

SARL LA THOMINIÈRE
Rue Gay LUSSAC
Ecopole Mas de Laurent
13310 Saint-Martin-de-Crau

**DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE**

BÂTIMENT B

PARTIE 4. NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

Création d'un entrepôt logistique

**Zone de la Thominière
Commune de Saint-Martin-de-Crau**



**Dossier réalisé avec le concours du Bureau VERITAS
Service Maîtrise des Risques - Environnement**

Mars 2019

SOMMAIRE

PAGES

1	PRESENTATION DU SITE	3
1.1	Activité	3
1.2	Localisation	3
1.3	Présentation du projet	5
1.4	Caractéristiques principales du bâtiment B	6
1.5	Effectif et rythme de travail	6
2	ETUDE D'IMPACT	7
2.1	Synthèse de l'état initial	7
2.1.1	Milieu physique	7
2.1.2	Milieu naturel	7
2.1.3	Patrimoine historique et paysager	8
2.1.4	Environnement humain	8
2.1.5	Cadre de vie	8
2.2	Compatibilité du projet avec les documents de planification	9
2.3	Impacts du projet et mesures associées	9
2.3.1	Milieus naturels	9
2.3.2	Milieu physique	13
2.3.3	Patrimoine historique et paysager	14
2.3.4	Environnement humain	14
2.3.5	Cadre de vie	15
2.4	Présentation des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées	15
2.4.1	Méthodologie de l'état initial	15
2.4.2	Méthodologie pour l'analyse des effets par thématique	16
2.4.3	Méthodologie pour présenter les mesures	16
2.4.4	Principales difficultés rencontrées	16
2.5	Auteurs des études	16
3	ETUDE DE DANGERS	17
3.1	Potentiels de dangers	17
3.2	Réduction des potentiels de dangers	19
3.3	Quantification des scénarios	19
3.3.1	Scénarios retenus	19
3.3.2	Cartographies	19
3.3.3	Analyse de la conformité aux dispositions de l'article 2 de l'arrêté du 11/04/17	24
3.4	Positionnement des phénomènes dangereux	25
3.5	Mesures organisationnelles et techniques de maîtrise des risques et moyens d'intervention	26
3.6	Conclusion	26

1 PRESENTATION DU SITE

1.1 ACTIVITE

Le projet global de la SARL LA THOMINIÈRE consiste en la création d'une plateforme logistique composée de 2 bâtiments distincts et dont le fonctionnement sera autonome dans la zone de La Thominière sur la commune de Saint-Martin-de-Crau.

Les utilisateurs finaux de ces bâtiments n'étant pas connus à ce stade du projet, la SARL LA THOMINIÈRE souhaite que chaque bâtiment dispose de leur propre arrêté préfectoral d'autorisation environnementale.

Ainsi, une demande d'autorisation environnementale est déposée pour chaque bâtiment. Le présent dossier est établi pour le bâtiment B. En parallèle, une demande est établie pour le bâtiment A.

Le bâtiment B sera destiné au stockage de biens manufacturés de l'industrie ou de la grande distribution.

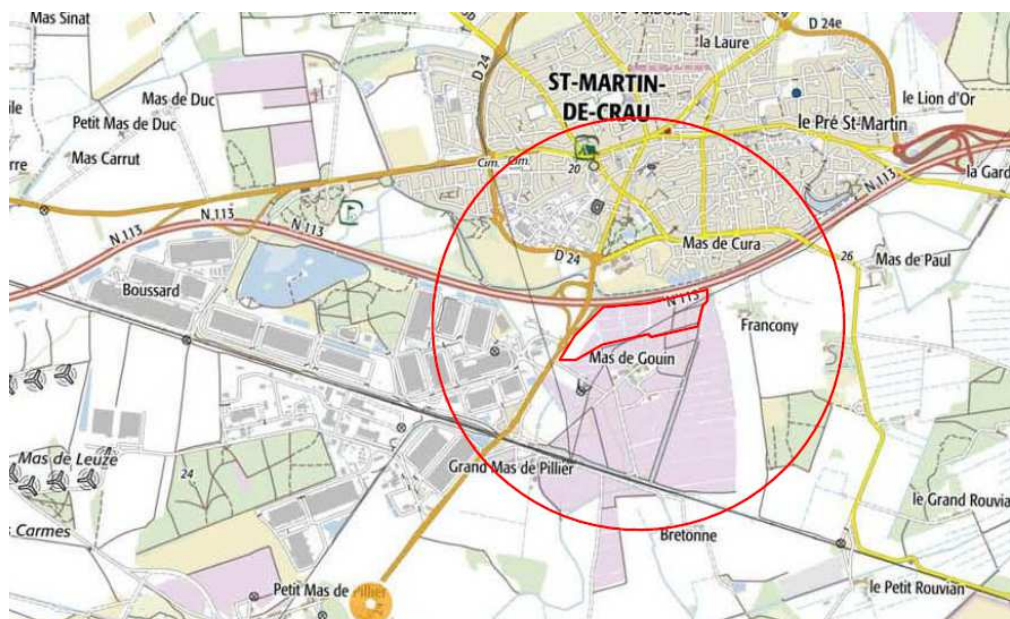
L'entrepôt sera classé à Autorisation au titre des rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement suivantes : 1510 / 1530 / 1532 / 2662/ 2663.
Par ailleurs, le site sera également classé à Déclaration pour la rubrique 2925.

