

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE L'ETUDE DE DANGERS

I. PRESENTATION DE LA SOCIETE ET CHOIX DU SITE

PROLOGIS France LXXXVIII, société pétitionnaire de la présente demande, est une filiale du groupe PROLOGIS spécialisé dans la création et la gestion d'entrepôts de nouvelle génération au niveau international.

Ce dernier est d'ores-et-déjà implantée sur les terrains limitrophes du projet faisant l'objet de la présente demande. Il s'agit donc d'une extension des capacités de stockage globales du groupe PROLOGIS sur le Parc du Hode, via la construction d'un nouvel entrepôt constitué de 13 cellules de superficie unitaire moyenne de 5 640 m² (surface utile) couvrant une surface totale de 73 320 m².

Cet établissement disposera d'équipements communs avec les entrepôts existants (sprinklage, réseau incendie) sur une propriété foncière indépendante. Pour ce faire, des conventions d'utilisation seront co-signées entre les différents exploitants des entrepôts DC7, DC8 (entrepôts existants localisés en périphérie Sud du projet) et PROLOGIS France LXXXVIII.

De manière similaire aux entrepôts existants, un ou plusieurs locataire(s) occuperont cette nouvelle structure. PROLOGIS France LXXXVIII restera titulaire de l'autorisation d'exploiter au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le site sera soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sous le régime de l'autorisation pour les rubriques suivantes :

- 1510 : entrepôts couverts
- 1530 : stockage de papiers/cartons
- 1532 : stockage de bois
- 2662 : stockage de polymères
- 2663 : stockage de produits composés au moins à 50 % de polymères

L'effectif total prévu est de l'ordre de 240 personnes réparties entre les services administratifs (70 salariés environ) et la partie logistique (170 salariés environ).

Le personnel administratif travaillera sur une plage horaire s'étalant de 8h à 18h durant 5 jours par semaine.

Concernant le personnel dédié aux activités de logistique, en situation courante, les horaires seront organisés en 2 équipes (2 x 8h), de 5 h à 22h durant 5 jours par semaine. En période de forte activité, le travail pourra être organisé en 3 équipes (3 x 8h), 24h/24 durant 5 jours par semaine.

Exceptionnellement, le personnel pourra être amené à travailler les weekends et jours fériés afin de répondre aux demandes clients.

Le plan ci-dessous présent l'aménagement projeté du site:



L'établissement sera composé de :

- 13 cellules de stockage accolées de superficie utile unitaire moyenne de 5 640 m², formant un entrepôt d'une surface couverte de 73 320 m² (109,79 m x 667,70 m) : **repère n°1** ;
- 3 locaux administratifs (R+1) d'environ 500 m² d'emprise au sol chacun (incluant les locaux de charge respectifs en RDC) : **repère n°2** ;
- 3 locaux de charge de batteries des engins de manutention (surface unitaire de 145 m²) : **repère n°3** ;
- 1 chaufferie abritant 1 chaudière d'une puissance de 4,6 MW (53 m²) : **repère n°4** ;
- 1 local électrique abritant un transformateur de 1 600 KVA et un TGBT (24 m²) : **repère n°5** ;
- 1 poste de garde : **repère n°6** ;
- voiries et de parkings VL et PL (25 465 m²) et de cour camion (12 100 m²) : **repère n°7** ;
- espaces verts (18 616 m²) incluant 2 noues d'infiltration (eaux pluviales de toitures) : **repère n°8** ;
- 1 bassin tampon étanche (eaux pluviales de voiries et cours camions) équipé d'un séparateur d'hydrocarbures en aval et d'une vanne de coupure afin de pouvoir confiner les eaux d'extinction en cas d'incendie : **repère n°9**.

Le local sprinklage et les deux cuves associées ainsi que le réseau incendie alimentant les poteaux incendie seront des équipements communs aux différents entrepôts exploités par PROLOGIS ou une de ses filiales (DC7, DC8 et entrepôt en projet exploité par PROLOGIS France LXXXVIII).

II. RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT

II.1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. LOCALISATION

Le terrain sur lequel est prévue l'implantation du projet de la société PROLOGIS France LXXXVIII sont situés sur la commune de Saint-Vigor-d'Ymonville (76), du sein du Parc du Hode localisé dans la Zone Industrielle du Port Autonome du Havre, en bordure du Canal de Tancarville.

D'une superficie voisine de 13 ha, le terrain d'implantation accueillera un bâtiment de 73 320 m² répartis en 13 cellules de stockage de surface unitaire moyenne de 5 640 m² (surface utile).

2. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

Il existe une rupture franche entre les faciès de craies du Sénonien inférieur qui sont visibles sur les falaises des coteaux de Seine et la partie basse au niveau de l'estuaire où se déposent des alluvions constitués de sables, de limons, de tourbes, de graviers et de galets.

Ces deux faciès de craies de falaises d'un côté et d'alluvions d'estuaire d'un autre côté sont, sur le secteur d'étude, l'objet d'une exploitation par les industries extractives.

Les ouvrages de suivi de la qualité des eaux du sous-sol les plus proches sont aménagés sur le site de la carrière à 850 m au Nord au-delà du canal de Tancarville et sur le site de la cimenterie LAFARGE à 1 km au Sud au-delà de la route industrielle.

Les terrains du projet de plateforme logistique ne se situent pas dans le périmètre de protection d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine en eau potable (AEP).

