



**DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE**

PJ 7 - NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

Création d'un entrepôt logistique

**Lot D – Parc logistique des Bréguières
Commune des Arcs**

**Dossier réalisé avec le concours du Bureau VERITAS
Service Maîtrise des Risques - Environnement
Rév 0 : Octobre 2019
Rév 1 : Novembre 2020**

SOMMAIRE

PAGES

1	PRESENTATION DU SITE.....	3
1.1	Activité.....	3
1.2	Localisation	3
1.3	Caractéristiques principales du projet.....	5
1.4	Effectif et rythme de travail	7
2	ETUDE D'IMPACT	8
2.1	Synthèse de l'état initial	8
2.2	Enjeux et sensibilité du milieu.....	10
2.2.1	Milieu physique	10
2.2.2	Milieus naturels	11
2.2.3	Patrimoine historique et paysager	11
2.2.4	Environnement humain	12
2.3	Impacts du projet et mesures associées	13
2.3.1	Milieu physique	13
2.3.2	Milieus naturels	14
2.3.3	Patrimoine historique et paysager	15
2.3.4	Cadre de vie	15
2.3.5	Gestion des déchets.....	16
2.3.6	Gestion de l'énergie	16
3	ETUDE DE DANGERS	17
3.1	Potentiels de dangers	17
3.2	Réduction des potentiels de dangers.....	20
3.3	Quantification des scénarios	20
3.3.1	Scénarios retenus	20
3.3.2	Cartographies	20
3.3.3	Analyse de la conformité aux dispositions de l'article 2 de l'arrêté du 11/04/17.....	29
3.3.4	Positionnement des phénomènes dangereux	29
3.4	Mesures organisationnelles et techniques de maîtrise des risques et moyens d'intervention.....	30
3.5	Conclusion	30

1 PRESENTATION DU SITE

1.1 ACTIVITE

Le projet consiste en la création, par la société LIDL d'un entrepôt logistique destiné au stockage de produits de la grande distribution.

L'entrepôt sera classé :

- à Autorisation au titre des rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement suivantes : 1450 / 1510 / 2662 / 2663.
- A Enregistrement au titre des rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement suivantes : 2714 / 2921
- à Déclaration pour les rubriques suivantes : 1511 / 1530 / 1532 / 2716 / 2910 / 2925 / 4320 / 4510 / 4735 / 4755.

Le site n'est pas classé Seveso par dépassement direct d'un seuil ou par la règle des cumuls.

1.2 LOCALISATION

Le projet de la société LIDL est localisé sur la commune des Arc (83) dans la ZAC des Bréguières, au niveau du lot D (extrait de la localisation du site sur carte IGN à la page suivante).

Le plan de situation du projet au sein de la zone des Bréguières est représenté ci-dessous. Il est à noter que les bâtiments A, B, et C sont déjà construits et en exploitation. Le bâtiment E est quant à lui en cours de construction.



Figure 1 : plan de situation du lot D au sein de la zone des Bréguières

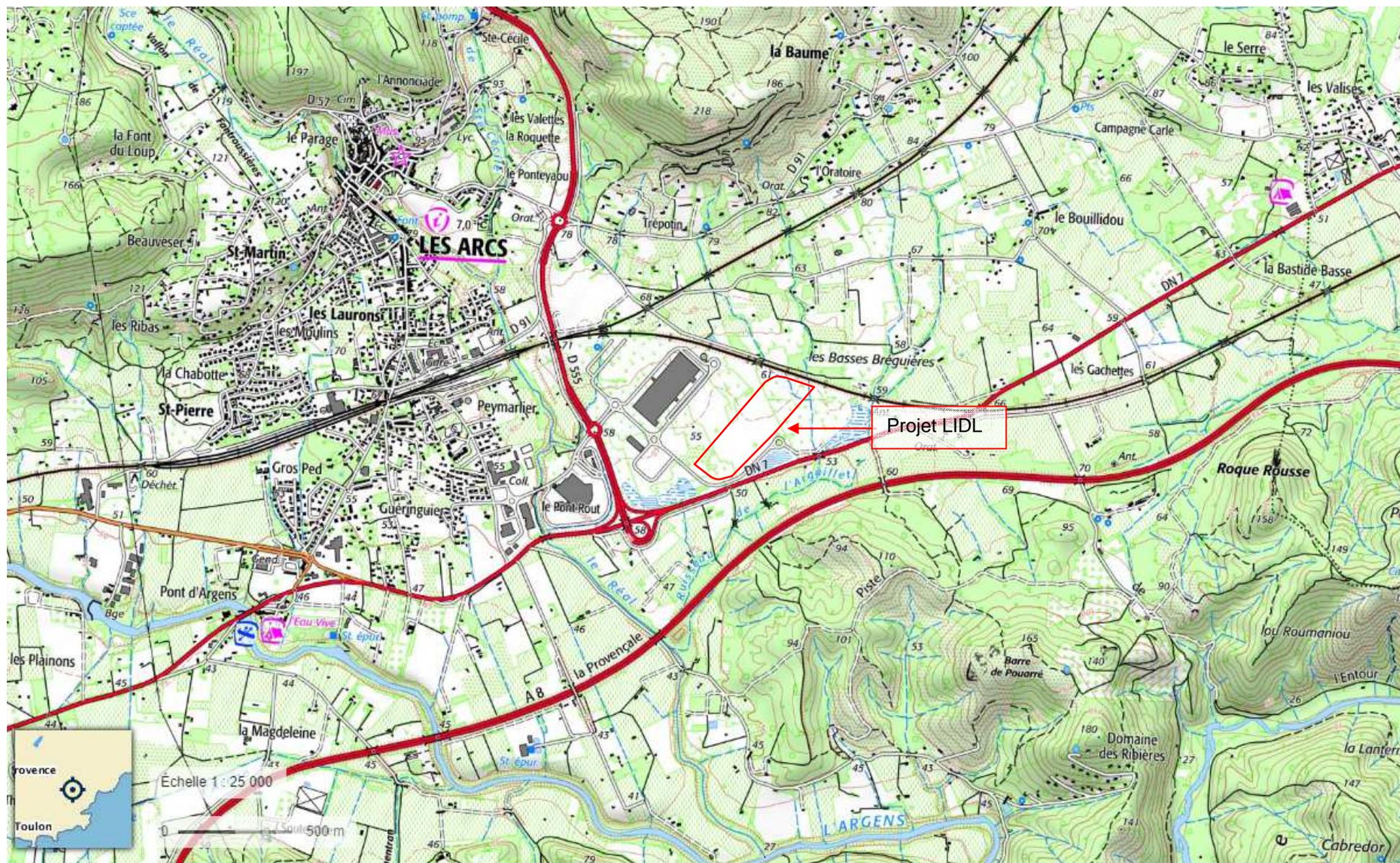


Figure 2 : Situation géographique du site (Source : Geoportail)

1.3 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET

Cet entrepôt logistique sera composé de :

- 11 cellules de stockage de superficie comprise entre 1519 m² et 8651m²
- Un pool palettes / recyclage
- des locaux techniques : chaufferie, groupe électrogène, salle des machines ammoniac, local sprinkler, local de charge, transformateur, TGBT, local photovoltaïque

Ce projet intègre l'aménagement de l'ensemble des espaces extérieurs nécessaires à son fonctionnement, soit :

- les espaces nécessaires à la circulation, au stationnement et à l'évolution des véhicules PL accédant sur le site
- les espaces nécessaires à la circulation et au stationnement des véhicules légers du personnel et des visiteurs, ainsi que les espaces et équipements dédiés à la circulation sécurisée des piétons sur le site,
- les espaces et équipements créés pour la lutte contre l'incendie et la surveillance du projet,
- les ouvrages permettant la connexion aux réseaux d'adduction et d'assainissement.

Ce projet s'insère au sein de la ZAC des Bréguières zone à vocation logistique autorisée au titre de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 par arrêté préfectoral du 14 avril 2008. Il bénéficie donc des installations communes à l'ensemble des projets et implantées dans les espaces communs de la ZAC, à savoir : bassins de rétention, zones de stationnements.



1.4 EFFECTIF ET RYTHME DE TRAVAIL

L'établissement comportera environ 250 personnes réparties comme suit :

- 30% administratifs et commerciaux,
- 70% exploitation entrepôt.

L'activité de l'entrepôt se déroulera 24h/24h, 7j/7j. Les horaires de travail des services administratifs s'étendront sur une plage horaire comprise entre 07h00 et 19h00 du lundi au vendredi.

2 ETUDE D'IMPACT

2.1 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

Le tableau ci-dessous présente les éléments principaux issus de l'état initial.

