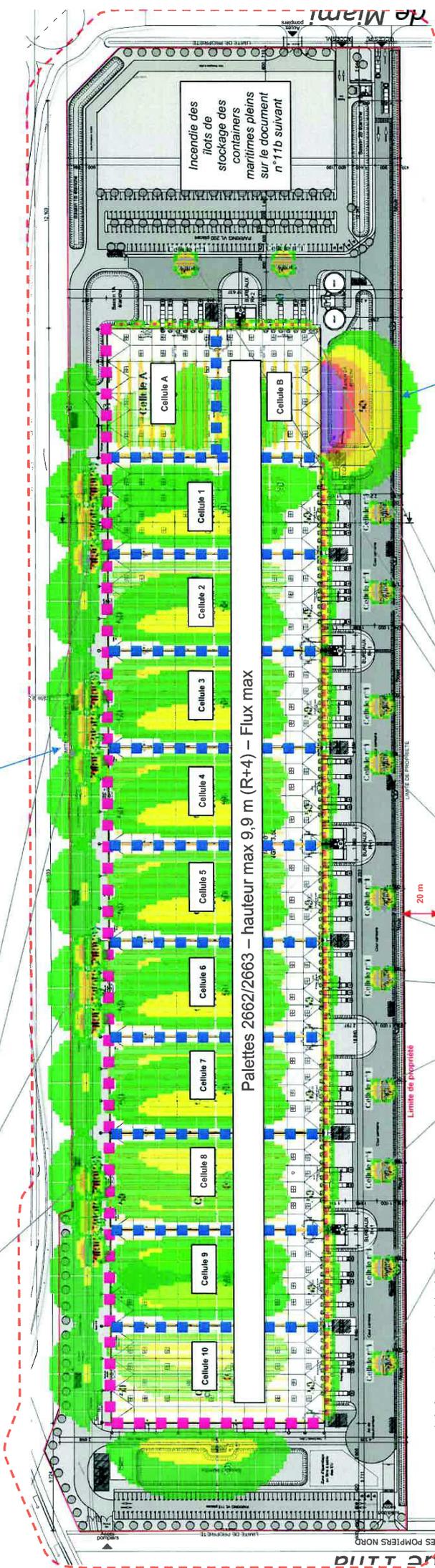
- Mur REI 120 dépassant d'1 m en toiture
- Mur REI 120 jusqu'en sous face de toiture

Flux de 3 kW/m² sortant des limites de propriété
 Bande paysagère entre les limites de propriété et la route impactée
 Flux compris dans la servitude non aedificandi de 20 m → zone non constructible (cf. promesse de vente)
 Pas de zone d'occupation humaine permanente

→ **niveau de gravité de 1 (<1 personne impactée)**

Autorisé par l'arrêté du 11 avril 2017 (pas d'immeuble de grande hauteur, ni d'ERP, ni de voie ferrée ouverte au trafic de voyageurs, ni voie d'eau ou bassin ou de voie routière à grande circulation)

Incendie généralisé à 3 wagons – position aléatoire – Palette 2663



Incendie des îlots de stockage des containers maritimes pleins sur le document n°11b suivant

Emprise potentielle maximale des flux de 3 kW/m² générés par le lot A8 (cf. promesse de vente)

Flux de 3 kW/m² sortant des limites de propriété
 Au niveau du lot A8 disponible de Distripport
 Flux compris dans la servitude non aedificandi de 20 m → zone non constructible (cf. promesse de vente)
 Pas de zone d'occupation humaine permanente

→ **niveau de gravité de 1 (<1 personne impactée)**

Autorisé par l'arrêté du 11 avril 2017 (pas d'immeuble de grande hauteur, ni d'ERP, ni de voie ferrée ouverte au trafic de voyageurs, ni voie d'eau ou bassin ou de voie routière à grande circulation)

Ilôts de stockage de palettes vides – Palette bois

VELIO

Document n°11b

Zones à risques : Incendie au niveau des îlots de stockage de containers maritimes pleins