3. CLIMATOLOGIE

Les températures témoignent d'un climat de type océanique avec des températures observées qui peuvent être qualifiées de relativement clémentes et des amplitudes saisonnières assez faibles. La température moyenne annuelle sous abri est de 11,0°C. La région se caractérise par une lame d'eau moyenne de 747 mm de pluie. Les vents majoritaires sont compris entre 4,5 et 8 m/s et de secteur Sud-Ouest. La densité de foudroiement est inférieure à la moyenne française.

4. HYDROGRAPHIE

La commune de Saint-Vigor-d'Ymonville est bordée par l'estuaire de la Seine. Fortes de cette situation la partie basse de la commune est parcourue par des petits cours d'eau généralement canalisés en fossés de bords de chemin..

Le secteur est également marqué par des équipements hydrographiques creusés pour desservir les activités économiques de la ZIP du Havre parmi lesquels les canaux de Tancarville et du Havre.

Plus globalement, la commune de Saint-Vigor-d'Ymonville est intégrée dans le bassin hydrographique Seine-Normandie qui regroupe le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Le SDAGE Seine-Normandie a été adopté le 29 octobre 2009.

Les objectifs sont fixés par la DCE (Directive Cadre sur l'Eau) à 2015 mais peut être repoussé s'il cela est justifié à 2022 ou même à 2027 :

- la qualité de la masse d'eau souterraine des alluvions de la Seine Moyenne et Avale est ainsi repoussée au-delà de 2015 en raison des fortes pollutions qui y sont mesurées notamment en nitrates, en pesticides et en métaux,
- la qualité de la Seine au niveau de son estuaire est fortement dégradée en état initial ainsi son objectif d'atteinte d'une bonne qualité est repoussé au-delà de 2015. Notons par ailleurs que cette masse d'eau est jugée comme très fortement modifiée.

A ce jour, aucun PPRI (plan de prévention du risque inondation) n'est opposable aux tiers sur la commune de Saint-Vigor-d'Ymonville.

5. PATRIMOINE CULTUREL ET NATUREL

Il existe des édifices classés Monuments Historiques sur la commune de Saint-Vigor-d'Ymonville mais sont localisés dans le centre-bourg, soit à plusieurs kilomètres du centre ville. Aucun vestige archéologique n'est recensé à proximité des terrains d'implantation, le plus proche étant localisé au niveau du Cap du Hode.

L'emprise du site n'est concernée par aucune zone de protection naturelle classée (de type NATURA 2000, ZNIEFF, ZICO), la plus proche étant localisée à environ 300 m au Nord (zone NATURA 2000 : Zone Spéciale de Conservation de « l'Estuaire de Seine »).

6. VOISINAGE

La société PROLOGIS France LXXXVIII sera implantée au sein du Parc du Hode sur la commune de Saint-Vigor-d'Ymonville. Les parcelles aux abords immédiats du site sont occupées par des entreprises industrielles, le Canal de Tancarville au Nord et des prairies humides à l'Est.

L'habitation la plus proche est localisée à 225 m au Nord au lieu-dit « le Cap du Hode » en bordure de la route des Falaises (RD n°982).

L'établissement recevant du public le plus proche est le bar/restaurant dit « Chez JR » au lieu-dit « le Cap du Hode » au 1620 de la route des Falaises et se trouve adossé à l'habitation la plus proche sus localisée. Aucun établissement recevant un public « sensible » n'est implanté au niveau de la zone industrielle portuaire du Havre.

7. LES RESEAUX

Le site sera desservi en eau potable ainsi qu'en énergie : électricité et gaz naturel. De plus, un réseau incendie spécifique existe au niveau du Parc du Hode, auquel sera raccordé la plateforme logistique.

Un système de gestion des eaux pluviales sera aménagé en partie Nord du terrain d'implantation (bassin étanche avec séparateur d'hydrocarbures pour les eaux pluviales de voiries/parkings et noues d'infiltration pour les eaux pluviales de toitures). Le rejet final se fera dans le Canal de Tancarville.

Les eaux usées domestiques seront traitées en interne dans une mini-station biologique.

8. LE NIVEAU SONORE AMBIANT

Des mesures de niveau sonore ont été réalisées en avril 2013 en limite de propriété du futur site PROLOGIS France LXXXVIII ainsi qu'au niveau de l'habitation la plus proche, de jour et de nuit.

Le niveau de bruit moyen résiduel, au droit de l'habitation la plus proche du site (225 m au Nord), se situe à environ 57 dB(A) en période de diurne et 53 dB(A) en période nocturne. Cet état initial est majoritairement représentatif du trafic sur l'autoroute A131 à proximité immédiate de ce point de mesure.

9. QUALITE DE L'AIR

Les deux stations les plus proches sont celles de Rogerville – Mairie à 5,5 km à l'Ouest et du Havre à 12 km à l'Ouest.

La qualité de l'air peut être jugée comme médiocre au regard du nombre de dépassements des objectifs de qualité et même des valeurs limites réglementaires.

Cette situation est la conséquence de la densité d'entreprises fortement émettrices en polluants atmosphériques au sein de la ZIP du Havre et d'axes routiers très fréquentés. A contrario, la situation en façade maritime permet une meilleure dispersion des polluants atmosphériques.

10. LES SERVITUDES EXISTANTES

Il n'y a pas de servitude particulière à proximité sur les terrains concernés par le projet de construction de plateforme logistique.