Milieu physique	Géologie	Terrains constitués en surface de colluvions argileuses rouges emballant des sables et des graviers
	Hydrogéologie	Au niveau du parc des Bréguières : nappe présente à un niveau entre 3,5 à 4 m
	Hydrologie	Parmi les cours d'eau à proximité, on recense : <ul style="list-style-type: none"> - l'Argens ; - de nombreux ruisseaux dont le Réal, les Bréguières, le Lari et l'Arguillet.
	Captage AEP	Site en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP
	Climat	Climat méditerranéen caractérisé par : <ul style="list-style-type: none"> - une valeur des précipitations annuelles faible (683,1 mm), - une température moyenne annuelle d'environ 14,6 °C, - un nombre de jours de gel réduit et 0,9 jour / an de neige un ensoleillement important.
Milieus naturels	Zones protégées	Le site n'est situé dans aucun périmètre de zone naturelle, mais se trouve à proximité de la Zone Spéciale de Conservation « Val d'Argens ». L'aménagement du parc logistique des Bréguières a été réalisé en prenant en compte la proximité de ce site.
	Zones humides	Le Réal à proximité du site est répertorié comme zone humide
	Continuités écologiques	Aucun réservoir de biodiversité ni aucun corridor (composante verte de la TVB) n'est recensé sur la commune des Arcs. De plus, la ZAC des Bréguières est implantée entre la voie ferrée, la RDN7, et la RD555, et n'est donc pas susceptible d'être à l'origine d'une rupture entre les continuités écologiques
	Inventaires de terrain	Des inventaires avaient été réalisés lors de la création de la ZAC afin de définir les mesures à prendre à l'échelle de la zone (mesures prises par l'aménageur). En complément, de nouveaux inventaires ont été réalisés en 2019 : 3 espèces d'oiseaux menacées nichent sur le site : Le Bruant proyer, la Cisticole des joncs et le Tarier pâtre
Patrimoine historique et paysager	Paysage	Le site fait partie de l'unité paysagère n°12 Dépression Permienne.
	Patrimoine culturel - architectural	Le site n'est pas dans le périmètre de protection d'un monument historique, ni dans une zone de présomption archéologique
	Protections réglementaires	Le site n'est pas dans le périmètre de protection d'un monument historique ni dans une zone de présomption archéologique
Environnement humain	Population – habitations	Habitations isolées à une centaine de mètres du site Premier hameau à environ 1 km à l'Ouest Centre-ville des Arcs à environ 1,9 km
	Activités artisanales / industrielles	ZAC des Bréguières dédiée aux activités de logistiques : lots A, B et C déjà construits et en exploitation. Lot E en cours de construction
	Zones de loisirs	Pas de zones de loisirs aux abords immédiats du site
	Zones agricoles	Il en ressort que l'environnement du site comprend quelques surfaces agricoles éparses, de vigne principalement.
	Zones forestières	De nombreux espaces boisés à l'échelle communale, mais pas dans l'environnement immédiat du site.

LIDL

Dossier de demande d'autorisation environnementale

	Voies de communication	RD555 : 400 m à l'Ouest RDN7 : 50 m au Sud-est du site A8 : 300 m au Sud-est du site Voie ferrée longe le Parc des Bréguières au Nord
	Urbanisme	Zone à urbaniser 1AUZB Cette zone a pour vocation l'accueil d'une plate-forme logistique embranchable fer, d'activités industrielles, tertiaires et de services connexes à l'activité logistique, ainsi que d'équipements publics collectifs et privés.
Cadre de vie	Qualité de l'air	Le site est localisé près d'axes routiers (RDN7 et A8) qui contribuent à la pollution atmosphérique.
	Bruit	Les principales sources sonores au voisinage du site sont : <ul style="list-style-type: none"> - les voies de circulation, - les établissements de la zone d'activités (activités logistiques essentiellement)
	Pollution lumineuse	Pollution lumineuse marquée (zone d'activité)

2.2 ENJEUX ET SENSIBILITE DU MILIEU

2.2.1 Milieu physique

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeux	Sensibilité
Relief / Topographie	Apport de terre au droit de la parcelle lors des travaux de création de la ZAC Légère déclivité Nord-Sud au droit de la parcelle	Du fait de la topographie plane et de la visibilité du projet, favoriser l'intégration paysagère Atteindre l'équilibre déblais/remblais avec les terres présentes sur la parcelles	Moyenne
Climat	Climat méditerranéen	Sans objet	Faible
Géologie / Hydrogéologie	Terrains constitués en surface de colluvions argileuses rouges emballant des sables et des graviers Au niveau du parc des Bréguières : nappe présente à un niveau entre 3,5 à 4 m	Lutter contre les pollutions chroniques et accidentelles	Forte
Eaux souterraines / captages	Implantation du site hors du périmètre de protection d'un captage (captages AEP sur la commune)	Ne pas altérer la qualité des eaux souterraines même si ces dernières ne sont pas exploitées	Moyenne
Eaux superficielles	Parmi les cours d'eau à proximité, on recense : - l'Argens ; - de nombreux ruisseaux dont le Réal, les Bréguières, le Lari et l'Arguillet.	Lutter contre les pollutions chroniques et accidentelles	Forte
Ressource en eau	Réseau d'alimentation AEP	Maitriser les consommations en eau (ressource limitée) et éviter les pollutions par phénomène de retour	Forte
Risques naturels	PPRI : le site est partiellement implanté dans une zone répertoriée comme « zone hydrographique basse »	Limiter le ruissellement → non aggravation du risque inondation	Forte

2.2.2 Milieux naturels

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeu	Sensibilité
Périmètres à statut	Le site n'est situé dans aucun périmètre de zone naturelle, mais se trouve à proximité de la Zone Spéciale de Conservation « Val d'Argens ». L'aménagement du parc logistique des Bréguières a été réalisé en prenant en compte la proximité de ce site.	Préservation des zones d'habitats pour les espèces : préservation des zones de nourrissage, de reproduction, d'abris et de repos Préservation de la qualité des milieux Mise en place de mesures d'évitement, réduction et compensation adaptées	Forte
Zones humides	Proximité du ruisseau le Réal, répertorié comme « zone humide »		Moyenne
Inventaires de terrain	3 espèces d'oiseaux menacées nichent sur le site : Le Bruant proyer, la Cisticole des joncs et le Tarier pâtre		Forte
Continuités écologiques	Le site n'apparaît pas être implanté dans une zone pouvant présenter une continuité écologique (enclavé entre RDN7, RD555 et voie ferrée)		Faible

2.2.3 Patrimoine historique et paysager

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeu	Sensibilité
Paysage	Unité paysagère l'unité paysagère « Dépression Permienne. » Zone dédiée aux activités logistiques	S'intégrer à la zone tout en préservant les espaces paysagers et en respectant les prescriptions de la zone des Bréguières	Moyenne
Patrimoine architectural et historique	Le projet n'est pas inclus dans le périmètre de protection d'un monument historique	Sans objet	Faible
Sensibilité archéologique	Diagnostic archéologique ayant conduit à la levée de prescriptions archéologiques	Sans objet	Faible

2.2.4 Environnement humain

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeu	Sensibilité
Démographie, Occupation des sols	Zone d'activité dédiée à la logistique Pas de zones d'habitations denses aux abords immédiats mais quelques habitations éparses (premiers hameaux à 1 km)	Maîtriser les risques générés par le projet	Moyenne (le projet sera à l'origine de flux thermiques en cas d'incendie). Les scénarios correspondants sont détaillés dans l'étude de dangers
Espaces agricoles	Dans l'environnement agricole, quelques surfaces agricoles éparses (vigne principalement). Plus d'activité agricole au sein de la zone des Bréguières	Gestion économe des espaces agricoles	Faible
Déplacements	Accès à la zone depuis la RD555 et proximité de l'A8 et RDN7	Maîtriser les flux véhicules légers et poids-lourds générés aux abords du site Garantir la sécurité routière	Moyenne
Risques technologiques	Site Seveso dans l'environnement proche (JIPAIBET mais ne générant pas de risque sur le projet) PPRT commune des Arcs : le parc des Bréguières n'est pas dans une zone à risque	Prendre en compte la sécurité des personnes et des biens exposés aux risques importants	Moyenne

2.3 IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

2.3.1 Milieu physique

2.3.1.1 Eau

➤ Consommation

Le site disposera de deux alimentations distinctes :

- L'une dite « AEP », pour l'alimentation des bureaux et locaux sociaux, et pour l'entretien courant des installations. de l'accès Sud du site. Le réseau AEP du site sera séparé du réseau public par un disconnecteur pour éviter les retours d'eau au réseau. Le point de raccordement sera également équipé d'un compteur général en entrée pour suivre sa consommation d'eau. (consommation annuelle estimée à 2750 m³)
- L'autre provenant du réseau d'eau brute de la Société Canal de Provence pour le fonctionnement des installations techniques et réseau incendie. (consommation annuelle estimée à 18460 m³)

Il ne sera réalisé aucun forage ou prélèvement d'eaux souterraines.

Il est prévu une disconnexion afin d'éviter toute pollution du réseau public d'eau potable de la zone par des phénomènes de retour.

➤ Rejets d'eaux : eaux usées

Les eaux usées sont constituées :

- Pour l'essentiel, par les eaux d'origine domestique : eaux vannes des installations sanitaires et eaux des lavabos véhiculant une charge organique ;
- Périodiquement par les eaux de nettoyage des sols de l'entrepôt constitués principalement de matières en suspension ;

Ces eaux seront rejetées dans le réseau d'assainissement public. Une convention de rejet sera conclue avec le gestionnaire de la station d'épuration (les capacités d'acceptation des effluents par la station ont été validées dans le cadre du dossier de création de ZAC).

➤ Rejets d'eaux : eaux pluviales

Les eaux pluviales sur le site seront constituées d'une part, des eaux de toiture et d'autre part des eaux des parkings, voiries et voies d'accès. Les eaux pluviales des quais, parkings et aires de manœuvre seront susceptibles d'entraîner des poussières, des traces de boues et d'huiles/ hydrocarbures laissées par les véhicules à moteur sur le sol. Compte-tenu de l'activité du site et notamment l'absence de rejets atmosphériques, les eaux de toiture, quant à elles, ne seront pas susceptibles d'être polluées.