Simulation Incendie Flumilog

Flux de 3 kW/m² sortant des limites de propriété
Bande paysagère entre les limites de propriété et les voies d'accès
Flux compris dans la servitude non aedificandi de 20 m → zone non constructible (cf. promesse de vente)
Pas de zone d'occupation humaine permanente

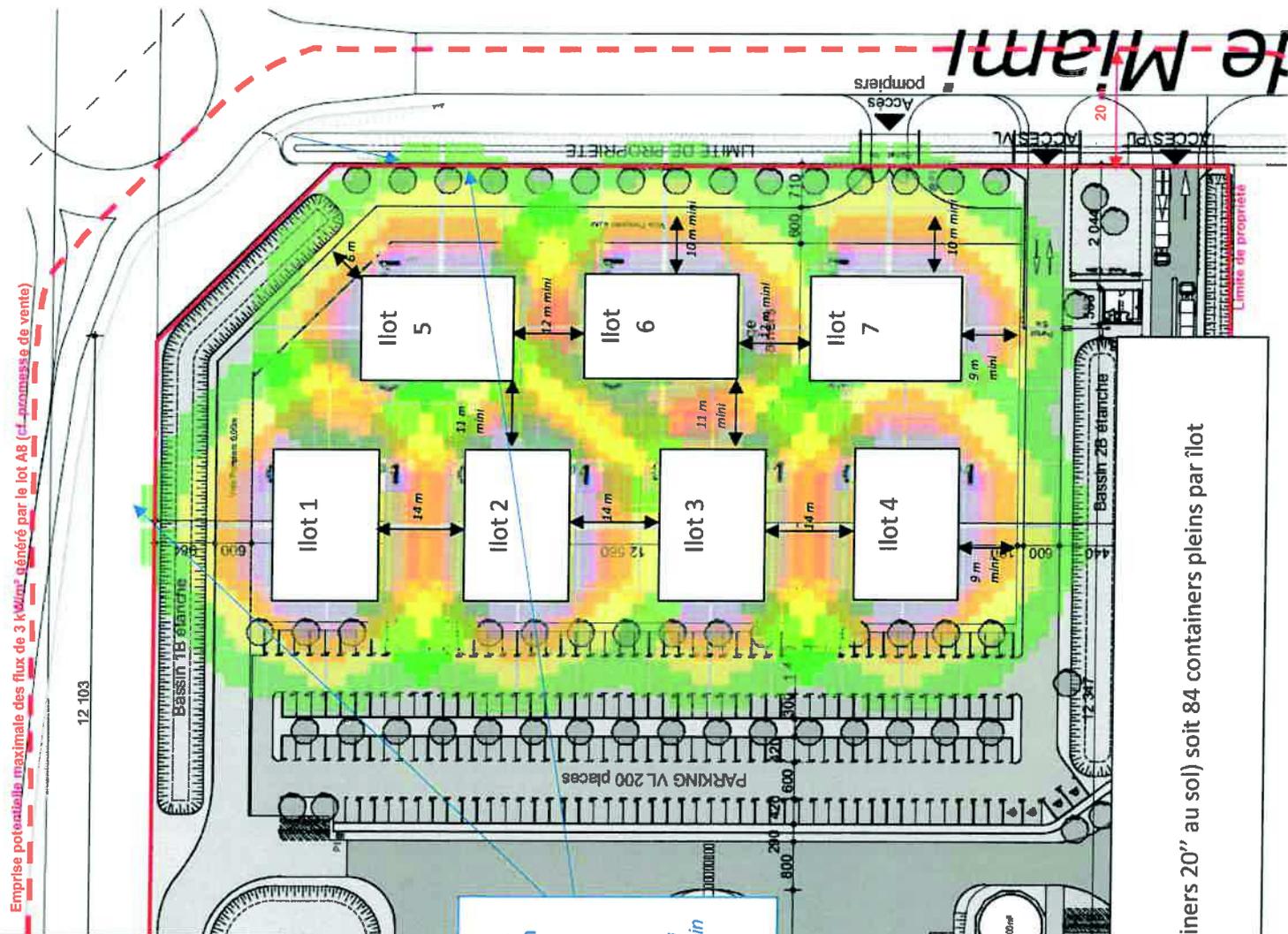
→ **niveau de gravité de 1 (<1 personne impactée)**