II.2. EVALUATION DES IMPACTS DU SITE

1. IMPACT PAYSAGER

Le projet porté par la société PROLOGIS France LXXXVIII sera implanté au sein du Parc du Hode, zone d'activités industrielles à vocation logistique, éloignée du centre urbain du Havre.

Du fait de la hauteur des bâtiments (14 m) et de la surface couverte (13 cellules de 5 640 m²), l'impact paysager existera mais sera relatif car le bâtiment sera visible uniquement depuis le Canal de Tancarville et ses bords.

En effet, depuis la route d'accès (route industrielle au Sud), les bâtiments existants masqueront le futur bâtiment. Il faudra alors emprunter la voie d'accès aux différents entrepôts afin de pouvoir le visualiser partiellement.

La photographie suivante présente la vue sur le Parc de Hode depuis la Route Industrielle :



Depuis le Nord (au-delà du Canal de Tancarville), où sont localisées l'autoroute A131 et les premières habitations en pied du Cap du Hode, la distance est relativement faible (225 m environ), mais les nombreux arbres à hautes tiges le long de l'A131 créent un écran végétal compact qui limite la visibilité vers le Sud. La photographie ci-après présente une vue sur le terrain projet depuis l'A131.



2. IMPACT SUR L'EAU

L'eau consommée à l'intérieur du site proviendra du réseau public d'alimentation en eau potable.

A l'intérieur de ce nouvel entrepôt, la consommation annuelle en eau potable est estimée à 3 500 m³ maximum répartie de la façon suivante :

- les besoins sanitaires du personnel (3 120 m³ en considérant 240 personnes avec une consommation de 50 L/personne/jour sur une période d'environ 260 jours de travail dans l'année) ;
- le nettoyage des locaux (autolaveuse) à une fréquence hebdomadaire (environ 300 m³).

L'établissement ne produira pas d'eaux usées industrielles.

L'ensemble des eaux du site sera géré de façon à réduire les impacts sur l'environnement :

- les eaux usées domestiques seront orientées une mini-station de traitement biologique spécifiquement dimensionnée représentant environ 80 Eq/hab ;
- les eaux pluviales de voiries et des parkings seront orientées vers un bassin tampon étanche de 2 200 m³ de volume minimum pour un débit de fuite théorique de 12 l/s muni d'un séparateur d'hydrocarbures en sortie avec un débit de traitement calé sur ce débit de fuite ;
- les eaux pluviales de toitures seront quant à elles dirigées vers des noues d'infiltration présentant un volume total minimum de 5 023 m³, avec surverse vers le Canal de Tancarville.

Il est à noter que conformément aux prescriptions de la DISE 76 (Délégation Interservices de l'Eau), le dimensionnement des volumes de bassin de régulation et des noues d'infiltration a été effectué en prenant comme hypothèse principale une pluie d'orage de 24h sur une période de retour centennale, selon les données de la station météorologique de Rouen-Boos.

Finalement, le bassin tampon étanche (géomembrane en PEHD ou équivalent) sera doté d'une vanne automatique asservie à la détection sprinklage. Elle sera également manœuvrable manuellement.

➤ En situation normale de fonctionnement, toutes les dispositions seront prises pour que les prescriptions de la DISE 76 soient respectées :

- **bassin tampon, rejet à un débit régulé et séparateur d'hydrocarbures pour les eaux pluviales souillées (voiries et cours camions) ;**
- **noues d'infiltration pour les eaux pluviales propres (toitures).**

➤ En situation dégradée de fonctionnement (incendie), l'actionnement d'une vanne automatique permettra le confinement des eaux d'extinction dans le bassin tampon étanche.

3. IMPACT SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL

Le sol des cellules de stockage sera constitué d'une dalle béton étanche sans réseau spécifique.

Tout déversement liquide au sein d'une cellule pourra être contenu au de la cellule elle-même, par des produits absorbants. Le stockage sera matérialisé majoritairement par des produits d'usage courant avec une faible part de produits liquides.

Parmi les locaux techniques (à l'exception du local sprinklage extérieur au site projet), l'unique risque de pollution des sols réside dans les locaux de charge des engins de manutention.

En effet, les batteries de ces engins contiennent de l'acide. Afin de contenir tout déversement d'acide, les sols des locaux de charge en béton seront recouverts d'une résine spécifique résistante et seront également dotés d'une rétention matérialisée par un regard aveugle.

En cas de déversement important, et notamment dans le cas d'un incendie engendrant la production d'eaux d'extinction chargées en polluants divers, ces effluents pourraient être confinés au sein du bassin étanche localisé en périphérie du site. En effet, ce bassin sera doté d'une géomembrane en PEHD, ou tout autre matériau équivalent, et d'une vanne de confinement en sortie asservie à la détection du sprinklage.

➤ En situation normale de fonctionnement ou en situation dégradée (déversement, incendie), toutes les dispositions seront prises pour éviter une pollution des sols et des eaux souterraines au droit du site.

4. IMPACT SUR L'AIR

En fonctionnement normal, les rejets à l'atmosphère auront plusieurs origines :

- l'installation de combustion ;
- la circulation des véhicules.

L'installation de combustion sera matérialisée par deux chaudières de puissance totale inférieure à 2 MW destinées uniquement au maintien hors gel des cellules de stockage.

Le combustible utilisé sera du gaz naturel, l'un des combustibles les moins polluants et disposant d'un bon rendement de combustion.