Les eaux pluviales seront prétraitées individuellement par un séparateur hydrocarbures avant de rejoindre les bassins de la ZAC. En sortie de bassin de la ZAC, la restitution de ces volumes, se fera sous un débit régulé.

2.3.1.2 Air

Les activités de stockage et de réception/préparation de commandes/expéditions ne génèrent pas directement d'émissions atmosphériques. Les incidences sur l'air seront liées aux installations de combustion du site et au trafic engendré par l'activité.

➤ Installations de combustion

Les rejets sont liés à l'utilisation :

- de fioul domestique comme combustible pour le groupe électrogène et les motopompes des systèmes d'extinction automatique d'incendie. Les émissions sont alors constituées essentiellement

d'oxydes d'azote, de dioxyde de soufre et de poussières. Ces émissions surviendront lors des essais hebdomadaires, ainsi que lors de l'utilisation de ces moteurs, c'est-à-dire en situation accidentelle.

- De gaz naturel pour le fonctionnement de la chaudière. Le rejet de ces équipements est constitué principalement d'oxydes d'azote (NO, NO₂) et de gaz carbonique (CO₂). La teneur en soufre est au maximum de 13 mg/kWh pour une chaudière fonctionnant au gaz naturel.

Les effets sur l'environnement des gaz de combustion venant des installations de combustion se trouvent toutefois limités :

- Pour la chaufferie :
 - par la faible puissance des installations de combustion : environ 2 MW
 - par le type de combustible utilisé, le gaz naturel, dont la teneur en soufre est très faible limitant de ce fait les émissions en dioxyde de soufre ;
 - par le dimensionnement des installations permettant une bonne diffusion des rejets
 - par la faible fréquence d'utilisation des installations : 2 à 4 mois par an en période hivernale, et uniquement pour le maintien hors gel du bâtiment et de ses équipements (et notamment les installations de protection contre l'incendie) ;
 - par les systèmes de contrôle des paramètres de marche des installations de combustion permettant le réglage de la combustion et donc de réduire les rejets polluants et en particulier d'éviter la formation de CO (gaz toxique), les imbrûlés à l'origine de fumées et de limiter les rejets en SO₂ ;
- Pour le groupe électrogène :
 - par le dimensionnement des installations permettant une bonne diffusion des rejets (hauteur de cheminée de 10m minimum et dépassant de 3m les bâtiments dans un rayon de 15 mètre)
 - par la très faible fréquence d'utilisation des installations : équipements utilisés uniquement en secours → Les émissions sont donc limitées dans le temps
 - par les systèmes de contrôle des paramètres de marche des installations et les opérations de maintenance des équipements

➤ **Trafic de véhicules**

Le trafic a été estimé à environ 300 PL et 250 VL par jour.

Les rejets gazeux liés aux gaz d'échappement des véhicules sont du dioxyde de carbone (CO₂), du monoxyde de carbone (CO) et en moindre mesure, et pour les diesels, du dioxyde de soufre (SO₂) et des poussières.

Compte-tenu du volume de trafic généré par le projet, une étude de déplacements avait été réalisée dans le cadre de la création de la ZAC afin de s'assurer du bon dimensionnement des accès et des aménagements à prévoir.

Il est à noter qu'en amont, au stade de la conception du projet, la plateforme logistique a été conçue pour permettre un déplacement sans contrainte technique sur le site pour limiter les manœuvres inutiles sources de surconsommation. De plus, des places de stationnement des PL et VL seront prévues en nombre suffisant pour permettre un arrêt des moteurs sans contrainte.

Enfin, des consignes d'exploitation (arrêt des moteurs pendant les périodes de chargement / déchargement, limitation de vitesse...) seront mises en place pour tendre à limiter les effets inévitables.

2.3.2 Milieux naturels

Les inventaires réalisés ont mis en évidence la présence d'enjeux faunistiques : 3 espèces d'oiseaux menacées nichant sur le site. Ainsi des mesures de réduction et de compensation ont été proposées.

Les impacts résiduels après application des mesures de réduction et de compensation ont été globalement estimés de faibles à nuls. Ces mesures reposent sur une adaptation du calendrier biologique, la création de zones refuge ou encore une compensation par financement d'actions.

Seul l'impact d'une petite partie des habitats naturels (1,38 ha sur 10), soit 13,76%, a été estimé à moyen.

2.3.3 Patrimoine historique et paysager

Le projet consiste en la création d'un entrepôt logistique sur une superficie totale de 10 hectares.

Compte tenu de l'importance du projet que constitue la plate-forme logistique développée par LIDL en terme de volume et de hauteur de bâtiments (18m au faîtage), cet impact visuel et paysager a été analysé et traité avec attention.

Le bâtiment s'intégrera dans la zone des Bréguières dont il respecte les principes d'aménagement et de construction, opérant une synthèse entre fonctionnalité, esthétique, et qualité environnementale des constructions.

Des principes d'aménagement ont été mis en place afin de permettre l'intégration paysagère du site dans son environnement immédiat (Parc logistique des Bréguières), lui-même intégré dans un environnement plus global. L'impact visuel soigné de l'établissement renforcera la bonne image de marque laissée par la société aux visiteurs et usagers du secteur à partir de plusieurs principes :

- La composition générale ;
- Le respect de la topographie du site ;
- La plantation de « franges vertes » ;
- Plantations de plantes locales avec une économie d'eau.

2.3.4 Cadre de vie

2.3.4.1 Emploi

La création de cet entrepôt aura un impact socio-économique positif puisqu'il va induire l'implantation d'environ 220 emplois ainsi que la création d'emplois temporaires pour les besoins des travaux.

2.3.4.2 Trafic routier

Tel que mentionné précédemment, le projet sera à l'origine d'une hausse du trafic routier. Le trafic a été estimé à 300 camions/jour et 250 VL /jour, soit 600 mouvements de PL et 500 de VL.

D'après une étude réalisée par ATT, le volume supplémentaire de VL et PL suite à la création de la ZAC des Bréguières dans son ensemble est acceptable, donc également pour le trafic induit par le bâtiment D.

Les véhicules seront conformes à la réglementation propre aux bruits émis par les véhicules automobiles.

Conformément aux dispositions du Code de la Route, les règles de circulation à l'intérieur de la zone sont applicables ; la vitesse de circulation sera réduite à l'approche du site (30 km/h). L'utilisation des avertisseurs sonores sera interdite en dehors d'un cas de danger immédiat. Des parkings permettront d'accueillir les poids lourds en attente et éviter ainsi l'encombrement des voies de circulation.

L'impact du trafic sur la pollution atmosphérique locale restera limité pendant l'exploitation de l'entrepôt.

2.3.4.3 Bruit

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée sur le terrain d'implantation du projet afin d'en établir l'état sonore initial.

S'agissant d'une activité d'entreposage de produits, les principales nuisances sonores seront liées au trafic des camions. Les niveaux sonores liés au trafic routier ne seront, bien sûr, pas permanents ; ils varient de façon aléatoire en fonction de l'activité et de la succession des véhicules. Les manutentions seront réalisées principalement à l'intérieur des bâtiments avec des chariots de type électrique, non bruyants.

Il est à noter que certains équipements techniques peuvent engendrer du bruit (condenseurs, chaudière, motopompes sprinkler...). Toutefois, des dispositions seront prises afin de réduire ces nuisances (conception des installations, localisation des locaux...).

2.3.4.4 Santé publique

Il apparaît qu'au vu de l'ensemble des éléments (gestion des eaux, gestion des déchets, gestion des émissions atmosphériques), les effets des installations sur la santé des populations voisines soient négligeables.

2.3.5 Gestion des déchets

LIDL assurera sur site un tri optimisé des différentes catégories de déchets, afin de bénéficier des meilleures solutions de recyclage et traitement de ses déchets.

La priorité sera donnée à la limitation de la production de déchets à la source. La réduction des quantités de déchets sera également l'un des objectifs d'amélioration continue du fonctionnement du site.

LIDL récupérera les déchets des magasins afin d'en assurer le regroupement avant expédition. Ce regroupement permet de centraliser la compétence déchets en un point, permettant ainsi une traçabilité renforcée et un choix plus important en matière de filière du fait de l'importance du gisement.

Les déchets seront stockés dans des zones dédiées avec des contenants adaptés.

Les déchets générés sur le site seront principalement des déchets banals (palettes cassées, cartons détériorés, films plastiques).

Les principes suivants seront mis en œuvre sur le site pour garantir le respect de l'environnement et la protection de la santé publique :

- le mode de stockage des déchets sur le site, avec une durée de stockage limitée, un stockage sur des aires imperméabilisées, un stockage sur rétention pour les déchets liquides,
- séparation des déchets selon leur nature,
- les filières de gestion des déchets. La gestion des déchets sur le site sera établie en respect des réglementations en vigueur : les déchets seront éliminés auprès de sociétés dûment autorisées avec mise en place d'une procédure de suivi pour les Déchets Dangereux.