Autorisé par l'arrêté du 11 avril 2017 (pas d'immeuble de grande hauteur, ni d'ERP, ni de voie ferrée ouverte au trafic de voyageurs, ni voie d'eau ou bassin ou de voie routière à grande circulation)

Caractéristiques des îlots de containers pleins :

îlot 1 : 24,9 m x 17,1 m x 7,8 m (stockage en R+2 : 4 x 7 containers 20" au sol) soit 84 containers pleins par îlot

Palette 2663



VELIO	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE <i>Résumé non technique de l'étude de dangers</i>	Port-Saint-Louis-du-Rhône/ Fos-sur-Mer
--------------	---	---

Une procédure sera établie en cas de sinistre en collaboration avec les services de secours, les communes de Port-Saint-Louis-du-Rhône et Fos-sur-Mer, le GPMM (Grand Port Maritime de Marseille), le conseil général et les gestionnaires des axes ferroviaires.

- **Mesures visant à limiter les risques liés à un incendie**

L'incendie est l'accident le plus fréquemment observé pour des activités similaires.

Les principales zones à risques identifiées au niveau du site sont les cellules de stockage de l'entrepôt, les aires de stockage extérieures (containers maritimes / palettes vides) ainsi que la présence d'un train au niveau du quai fer.

Les dispositions constructives sont prévues afin de limiter la propagation d'un incendie et de circonscrire le feu à une seule cellule.

Les principales mesures mises en place sont :

- Les parois qui séparent les cellules de stockage seront des murs REI 120 qui dépasseront d'au moins 1 mètre la couverture au droit du franchissement,
- La façade extérieure Nord-Est des cellules A, B et n°1 à 10 et la façade Nord-Ouest de la cellule 10 seront des murs REI 120 jusqu'en sous face de toiture (murs réalisés en dalle BA ou béton cellulaire),
- Des colonnes sèches seront installées au droit des murs coupe-feu séparatifs,
- La façade Nord-Est sera équipée d'un rideau d'eau par colonnes sèches (pour assurer le degré CF au droit des portes de quais),
- Bande de protection de 5 m en toiture de part et d'autre des murs séparatifs,
- ...

La stabilité au feu de la structure de l'entrepôt sera **R60**.

La charpente sera réalisée avec des poteaux en béton, des poutres et des pannes en lamellé-collé.

Le projet respectera l'ensemble des dispositions de l'arrêté du 11 avril 2017 applicables aux entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510 y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 et 2663 de la nomenclature des installations classées.

VELIO réalisera une étude technique avant la mise en service de l'installation démontrant que les dispositions constructives visent à ce que la cinétique d'incendie soit compatible avec l'évacuation des personnes, l'intervention des services de secours et la protection de l'environnement. Elles visent notamment à ce que la ruine d'un élément de structure (murs, toiture, poteaux, poutres par exemple) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de recoupement, et ne conduit pas à l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.

Des produits dangereux pourront être entreposés sur le site (quantité limitée – non classée sous les rubriques des matières dangereuses). Les produits dangereux seront uniquement entreposés

VELIO	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE <i>Résumé non technique de l'étude de dangers</i>	Port-Saint-Louis-du-Rhône/ Fos-sur-Mer
--------------	---	---

sur le site au niveau des cellules de stockage non contiguës à des bureaux et locaux sociaux, à savoir les cellules A, n°1, n°6, n°7 et n°10.

Un dispositif de détection automatique d'incendie avec transmission, en tout temps, de l'alarme à l'exploitant sera mis en place dans les cellules de stockage, les locaux techniques et les bureaux, localisés à proximité des stockages. Ce dispositif actionnera une alarme perceptible en tout point du bâtiment sinistré permettant d'assurer l'alerte précoce des personnes et déclenchera le compartimentage de la ou des cellules sinistrées.

La détection sera assurée par le système d'extinction automatique d'incendie de type « sprinkleurs ».