Les rejets liés à ces installations seront donc essentiellement du monoxyde de carbone (CO), du dioxyde de carbone (CO₂) et des oxydes d'azote (NO_x).

Dans le but d'assurer une dispersion atmosphérique correcte des effluents gazeux, une cheminée sera installée selon les règles de l'art, en tenant notamment compte des éventuels obstacles que pourraient constituer les bâtiments.

En outre, les chaudières choisies seront dotées des équipements à haut rendement et les brûleurs seront à basse émission d'oxydes d'azote (bas NO_x).

Les émissions associées à la circulation sur la plateforme seront :

- l'envol de poussières lié à la circulation des véhicules sur site,
- les émissions liées au gaz d'échappement des poids-lourds et des véhicules légers (CO₂, NO_x...).

Le soulèvement de poussières sera un flux diffus et très faible, puisque la totalité des voies de circulation et aires de manœuvres empruntées par les véhicules sera recouverte d'un enrobé ou bétonnée. Aussi, la contribution de l'établissement à une pollution par les poussières de « circulation » sera assimilable au bruit de fond atmosphérique.

➤ En situation normale de fonctionnement, les activités réalisées sur les installations ne sont pas génératrices de pollutions atmosphériques.

5. LE TRAFIC

La circulation de poids-lourds est estimée à 200 unités par jour pour l'ensemble de l'établissement, soit 400 passages par jour (en comptabilisant les entrées et les sorties).

La circulation des véhicules légers du personnel est estimée à 240 unités par jour en considérant que chaque salarié emprunte son propre véhicule, ce qui est une hypothèse majorante, soit 500 passages par jour (en comptabilisant les entrées, les sorties et certains véhicules effectuant deux entrées/sorties par jour).

Concernant les véhicules visiteurs, cette circulation marginale est estimée à environ 10 véhicules légers par jour, soit 20 passages par jour.

Le tableau suivant précise les flux cumulés dans les deux sens pour les deux axes routiers desservant le site d'étude et disposant de comptage routier :

Axe routier	Comptages 2011 Moyenne journalière dans les 2 sens	Impact du projet	Evolution par rapport à la situation actuelle
A 131	20 092 passages dont : 2 250 passages de PL 17 842 passages de PL	920 passages dont : 400 passages de PL 520 passages de VL	+ 4,58 % répartis en : + 17,78 % de PL + 2,92 % de VL
A 29	28 015 passages dont : 4 202 passages de PL 23 813 passages de VL	920 passages dont : 400 passages de PL 520 passages de VL	+ 3,29 % répartis en : + 9,52 % de PL + 2,19 % de VL

L'impact sur la circulation concerne principalement le trafic PL sur l'autoroute A 131 avec une hausse prévisible du nombre d'unités avoisinant les 18 %.

L'augmentation du nombre de VL sur ces axes routier serait de l'ordre de 2 à 3 %.

A la vue du type de circulation enregistré sur ces routes, tous ces axes routiers sont dimensionnés pour accueillir une circulation dense de véhicules légers et de poids lourds.

➤ En situation normale de fonctionnement, ces axes permettront d'accéder au site PROLOGIS France LXXXVIII sans traverser des zones habitées.

6. NUISANCES SONORES

Au sein du futur établissement de la société PROLOGIS France LXXXVIII, les sources de bruit seront principalement liées :

- au trafic routier des poids-lourds : estimé à 400 passages/jour ;
- au trafic routier des véhicules légers : estimé 520 passages/jour.

Les sources de bruit externes à l'établissement correspondent essentiellement à :

- la société de traitement de verre « Occidental Sea Glass » à 50 m à l'Ouest : circulation de camions, d'une chargeuse, bips de reculs, chargement de verre concassé, fonctionnement de l'installation de l'usine ;
- le trafic routier des activités logistiques en limite de propriété Sud ;
- le trafic routier sur l'autoroute A131 à 250 m au Nord : 20 092 passages/jour ;
- le trafic routier de la Route Industrielle à 650 m au Sud.

Afin d'évaluer les niveaux de bruit attendus en limite de propriété et l'émergence que pourra engendrer l'exploitation future de la plateforme sur la zone à émergence réglementée (ZER) la plus proche, une modélisation acoustique prévisionnelle a été réalisée.

Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants :

➤ Points en limite de propriété de la future plateforme logistique

Localisation	Bruit résiduel modélisé (en dB(A)) **	Bruit ambiant modélisé (en dB(A)) ***	Bruit ambiant admissible (en dB(A))
JOUR			
Point n°1 – Limite de propriété Ouest	56,6	64,2	70
Point n°2 – Limite de propriété Est	51,2	58,4	
NUIT			
Point n°1 – Limite de propriété Ouest	43,2	55,6	60
Point n°2 – Limite de propriété Est	41,6	50,4	

➤ Point localisé au niveau de l'habitation la plus proche :

Localisation	Bruit résiduel modélisé (en dB(A)) **	Bruit ambiant modélisé (en dB(A)) ***	Emergence modélisée (en dB(A))	Emergence admissible (en dB(A))
JOUR				
Point n°3 – ZER au Nord	57,4	57,4	0	+ 5
NUIT				
Point n°3 – ZER au Nord	52,9	52,9	0	+ 3

➤ En situation future, l'activité de la plateforme logistique PROLOGIS France LXXXVIII respectera les prescriptions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

7. LES DECHETS

Le fonctionnement de l'entrepôt PROLOGIS France LXXXVIII entraînera la production de déchets qui peuvent être :

- Des déchets d'emballages ;
- Des déchets industriels non dangereux ;
- Des déchets industriels dangereux.