2.3.6 Gestion de l'énergie

Les activités d'un entrepôt ne sont pas de grosses consommatrices d'énergie. Les principales sources d'énergie consommées sur le site sont :

- l'électricité, pour les besoins de fonctionnement des différents équipements, ainsi que pour les besoins des bureaux,
- le gaz naturel, utilisé pour l'alimentation de la chaufferie,
- le fioul, utilisé pour l'alimentation des groupes électrogènes et groupe motopompe sprinkler.

L'ensemble du bâtiment sera couvert par un dispositif de GTB : Gestion technique du Bâtiment qui lui permettra d'automatiser le suivi de ses consommations électriques, de gaz de ville, et d'eau, afin de pouvoir se fixer des objectifs de diminution. Le management type ISO 50001 pose un cadre sur ce poste d'amélioration continue.

Les dispositions suivantes sont prévues pour garantir l'utilisation rationnelle de l'énergie à l'avenir :

- Mise en place et suivi de compteurs sur les principaux postes de consommation du site,
- Choix de matériels économes en énergies et optimisation des circuits de transferts,
- Mise en place et suivi d'indicateurs et de ratios de consommation,
- Programme de maintenance préventive des matériels,
- Modulation du régime de marche des équipements en fonction des besoins.

3 ETUDE DE DANGERS

3.1 POTENTIELS DE DANGERS

Dans un premier temps, l'identification des sources de dangers a fait l'objet d'une analyse systématique pour l'activité d'entreposage, pour chaque équipement des installations techniques et pour chaque produit chimique stocké sur le site.

De cette analyse, nous avons établi la grille des sources de dangers identifiées par nature et par cause. Nous présentons ci-après les tableaux simplifiés :

INSTALLATIONS	CARACTERISTIQUES	NATURE DES DANGERS				PRINCIPALES SOURCES DE DANGERS
		INCENDIE	EXPLOSION	POLLUTION	TOXICITE	
Stockage de marchandises						
Stockage de Produits combustibles	Stockage en rack dans les cellules : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Articles de sport, denrées alimentaires, produits d'hygiène, matières textiles... ▪ conditionnement des stockages de produits combustibles (palettes bois, cartons, emballages et conditionnement cartons et plastiques) 	X	-	X	X	- Incendie en cas d'inflammation des matières combustibles - Pollution par les eaux d'extinction d'incendie - Emissions de fumées nocives en cas d'incendie
Stockage d'aérosols	Stockages des aérosols sur racks ou éventuellement en masse Stockage dans la cellule 3	X	X	X	X	- Incendie si présence d'une source d'allumage - Fumées nocives en cas d'incendie - Pollution en cas de déversement accidentel ou par les eaux d'extinction d'incendie - BLEVE des générateurs d'aérosols pris dans un incendie
Stockage de produits inflammables	Stockages des liquides inflammables sur racks ou éventuellement en masse Hauteur max de stockage = 5 m Stockage dans la cellule 3	X	-	X	X	- Incendie si présence d'une source d'allumage - Pollution en cas de déversement accidentel ou par les eaux d'extinction d'incendie - Emissions de fumées toxiques en cas d'incendie
Stockage de produits dangereux pour l'environnement	Stockages de produits dangereux pour l'environnement sur racks ou éventuellement en masse)	X	-	X	X	- Incendie si présence d'une source d'allumage - Pollution en cas de déversement accidentel ou par les eaux d'extinction d'incendie - Emissions de fumées toxiques en cas d'incendie

INSTALLATIONS	CARACTERISTIQUES	NATURE DES DANGERS				PRINCIPALES SOURCES DE DANGERS
		INCENDIE	EXPLOSION	POLLUTION	TOXICITE	
Produits liés aux utilités						
Ammoniac	Quantité de NH ₃ présente sur site : 1 100 kg	X	X	X	X	Formation d'un nuage toxique en cas de fuite Risque de pollution des eaux et des sols en cas de fuite Explosion en cas de fuite dans les conditions d'explosibilité. Incendie consécutif.
Gaz naturel	Réseau gaz naturel pour alimentation chaufferie	X	X	-	-	Explosion en cas de fuite de gaz naturel et source d'inflammation
Hydrogène	Local de charge des batteries	-	X	-	-	Explosion suite à un dégagement d'hydrogène
Fioul domestique	Cuve enterrée double paroi 20 m ³	X	-	X	-	Pollution en cas de déversement accidentel Incendie en cas d'inflammation
Gaz réfrigérant	Gaz réfrigérant présent dans les groupes froids du site et pompe à chaleur des climatisations	-	-	X	-	Pollution atmosphérique en cas de fuite accidentelle (pour mémoire les fluides utilisés ne seront ni toxiques ni inflammables)
Bouteilles de gaz	Bouteilles de gaz pour les autolaveuses	X	X	-	-	Explosion / incendie en cas de fuite de gaz et source d'inflammation
Equipements						
Groupes froids NH ₃	Compresseurs NH ₃	X	X	-	X	Fuite en phase gaz : dispersion d'un nuage toxique Fuite en phase liquide (et en phase diphasique) : dispersion d'un nuage toxique
Tour de refroidissement	2 tours à circuit primaire fermé	-	-	X	-	Prolifération de légionnelles Dispersion atmosphérique par panache
Installations de combustion	Chaudière au Gaz Naturel de l'ordre de 2 MW	X	X	-	-	Explosion en cas de montée en pression de l'enceinte Incendie en cas de perte de confinement
Installations de combustion	Groupe de 4,8 MW utilisé en secours Cuve enterrée de fioul de 20 m ³ double enveloppe avec détection de fuite	X	-	X	-	Perte d'étanchéité externe (écoulement) Pollution locale en cas de fuite du fioul
Poste de charge accumulateurs	1 local Puissance maximale de courant continu utilisable : 1 000 kW	-	X	X	-	Explosion suite à un dégagement d'hydrogène Pollution par l'acide des batteries
Installations électriques	Local TGBT	X	-	-	-	Incendie d'origine électrique
Transformateur	Local spécifique : Transformateur à huile	X	-	-	-	Incendie en cas d'inflammation de l'huile hydraulique Pollution en cas de perte de confinement
Local photovoltaïque	Local spécifique	X	-	-	-	Incendie d'origine électrique

3.2 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

La vocation de la plate-forme logistique est le stockage de marchandises dont une grande part est combustible. On peut noter qu'il s'agit plus d'une plate-forme de transit que de stockage proprement dit.

Pour une plate-forme logistique du type de celle qui sera exploitée par la société LIDL, les principaux potentiels de danger sont liés :

- aux produits stockés et à leur caractère combustible. On trouvera également en quantité limitée des produits sous forme aérosol (éventuellement inflammables), des alcools de bouche susceptibles d'avoir un titre supérieur à 40 % et des liquides inflammables.
- au caractère toxique de l'ammoniac utilisé pour la production de froid

Les mesures prévues qui contribuent à réduire les potentiels de danger reposent essentiellement sur des principes d'atténuation et de limitation des effets.

Il s'agit notamment :

- de l'ensemble des dispositions constructives qui seront conformes à l'arrêté du 11/04/17 : murs séparatifs REI 120, murs périphérique béton, recoupement des différents locaux techniques en REI 120. Structure du bâtiment R60.
- de la maîtrise des produits stockés : les produits (nature, quantités) présents dans l'entrepôt à l'instant t seront connus. Les éventuelles incompatibilités de produits seront prises en compte. Une sous-cellule de produits dangereux destinée à accueillir aérosols et liquides inflammables et autres produits dangereux est prévue. Les dispositions constructives seront adaptées aux produits stockés (mise en œuvre de rétentions...)
- de la maîtrise des différentes installations techniques associées, et notamment la salle des machines ammoniac (détecteurs ammoniac, extraction, capotage des installations...)
- de l'organisation générale en matière de sécurité

3.3 QUANTIFICATION DES SCENARIOS

3.3.1 Scénarios retenus

A l'issue de l'analyse préliminaire des risques réalisée dans l'étude de dangers, les phénomènes dangereux majeurs retenus sur le site sont :

- incendie au niveau d'une cellule de stockage de l'entrepôt : flux thermiques (scénario A1))
- incendie au niveau d'une cellule de stockage de l'entrepôt : fumées toxiques (scénario A2)
- incendie au niveau de la zone de stockage alcools de bouche (scénario B1)
- incendie au niveau de la zone de stockage aérosols (scénario B2)

Ces scénarios ont fait l'objet de modélisations dont les résultats sont présentés ci-dessous.

3.3.2 Cartographies

Les zones d'effets des différents scénarios listés précédemment sont cartographiées sur les figures ci-dessous.