Le site, disposera à terme, de 3 accès pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. **Les accès aux sites seront conçus pour pouvoir être ouvert immédiatement sur demande des services d'incendie et de secours ou directement par ces derniers.**

Une voie « engins » sera maintenue dégagée pour :

- la circulation sur la périphérie complète du bâtiment,
- l'accès au bâtiment,
- l'accès aux aires de mise en station des moyens aériens,
- l'accès aux aires de stationnement des engins

La voie « engins » et les aires de mises en station des moyens aériens seront positionnées de façon à ne pas être obstruées par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction.

Conformément à la réglementation, les cellules de stockage seront desservies par au moins une aire de mise en station des moyens aériens. Au moins deux façades de l'installation seront desservies lorsque la longueur des murs coupe-feu reliant ces façades est supérieure à 50 mètres.

Moyens de lutte contre l'incendie :

D'après la règle D9, pour assurer une lutte efficace contre l'incendie et optimiser l'intervention des moyens de secours extérieurs, il est nécessaire, d'après la règle D9, de pouvoir fournir au minimum **360 m³/h pendant 2 heures, soit 720 m³.**

A la demande du SDIS et ce afin d'optimiser leur intervention, les besoins en eau seront fixés à 600 m³/h pendant 4 heures, soit 2 400 m³.

Les besoins en eau seront assurés par les poteaux incendie alimentés par le réseau de la ZI et une réserve d'eau incendie privée, dimensionnée et aménagée selon la réglementation en vigueur.

VELIO	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE <i>Résumé non technique de l'étude de dangers</i>	Port-Saint-Louis-du- Rhône/ Fos-sur-Mer
--------------	---	--

L'établissement sera équipé des moyens de lutte incendie suivant :

- Sprinklage,
- Colonnes sèches sur les murs séparatifs entre les cellules de stockage (formant écran d'eau – buses dirigées vers le haut),
- Rideau d'eau sur colonnes sèches au niveau de la façade Nord-Est des cellules de stockage (côté quai fer) au niveau des portes de quais
- Robinets d'incendie armés (R.I.A.)
- Extincteurs.

Les moyens de lutte contre l'incendie décrits précédemment seront capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation et notamment en période de gel.

Les agents d'extinction seront appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.

- **Mesures visant à limiter les risques liés à un déversement accidentel**

Les principales zones à risque de déversement seront :

- Les cellules de stockage contenant des produits dangereux (A, 1, 6, 7 et 10),
- les cuves de stockage de fioul,
- le local de charge des batteries.

Toutes les mesures seront prises afin de limiter les risques de pollution des eaux, du sol et du sous-sol liés au déversement accidentel de produits, notamment :

- sol en béton au niveau du bâtiment,
- mise en place de rétentions individuelles correctement dimensionnées en tant que de besoin (ex : rack sur auto-rétention),
- cuves de stockage de fioul sur rétention (quantité entreposée limitée – 2 cuves de 1,5 m³),
- sol des locaux de charge de batterie étanche et résistant aux produits susceptibles d'être épandus accidentellement,
- confinement des eaux d'extinction incendie sur le site

Par ailleurs, les produits incompatibles ne seront pas associés à une même capacité de rétention. En particulier, les acides et les bases ne seront pas entreposés dans la même cellule de stockage.

Confinement des eaux incendie :

Les eaux incendie seront confinées sur le site, au niveau des bassins de gestion des eaux pluviales étanches, des quais (< 20 cm) et des tuyaux et caniveaux et de la dalle containers.

VELIO	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE <i>Résumé non technique de l'étude de dangers</i>	Port-Saint-Louis-du-Rhône/ Fos-sur-Mer
--------------	---	---

- **Mesures visant à limiter les risques liés aux panneaux photovoltaïques**

VELIO souhaite installer une centrale photovoltaïque en toiture du bâtiment.

L'ensemble des installations sera conçu selon les règles du guide pratique réalisé par l'ADEME avec le syndicat des Energies Renouvelables (SER), baptisé « *Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau* » et celui réalisé par l'Union Technique de l'Electricité (UTE), baptisé « *C 15-712 installations photovoltaïques* ».