Les déchets d'emballages seront stockés temporairement dans des bennes ou des compacteurs loués à un prestataire spécialisé dans la collecte et la valorisation de ce type de déchets :

- Plastiques (films...) → compacteur ;
- Papier/carton → compacteur ;
- Bois → benne.

Ces déchets seront constitués principalement des déchets liés à l'activité de bureaux et des salles de pause (ordures ménagères), aux colis endommagés, ainsi qu'aux déchets en mélange. Ils seront orientés vers une benne spécifique dédiée au tout-venant (Benne DIB).

L'exploitation de l'entrepôt n'est pas productrice de déchets industriels dangereux.

Aucune activité de maintenance lourde n'aura lieu sur site. Seules des opérations simples d'entretien sont à prévoir :

- Entretien des locaux de stockages : aérosols type dégrippants, etc.
- Entretien des engins de manutention : batteries.

Des colis endommagés sont susceptibles de contenir une faible part de déchets potentiellement dangereux.

Finalement, l'entretien du séparateur d'hydrocarbures génère la production de boues représentant un volume de quelques mètres cubes par an. Cet entretien sera effectué par une société spécialisée qui assurera directement l'enlèvement de ces déchets lors de l'opération de nettoyage.

➤ En situation normale de fonctionnement, toutes les dispositions seront prises pour réduire la production de déchets à la source, les valoriser, voire les traiter le cas échéant.

8. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

La principale source d'énergie utilisée sur le site est l'électricité, ce qui correspond à un bilan des gaz à effet de serre le plus optimisé possible.

Les chaudières prévues sur le site seront alimentées au gaz naturel de ville. Le gaz naturel est composé à 85% de méthane, 5% d'azote (N₂) et de dioxyde de carbone (CO₂), le reste étant des hydrocarbures plus complexes.

La combustion du gaz naturel est propre. Comme le gaz naturel ne contient pas d'azote lié organique, les émissions d'oxydes d'azote (NOX) sont très faibles. Il n'y a pas d'émission de particules (suies), ni de soufre et les substances toxiques sont considérablement réduites.

Pauvre en carbone, le gaz naturel est, de plus, celle des énergies fossiles qui influence le moins l'effet de serre. En particulier, il libère 25% de moins de dioxyde de carbone que les fiouls.

L'utilisation de bouteilles de gaz (mélange butane/propane) pour les chariots élévateurs extérieurs (selon les besoins des locataires) ne représentera qu'une très faible part de l'énergie consommée.

➡ En situation normale de fonctionnement, l'électricité sera la principale énergie et le gaz naturel ne sera utilisé que pour le maintien hors gel des cellules (+ 4°C) limitant les consommations.

II.3. LES MESURES COMPENSATOIRES ET LEURS COÛTS

La synthèse des mesures compensatoires prises pour chaque type d'impact et de danger identifié ainsi que les coûts d'investissements est indiquée dans le tableau ci-après :

Aspect	Mesures compensatoires	Coût de l'investissement	Effets attendus
Sécurité incendie	Installation RIA + sprinkleur	1 400 000 €	Détection et extinction automatique
	Murs REI120 entre les cellules	1 900 000 €	Eviter la propagation d'un incendie
	Ecrans thermiques	350 000 €	Limiter la propagation d'un incendie
	Extension du réseau incendie	190 000 €	Fournir des moyens d'extinction aux services de secours extérieurs
Gestion des eaux pluviales	Bassin étanche	140 000 €	Réguler le débit de fuite suite à l'imperméabilisation du site + confinement des eaux d'extinction incendie
	Séparateur d'hydrocarbures	30 000 €	Limiter la concentration de rejet en hydrocarbures
Aménagement paysager	Aménagement des espaces verts	175 000 €	Insérer l'établissement dans son environnement paysager

Ces investissements représentent un coût total estimatif de 4 185 000 €.

III. RESUME DE L'ETUDE DE DANGERS

L'étude des dangers met en évidence les accidents susceptibles d'intervenir, les conséquences prévisibles et les mesures de prévention propres à en réduire la probabilité et les effets. Elle décrit les moyens rassemblés sur le site, pour intervenir sur un début de sinistre, et les moyens de secours publics qui peuvent être sollicités.

III.1. POTENTIEL DE DANGERS DES PRODUITS

Les produits mis en œuvre sur le site seront des produits divers en fonction de le secteur d'activités du locataire. Ils se composeront principalement :

- de matières plastiques,
- de papiers/cartons,
- de bois,
- de produits non combustibles (métal, verre,...),
- de produits de conditionnements.

Le principal danger que présentent ces produits provient de leur caractère combustible. En cas de source d'ignition, un incendie peut se développer au reste des installations.

Les produits inflammables, les produits comburants, les produits toxiques, les acides et les bases seront exclus des produits stockés. Toutefois, si ces produits étaient présents dans les cellules, la quantité serait inférieure aux seuils des rubriques concernées de la nomenclature des ICPE.

III.2. RISQUES PRESENTES PAR L'ACTIVITE

Aucun procédé de transformation ni de fabrication sera réalisé au sein des cellules de stockage. Ainsi, les risques présentés par les activités de logistique du site se traduiront par des risques de chocs, d'écrasement, de formation d'étincelle lors des activités de manutention.