3.3.2.1 A1 : incendie d'une cellule de stockage – flux thermiques

La cartographie de l'incendie de chacune des cellules est présentée ci-dessous :

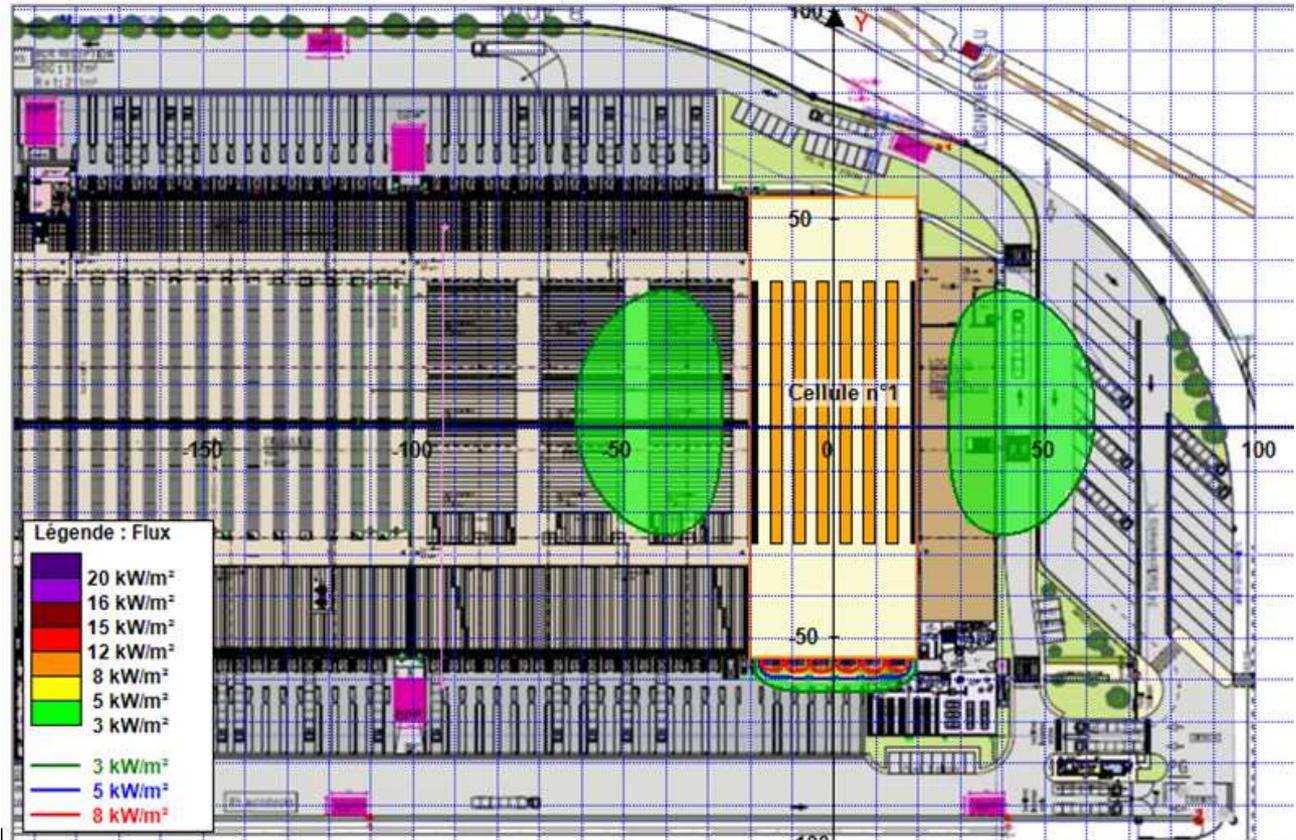


Figure 3 : Cartographie des flux thermiques – cellule 1

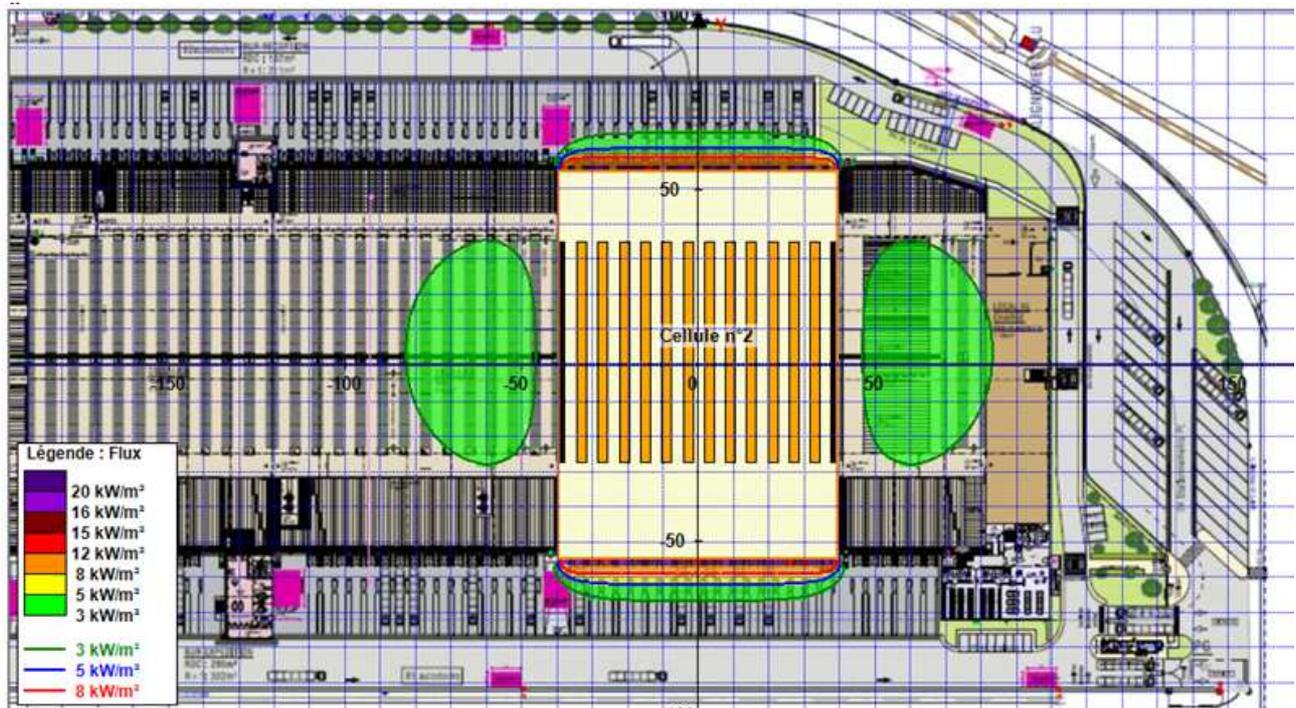


Figure 4 : Cartographie des flux thermiques – cellule 2

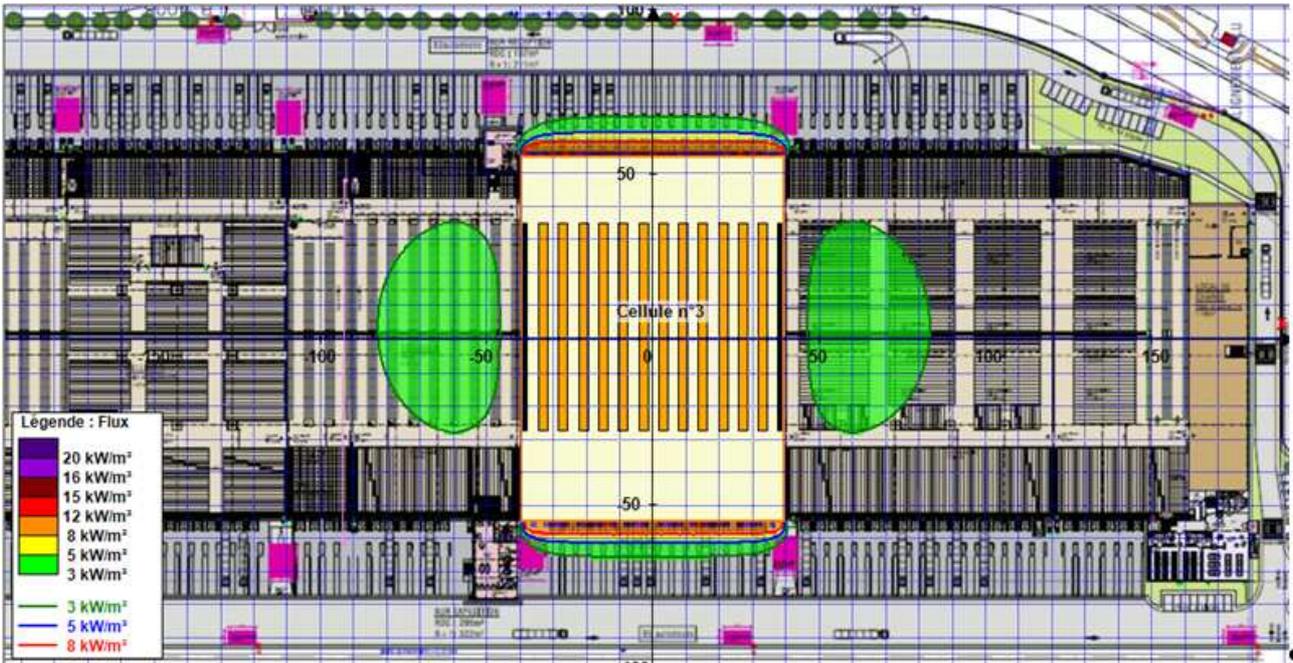


Figure 5 : Cartographie des flux thermiques – cellule 3 (palette 2662)



Figure 6 : incendie de la cellule 3 (pondération des stockages)