L'installation photovoltaïque respectera l'arrêté ministériel du 25 mai 2016 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Le projet présenté respecte également les prescriptions techniques types relatives à la sécurité incendie sur les projets photovoltaïques en toiture de l'instruction technique validée par la **Commission Centrale de Sécurité** et diffusée dans le **relevé du 7 février 2013**.

L'unité de production photovoltaïque et le raccordement au réseau seront conformes aux spécifications du guide UTE C 15-712-1 version juillet 2013. L'installation respectera les normes NF C 15-1000 et NF C 14-100.

- **Mesures visant à limiter les risques liés aux installations annexes**

Les locaux de charge pris individuellement auront une puissance inférieure à 50 kW. Toutefois, sur demande des autorités, ces locaux n'ont pas été considérés comme distincts, l'arrêté du 29 mai 2000 est donc applicable. Chaque cellule de stockage sera équipée d'un local de charge de batterie de moins de 50 m². Ils seront isolés des cellules de stockage par des murs et plafonds REI 120. Toute communication entre le local et l'entrepôt se fera soit par un sas équipé de deux blocs-portes E 60 C, soit par une porte EI2 120 C et de classe de durabilité C2. Les locaux seront équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre dispositif équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle seront placées à proximité des issues. La recharge de batteries sera interdite hors des locaux de recharge en cas de risques liés à des émanations de gaz. Le local sera convenablement ventilé pour éviter tout risque d'atmosphère explosible ou nocive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation devra être placé aussi loin que possible des habitations.

Demande d'aménagement :

Une demande d'aménagement a été réalisée, car la mise en adéquation des locaux de charge entraînant un aménagement non adapté/diproportionné au regard des enjeux. La demande d'aménagement porte sur l'article 2.5 « accessibilité » de l'arrêté du 29/05/00 : « En cas de local fermé, une des façades est équipée d'ouvrant permettant le passage de sauveteurs équipés ». Afin d'assurer la fluidité de la circulation dans l'entrepôt, et la bonne organisation des activités, les locaux de charge ne pourront pas être directement accessibles depuis l'extérieur pour permettre l'intervention des services de secours.

VELIO souhaiterait obtenir une dérogation pour que les locaux de charge soient accessibles depuis une allée laissée libre à partir des quais ou des bureaux. L'emplacement de locaux de charge devront être signalés depuis l'accès le plus proche pour les secours (IS située en façade de quai). Cet accès, ouvrable depuis l'extérieur avec un système normalisé SP (triangle de la polycoise), devra permettre un cheminement sécurisé et dédié pour les secours vers le local de charge. Les risques présentés (incendie, explosion) devront être identifiés sur et à l'approche du local de charge au moyen d'une signalétique normalisé.

VELIO	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE <i>Résumé non technique de l'étude de dangers</i>	Port-Saint-Louis-du-Rhône/ Fos-sur-Mer
--------------	---	---

Les installations frigorifiques seront conformes à l'arrêté du 04/08/14 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 4802. L'exploitant prendra les dispositions nécessaires pour limiter l'accès à l'installation ou, le cas échéant, au local de compression aux seules personnes autorisées. Les équipements clos en exploitation comporteront un étiquetage visible sur la nature du fluide et la quantité de fluide qu'ils sont susceptibles de contenir. Des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté seront établies, tenues à jour et portées à la connaissance du personnel dans les lieux fréquentés par le personnel.

Nota : le projet ne prévoit pas de chaufferie.

- **Mesures visant à limiter les effets des risques naturels et humains**

Les principaux risques naturels et humains susceptibles d'impacter le site sont le risque inondation, industriel, la foudre et les actes de malveillance.

- Risque inondation :

La commune de Port-Saint Louis-du-Rhône dispose d'un Plan de Prévention des Risques Inondations (par débordement du Rhône et/ou par submersion marine). Ce PPRi a été approuvé par arrêté préfectoral le 21 juin 2016. Au regard du zonage du PPRi, la zone du projet est située en zone d'Espace Stratégique en cours de Mutation (ESM), et est soumise à des aléas modérés (ESM1) à fort (ESM2). L'activité du site sera liée aux activités maritimes du Port de Marseille (réception et expédition de containers maritimes). Une aire dédiée aux containers maritimes sera réalisée sur le site (aire de chargement déchargement).