Le risque d'un incendie par la présence concomitante de matières combustibles et d'une source d'ignition engendrée par les activités du site est présent au sein des installations.

III.3. REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les produits stockés pourront être combustibles mais ne feront pas partis des substances dangereuses, limitant ainsi le risque d'explosion, de toxicité,.... . Cependant, si des substances dangereuses sont présentes dans les cellules de stockage, leur quantité serait inférieure aux seuils des rubriques concernées de la nomenclature des ICPE, et faible par rapport au reste des marchandises stockées.

Le stockage des produits sera réalisé au sein de cellules couvertes équipées de sprinkleurs. Des locaux chaufferies seront présents afin de maintenir les cellules à une température hors gel d'environ + 4°C. Ces conditions d'exploitation seront une barrière quant à la propagation d'un incendie d'une palette à une autre.

De plus, le stockage sera réalisé au sein de cellules séparées les unes des autres par des murs REI120 permettant ainsi la diminution du risque d'incendie généralisé.

Les façades Est, Ouest et Nord seront quant à elles composées par un écran thermique sur une hauteur de 11 m, limitant les effets d'un éventuel incendie.

III.4. RISQUES D'AGRESSIONS EXTERNES

Les principales causes externes de risques sont les séismes, les glissements de terrain, les inondations, la foudre, la malveillance, les risques industriels.

Les éléments naturels cités précédemment sont suffisamment rares pour être écartés de l'étude. Les bâtiments seront construits selon les règles en vigueur notamment vis-à-vis des vents violents, de la résistance à la neige, des séismes,...

Concernant la foudre, une analyse préliminaire des risques a été réalisée et une étude technique sera effectuée prochainement. Le site sera donc protégé contre un impact direct ou indirect de ce phénomène.

Pour limiter le risque d'actes de malveillance, l'accès se fera au moyen d'un portail, fermé en dehors des heures d'ouverture et une clôture sera présente sur toute la périphérie.

Enfin, les risques associés aux activités industrielles susceptibles d'atteindre les installations de la société PROLOGIS LXXXVIII sont essentiellement liés aux voies de communication desservant les industries des villes aux alentours.

Ces voies de circulation se caractérisent par des voies navigables, notamment par le canal de Tancarville situé à environ 40 m des limites de propriété et par des voies de circulation routière telle que l'autoroute A 131.

III.5. ANALYSE DES RISQUES

Une analyse préliminaire des risques a été réalisée sur le site pour l'ensemble des activités et des produits. Cela a conduit à l'identification de plusieurs phénomènes dangereux.

Les principaux phénomènes dangereux ont été modélisés afin d'évaluer l'impact sur les riverains à l'extérieur du site. Ils ont également fait l'objet d'une étude de leur probabilité d'occurrence prenant en compte les sécurités et les procédures qui seront mises en place.

1. EVALUATION DE LA GRAVITE

Les principaux phénomènes étudiés sont :

- Un incendie d'une cellule de stockage de palette type 1510. A hauteur d'homme (1,8 m), seuls les effets thermiques responsables des effets irréversibles seraient perceptibles en dehors des limites de propriété. Cependant, ils ne toucheraient qu'une zone non occupées sur les parties au Nord et à l'Est du site. Moins d'une personne ne serait impactée par ces effets. Cet évènement peut être qualifié de « **modéré** » sur l'échelle définie par l'Administration.





Figure 1 : Représentations graphiques des effets thermiques d'un incendie d'une cellule contenant des palettes type 1510

- Un incendie d'une cellule de stockage de palette type 2662. A hauteur d'homme, seuls les effets thermiques responsables des effets irréversibles et des premiers effets létaux seraient perceptibles en dehors des limites de propriété. Cependant, ils ne toucheraient qu'une zone non occupées sur les parties au Nord et à l'Est du site. Moins d'une personne ne serait impactée par ces flux thermiques. Cet évènement peut être qualifié de « **sérieux** » sur l'échelle définie par l'Administration.