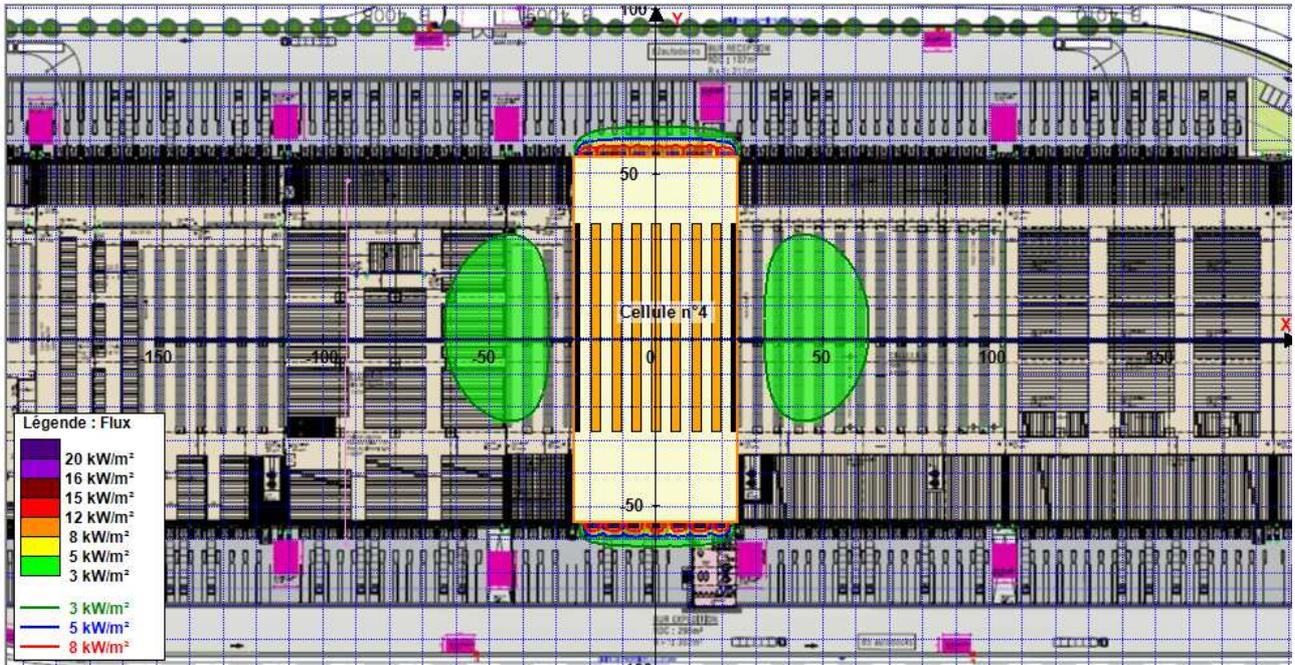


Figure 7 : Cartographie des flux thermiques – cellule 4

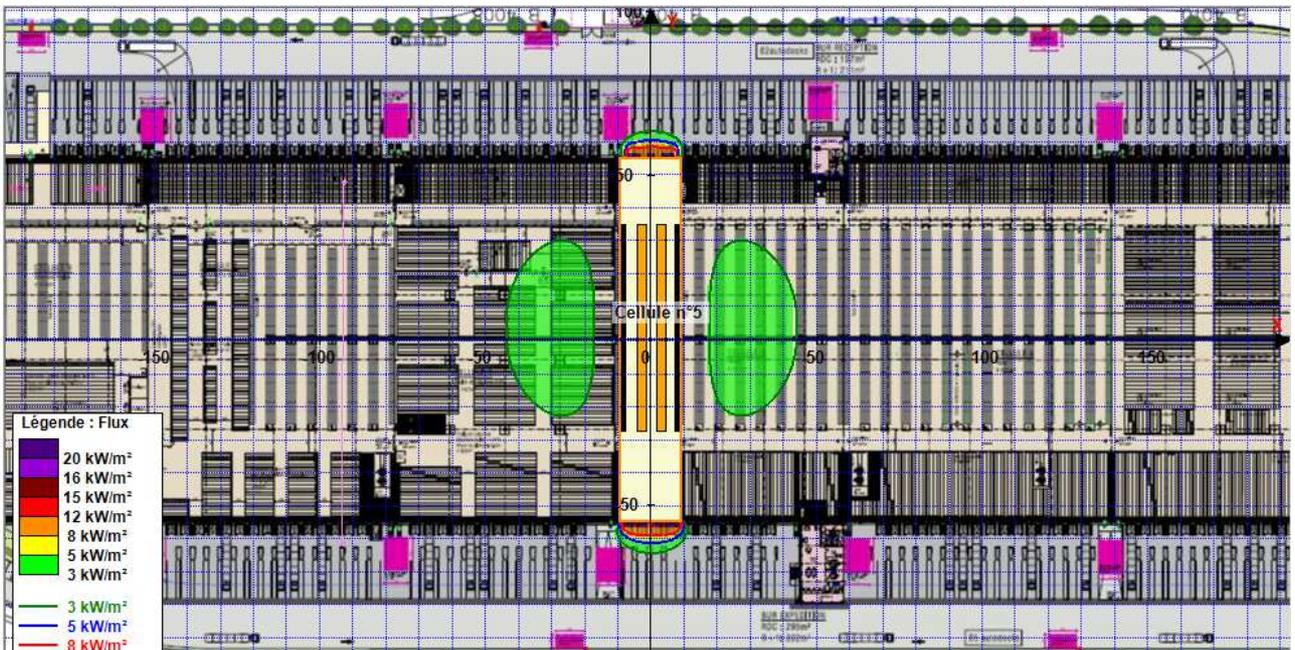


Figure 8 : Cartographie des flux thermiques – cellule 5

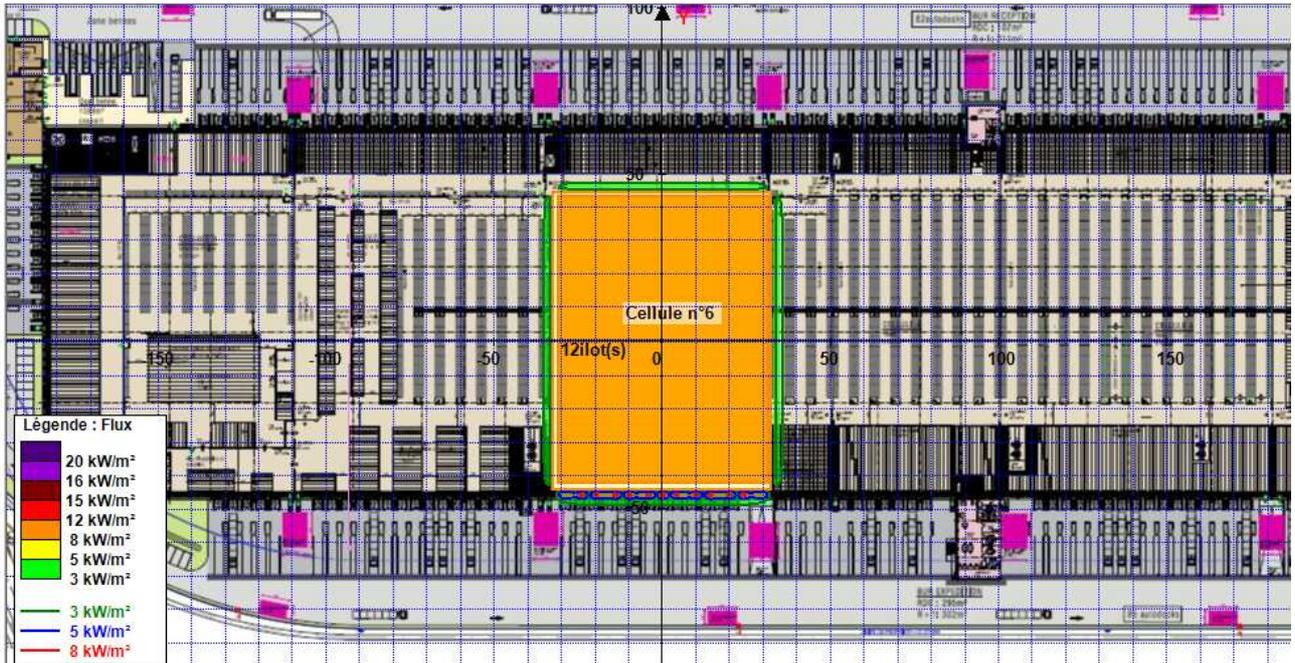


Figure 9 : Cartographie des flux thermiques – cellule 6

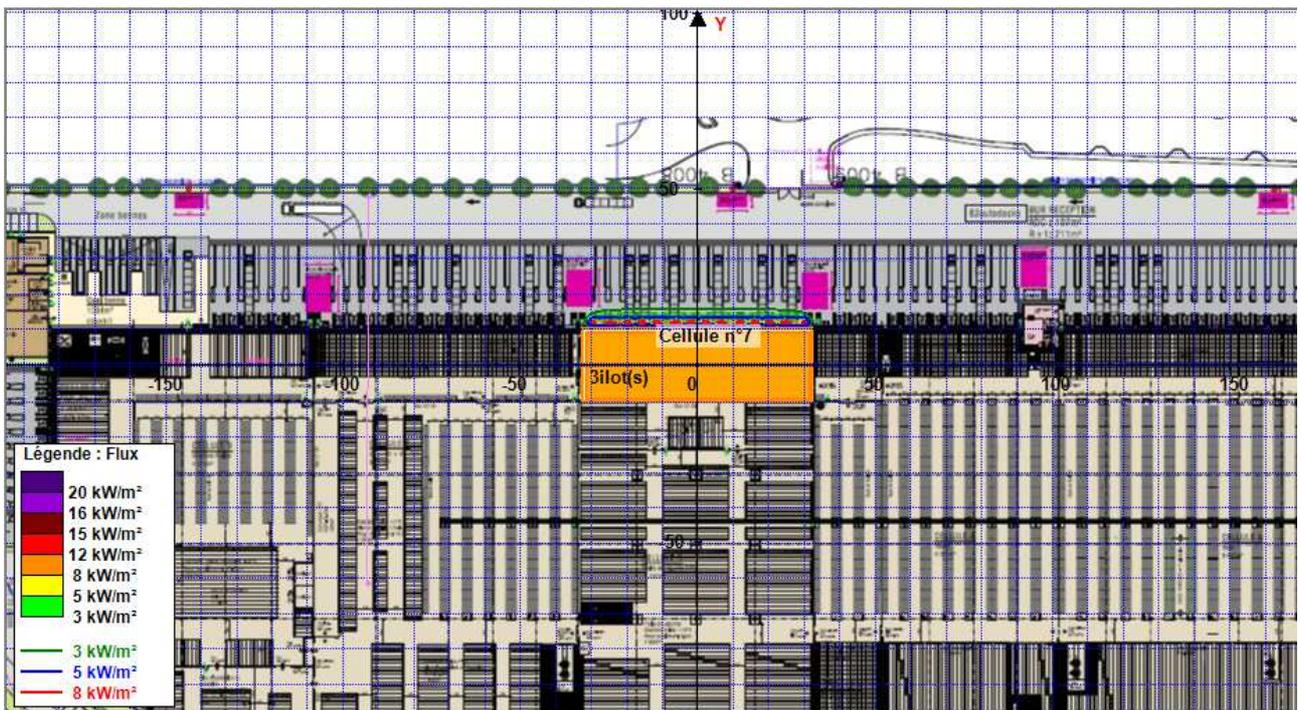