La proximité du site avec les terminaux containers permettra d'améliorer et d'optimiser la gestion des containers maritimes qui alimenteront cette future plateforme. L'activité envisagée est donc autorisée par le PPRi.

VELIO s'engage à respecter l'ensemble des prescriptions associées à ce PPRi.

- Risque industriel :

La zone d'étude est localisée dans le périmètre d'étude du PPRT de FOS OUEST.

Le projet est soumis à la réglementation en vigueur le jour du dépôt de permis. Le PPRT devant être approuvé en fin d'année prochaine, le projet est donc soumis au Porter-à-connaissance (PAC) du PPRT de FOS OUEST.

D'après le PAC, le projet de plateforme logistique est une activité autorisée sans condition particulière (cela dépendra des paramètres : réception de public, bureaux...). Cependant, il est recommandé que les projets prennent les dispositions visant à protéger les occupants contre les risques accidentels (risque toxique). Des mesures pourront être mises en place en concertation avec les autorités compétentes.

- Protection contre la foudre :

L'installation est soumise aux dispositions de la section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 concernant la protection contre la foudre de certaines installations classées. Une analyse du risque foudre a ainsi été réalisée. Les dispositifs de prévention, définis dans l'étude technique seront mis en place.

VELIO	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE <i>Résumé non technique de l'étude de dangers</i>	Port-Saint-Louis-du- Rhône/ Fos-sur-Mer
--------------	---	--

- *Protection contre les actes de malveillance :*

Ce risque sera limité par :

- une clôture périphérique sur l'ensemble du site,
- le contrôle de l'accès à l'entrée du site,
- la présence permanente de personnel pendant les heures de travail,
- la surveillance permanente de l'entrepôt par gardiennage ou vidéosurveillance en dehors des heures d'exploitation.

Phénomène dangereux (PhD)	Effets prépondérants redoutés	Probabilité d'occurrence*	Gravité	Effets à l'extérieur du site : hauteur d'homme	Cinétique
<u>Cellules de stockage</u> Incendie d'une cellule de stockage	Thermique	D (Événement très improbable)	1	OUI Bande paysagère et lot A7 : faible superficie → niveau de gravité 1 <i>Autorisée par la servitude indiquée dans la promesse de vente (bande de 20 m non constructible)</i>	
<u>Cellules de stockage</u> Incendie généralisé (3 cellules de stockage)	Thermique	E (Événement possible mais extrêmement peu probable=)		OUI Bande paysagère et lot A7 : faible superficie → niveau de gravité 1 <i>Autorisée par la servitude indiquée dans la promesse de vente (bande de 20 m non constructible)</i>	
<u>Aires de stockage des containers maritimes pleins</u>	Thermique	B (événement probable)	1	OUI Bande paysagère : faible superficie → niveau de gravité 1 <i>Autorisée par la servitude indiquée dans la promesse de vente (bande de 20 m non constructible)</i>	Rapide
<u>Aires de stockage des palettes vides</u>	Thermique	B (événement probable)	1	NON	
<u>Train à quai</u>	Thermique	B (événement probable)	1	OUI Bande paysagère : faible superficie → niveau de gravité 1 <i>Autorisée par la servitude indiquée dans la promesse de vente (bande de 20 m non constructible)</i>	
<u>Détachement de fumées suite à un incendie</u>	Toxique	D (Événement très improbable)	1	NON	

* Les probabilités ont été estimées sur la base du retour d'expérience et des échanges avec la DREAL. Ainsi, la probabilité retenue d'un incendie d'une cellule de produits secs est D (sprinklage fonctionnel / niveau de confiance = 2). La probabilité retenue d'un incendie généralisé (trois cellules) est E. La probabilité retenue d'un incendie d'un îlot de stockage extérieur est B.