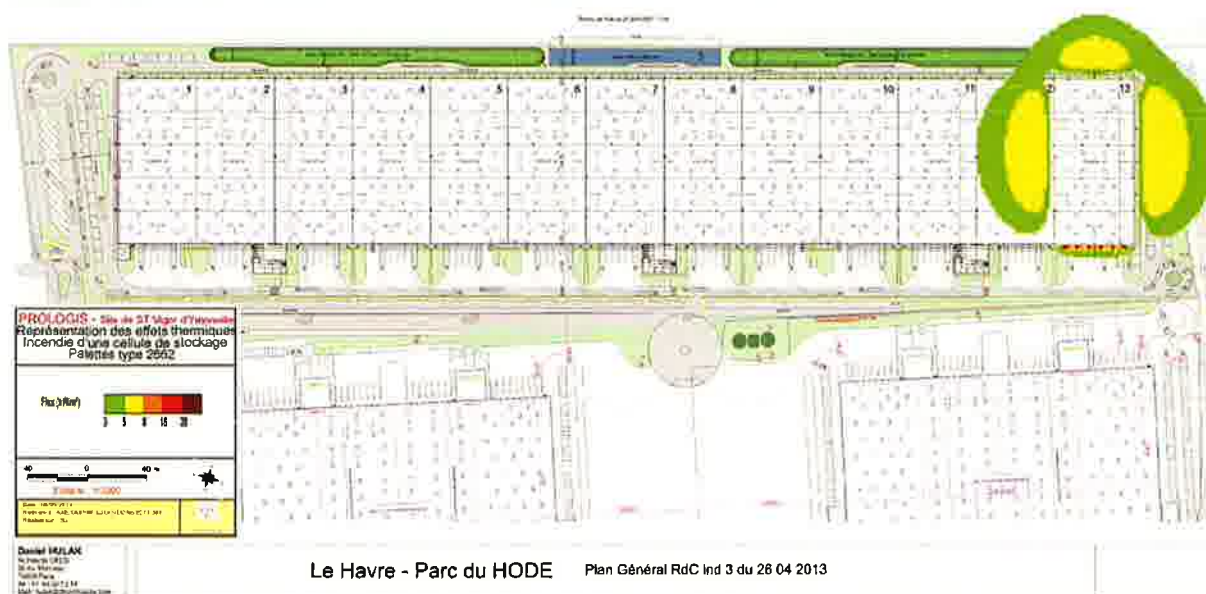


Figure 2 : Représentations graphiques des effets thermiques d'un incendie d'une cellule contenant des palettes type 2662

- Un incendie généralisé de 3 cellules de stockage de palette type 1510. A hauteur d'homme (1,8 m), seuls les effets thermiques responsables des effets irréversibles seraient perceptibles en dehors des limites de propriété. Cependant, ils ne toucheraient qu'une zone non occupées sur les parties au Nord et à l'Est du site. Moins d'une personne ne serait impactée par ces effets. Cet événement peut être qualifié de « **modéré** » sur l'échelle définie par l'Administration.



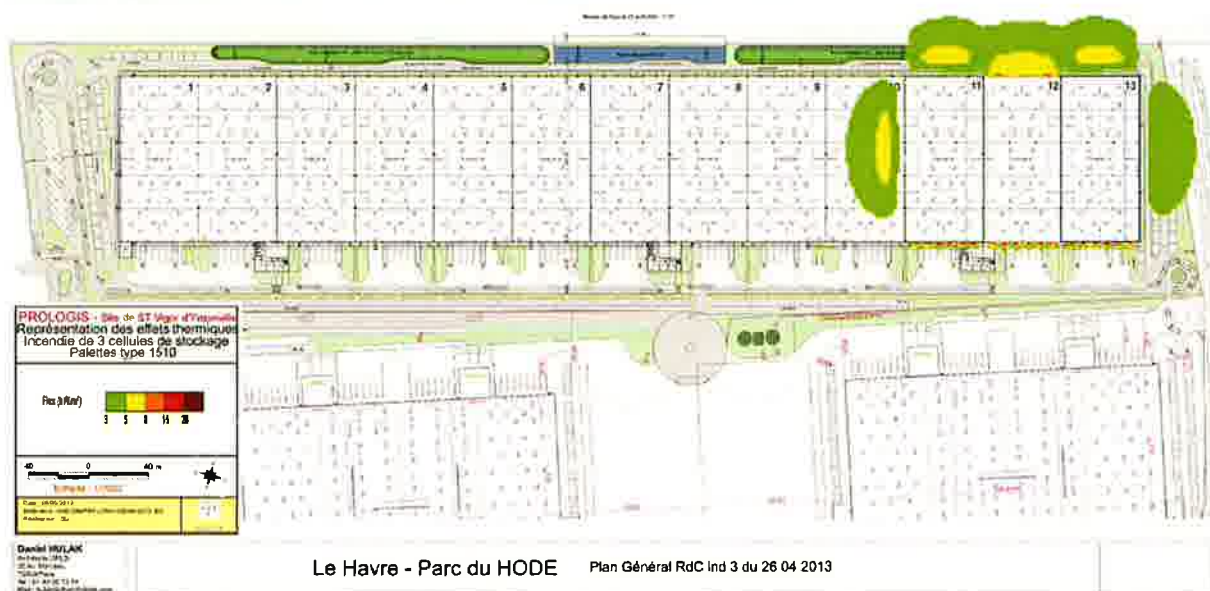


Figure 3 : Représentations graphiques des effets thermiques d'un incendie de 3 cellules contenant des palettes type 1510

- Un incendie généralisé de 3 cellules de stockage de palette type 2662. Seuls les effets thermiques responsables des effets irréversibles et des premiers effets létaux seraient perceptibles en dehors des limites de propriété. Cependant, ils ne toucheraient qu'une zone non occupées sur les parties au Nord et à l'Est du site. Moins d'une personne ne serait impactée par ces flux thermiques. Cet événement peut être qualifié de « **sérieux** » sur l'échelle définie par l'Administration.