Figure 10 : Cartographie des flux thermiques – cellule 7



Figure 11 : Cartographie des flux thermiques – cellule 8

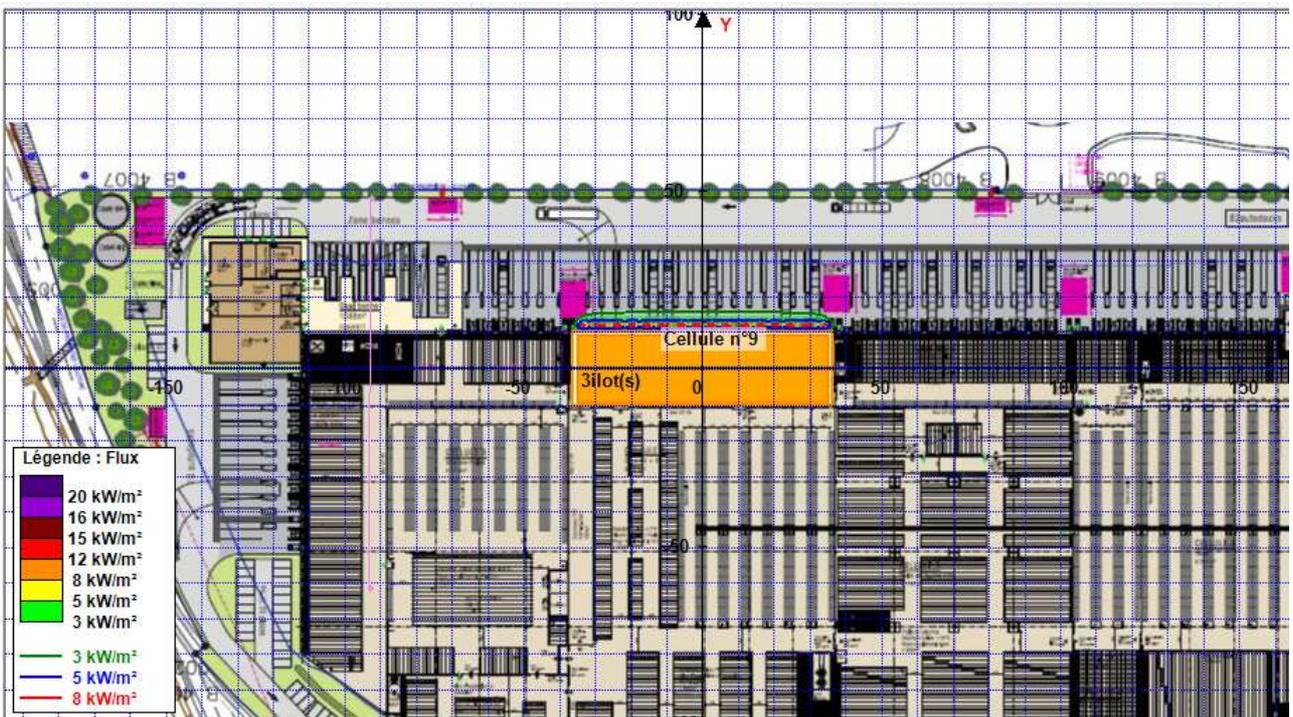


Figure 12 : Cartographie des flux thermiques – cellule 9

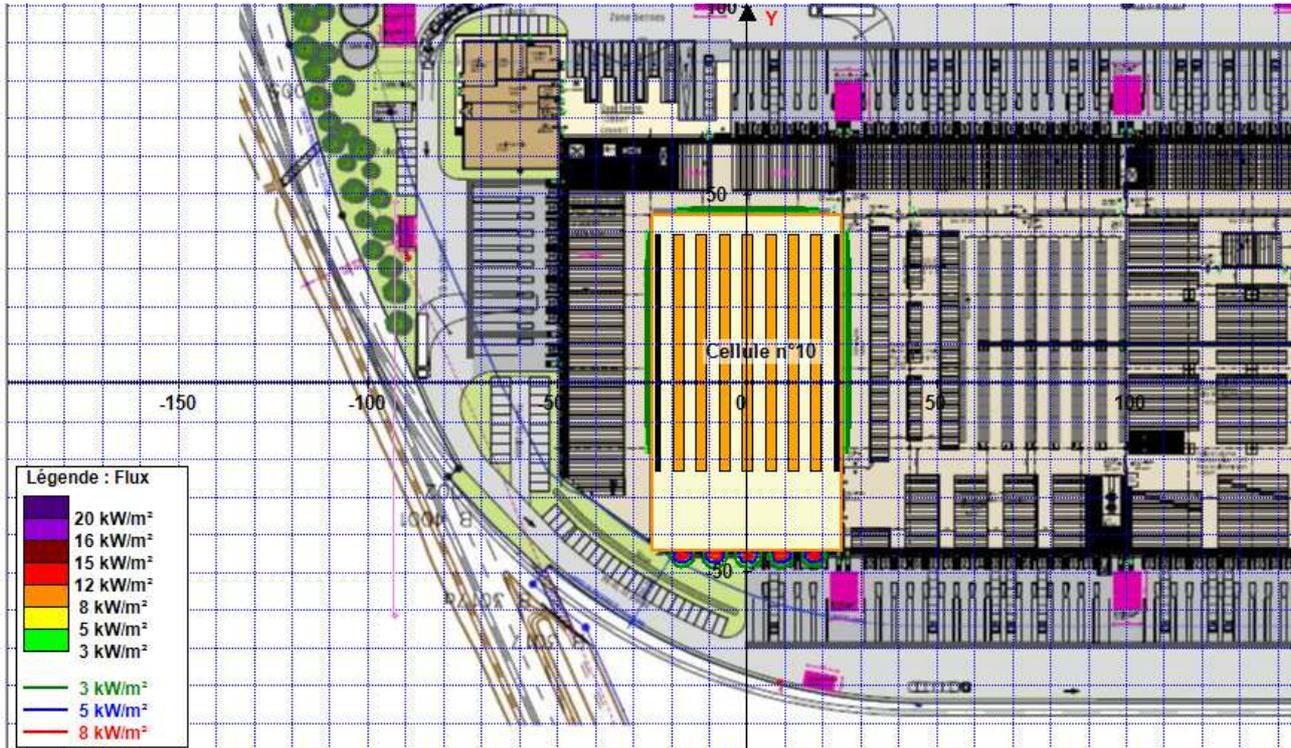


Figure 13 : Cartographie des flux thermiques – cellule 10 (PT1510 - racks)