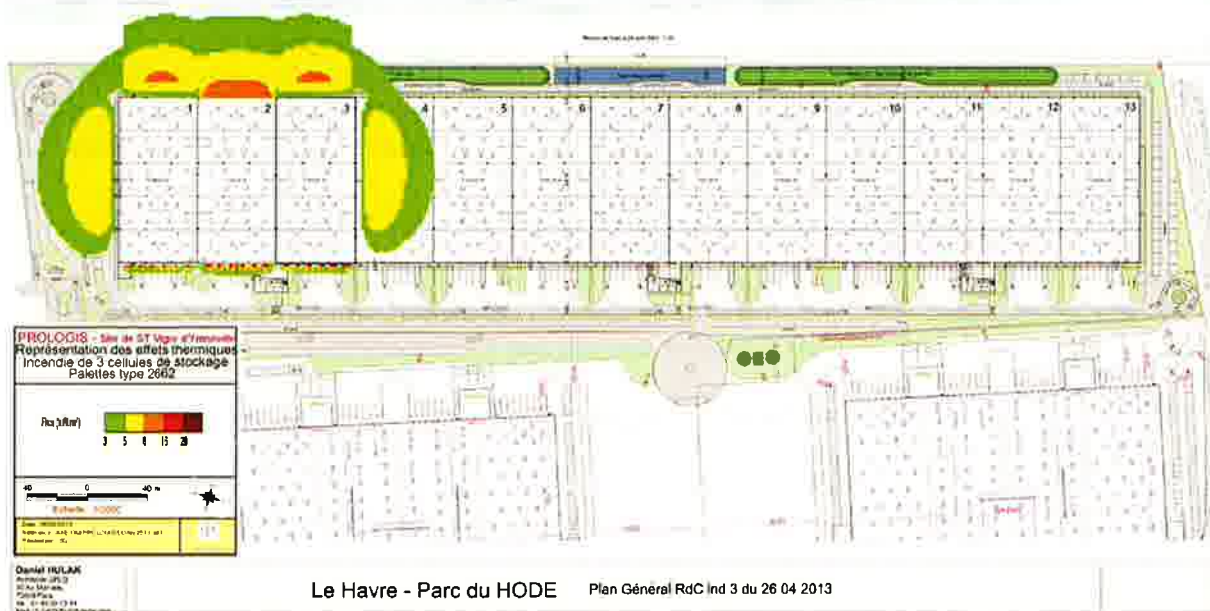




Figure 4 : Représentations graphiques des effets thermiques d'un incendie de 3 cellules contenant des palettes type 2662

- Une émission de fumées toxiques suite à l'incendie d'une cellule. A une hauteur d'environ 2 m, aucun seuil des effets irréversibles ou létaux ne serait atteint à l'extérieur des limites de propriété. Cet événement peut être qualifié de « **modéré** » sur l'échelle définie par l'Administration.
- L'écoulement des eaux d'extinction incendie se ferait gravitairement vers le réseau des eaux pluviales. Un bassin de confinement imperméable, d'un volume d'environ 2 200 m³ et équipé d'une vanne de fermeture servira à éviter tout rejet des eaux d'extinction vers le milieu naturel. Avant rejet, les eaux d'extinction d'incendie seront analysées afin de vérifier leur composition chimique. Elles seront, si nécessaire, pompées pour être traitées dans un centre spécialisé. Le milieu récepteur serait ainsi préservé.

Tous les phénomènes dangereux pouvant avoir lieu à l'intérieur du site ont fait l'objet d'une étude détaillée de leur gravité. Il ressort que celle-ci peut être qualifiée de « modéré » et de « sérieux » sur l'échelle définie par l'Administration.

2. EVALUATION DE LA PROBABILITE

Une étude des probabilités d'occurrence des différents phénomènes dangereux étudiés a été réalisée sur la base des barrières de sécurité envisagées (dispositions organisationnelles : permis de feu, interdiction de fumer, équipements techniques, détecteurs, rétentions, moyens d'intervention internes et externes, ...).

De cette étude, il ressort que ces événements sont classifiés de très improbables à possible mais extrêmement peut probable selon la grille définie par arrêté ministériel (classes de probabilité D à E).

3. ACCEPTABILITE DES EVENEMENTS

Une grille de criticité mettant en relation la gravité et la probabilité d'un phénomène dangereux permet de caractériser l'évènement et son acceptabilité. Un évènement suffisamment rare ou dont la gravité est très faible est qualifié d'acceptable.

Dans le cas de ce projet, il s'avère que tous les phénomènes dangereux se situent dans la zone acceptable de la grille de criticité en raison à la fois de leur impact sur l'environnement qui est maîtrisé et du nombre de sécurité en place qui permettent de réduire la probabilité des évènements accidentels.

Les risques seront donc bien maîtrisés sur le site en configuration envisagée.

III.6. MOYENS DE PREVENTION

Les risques d'incendie de façon générale sont minimisés par l'interdiction de fumer sur le site, l'interdiction d'allumer des appareils à feu nu dans les ouvrages ou à l'air libre, l'obligation d'un permis de feu pour tout travail avec point chaud, les contrôles techniques des installations électriques.

Divers moyens de prévention permettent de prévenir les dangers mentionnés dans l'analyse des risques :

- les équipements et moyens de sécurité mis en place (alarme, détection),
- les règles et procédures d'exploitation,
- les dispositifs de rétention.

Tous les équipements électriques sont et seront, au sein des nouvelles infrastructures, conformes à la réglementation, contrôlés et entretenus régulièrement.

L'ensemble du site sera protégé contre les effets directs et indirects de la foudre.

III.7. MOYENS D'INTERVENTION

Le site sera équipé d'extincteurs, de RIA et de réseaux de sprinklage. Le parc sera complété en fonction des besoins. Par ailleurs, chaque cellule disposera d'au moins 3 poteaux incendie dans un rayon de 200 m permettant de délivrer un débit unitaire de 120 m³/h.

Dans le cas où les moyens internes aux installations ne suffiraient pas à contenir un incendie, l'intervention des sapeurs-pompiers sera nécessaire.

En cas de sinistre sur le site de PROLOGIS France LXXXVIII, les sapeurs-pompiers qui interviendraient en premier sur le site seraient ceux du centre de secours principal de Saint Romain de Colbosc.