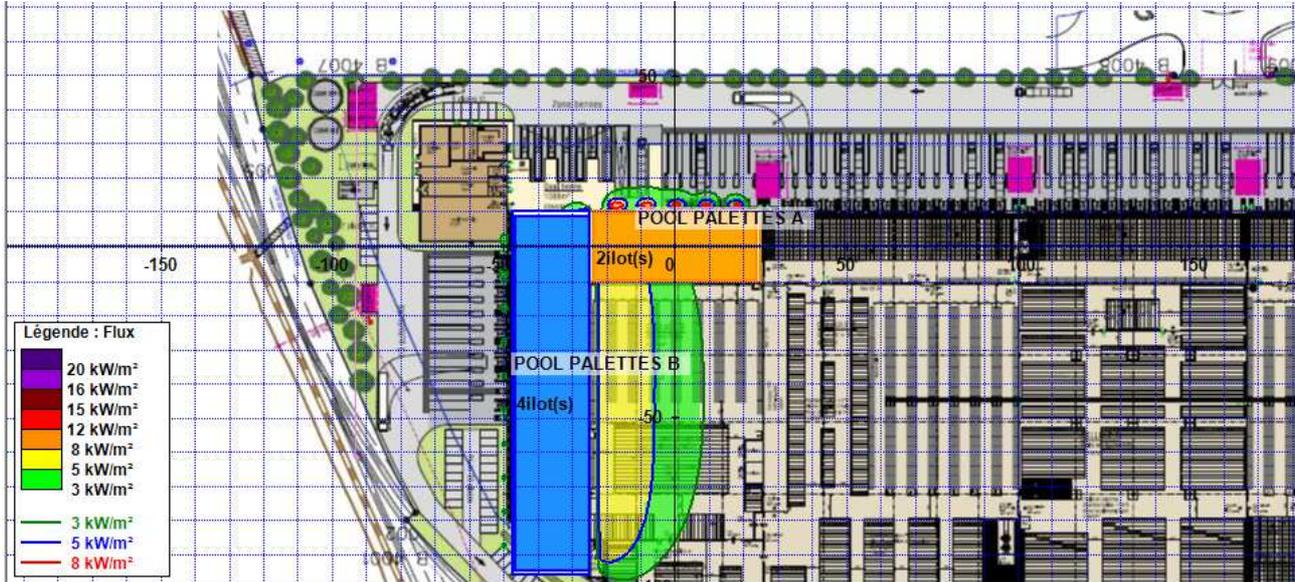


Figure 14 : Cartographie des flux thermiques – cellule 11 (Pool palettes)

3.3.2.2 A2 : incendie d'une cellule de stockage – fumées toxiques

⇒ A hauteur d'homme, ainsi qu'à 10m, il n'y a pas de zones d'effets létaux et irréversibles.

3.3.2.3 B1 : incendie de la cellule de stockage des produits dangereux – cas des liquides inflammables



Figure 15 : Cartographie des flux thermiques – cage alcools

3.3.2.4 B2 : incendie de la zone de stockage des produits dangereux – cas des aérosols

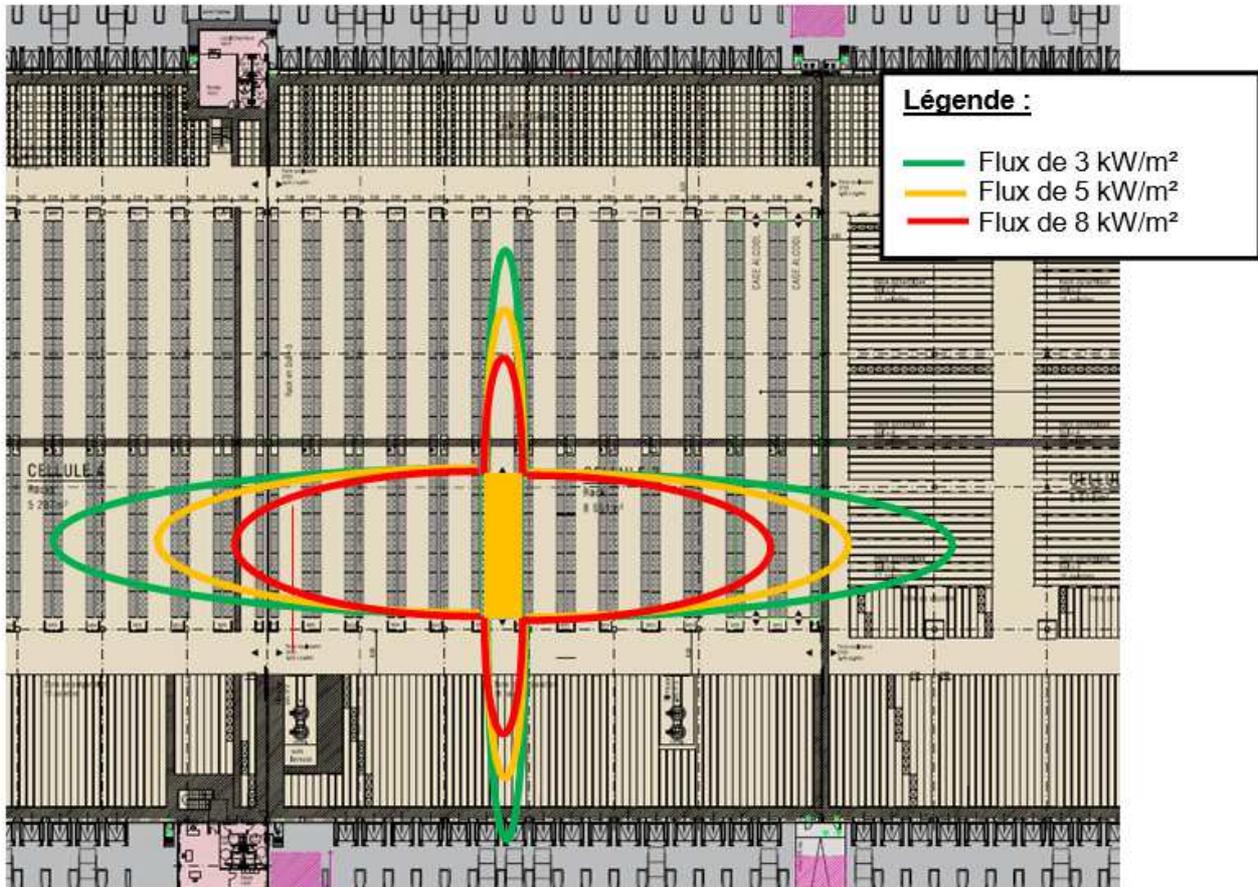


Figure 16 : Cartographie des flux thermiques – stockage aérosols

3.3.3 Analyse de la conformité aux dispositions de l'article 2 de l'arrêté du 11/04/17

Conformément à l'arrêté du 11 avril 2017, les cartographies des flux thermiques présentées ci-dessus mettent en évidence que :

- le flux de 5 kW/m² n'atteint aucun des intérêts visés et définis à l'article 2, à savoir : constructions à usage d'habitation, immeubles habités ou occupés par des tiers et zones destinées à l'habitation (à l'exclusion des installations connexes à l'entrepôt), et voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt,
- le flux de 3 kW/m² n'atteint actuellement aucun des intérêts visés et définis à l'article 2, à savoir : immeubles de grande hauteur, établissements recevant du public (ERP) autres que les guichets de dépôt et de retrait des marchandises, voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt.

Ainsi, les distances atteintes sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

3.3.4 Positionnement des phénomènes dangereux

La grille de criticité résultant de l'analyse de risque pour les phénomènes dangereux majeurs est présentée ci-dessous.

Il s'agit d'une grille composée du couple : GRAVITE et PROBABILITE, et découlant de la circulaire du 10 mai 2010.

Gravité	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
5. Désastreux					
4. Catastrophique					
3. Important					
2. Sérieux			A1		
1. Modéré			A2, B1, B2		

Tableau 1 - Grille de criticité du projet

	Niveau III : Une zone de risque élevé		Niveau II : Une zone de risque intermédiaire		Niveau I : Une zone de risque moindre
--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------

Les scénarios se trouvent uniquement en zone de « risque moindre ou intermédiaire » ce qui correspond à une zone de risque acceptable.

3.4 MESURES ORGANISATIONNELLES ET TECHNIQUES DE MAITRISE DES RISQUES ET MOYENS D'INTERVENTION

Les principaux moyens de prévention présents sur le site sont basés sur :

- La mise en place de dispositions constructives : murs séparatifs REI120 (et REI 180 autour des cellules 2 et 3) et panneaux béton REI120 en façades
- La maîtrise des sources d'inflammation,
- L'adéquation du matériel aux zones à risque d'explosion,
- Les consignes d'exploitation et les procédures,
- Les consignes de sécurité,
- La formation du personnel,
- Les vérifications périodiques
- La surveillance des installations et la lutte contre la malveillance,
- Les dispositions prises pour l'intervention des entreprises extérieures (analyse de risques et plan de prévention notamment),
- Des mesures techniques (conception des installations, conformité des installations aux normes en vigueur, ...).

Les principaux moyens de protection présents sur le site sont basés sur :

- Les systèmes d'arrosage et moyens de protection incendie :
 - Extincteurs répartis conformément au code du travail et adaptés aux risques et implanté tous les 200 m² avec moins de 15 m à parcourir pour l'atteindre
 - RIA (DN40 de 30m) répartis conformément au code du travail
 - Poteaux incendie (Débit total : 510 m³/h)
 - Système d'extinction automatique
 - Mise en place de colonnes sèches
- Des dispositifs spécifiques aux différentes installations :
 - locaux techniques REI120,
 - détection adaptée aux différents locaux techniques: détection incendie dans l'ensemble des locaux, détection gaz dans la chaufferie, détection NH3 dans la salle des machines
 - Arrêts d'urgences : coupure générale électrique, vanne de coupure d'alimentation en gaz pour la chaufferie, arrêts d'urgence,
 - Zones de rétentions, éloignement des installations des limites de propriété,...

3.5 CONCLUSION

Le projet de la société LIDL dispose de tous les moyens de contrôle et d'intervention nécessaires, adaptés aux risques.

Compte tenu de l'ensemble des mesures prises, un niveau de risque aussi bas que possible est atteint.