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

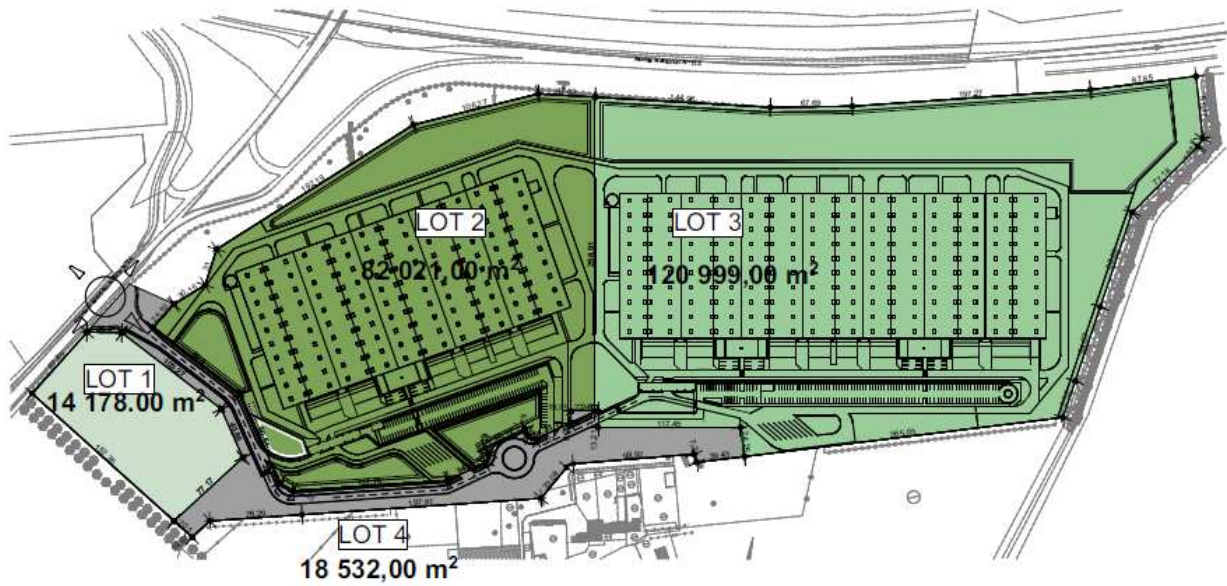
Le projet est également concerné par des rubriques IOTA concernant le rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles (rubrique 2.1.5.0) et la compensation en remblais en zone inondable (rubrique 3.2.2.0) et relève de l'autorisation au titre de ces 2 rubriques.

1.2 LOCALISATION

Le projet est situé sur la commune de Saint-Martin-de-Crau, dans la zone de la Thominière.



Le programme de construction de la zone de la Thominière prévoit 4 lots distincts répartis comme suit :



Référence des lots	Parcelles cadastrales	Surface	Unité
lot 1 – lot non bâti	4990	14 178	m ²
lot 2 - bâtiment A	Division parcellaire issue des parcelles section 000	82 021	m ²
lot 3 - bâtiment B		120 999	m ²
lot 4 – lot non bâti voiries communes	n°4991/4992/4993/4994/4995/4996/4997/4998/4999/5000/5001/5002/5003/5004	18 532	m ²
Surface totale	4990 à 5004	235 730	m ²

Le lot 3 est affecté au bâtiment B et constitue donc le périmètre ICPE du bâtiment B.

Toutefois, l'étude d'impact qui couvre le programme de construction de la zone de la Thominière dans son ensemble couvre les 4 lots.

1.3 PRESENTATION DU PROJET

Le parc logistique sera dédié aux activités de stockage et de logistique ainsi qu'aux opérations classiques de manutention en décollant (déchargement des marchandises, rangement des articles après leur déchargement du container, préparation de commandes, chargement des camions à destination des clients) pour le compte de clients industriels ou de la grande distribution.

La réalisation du projet pourra être échelonnée dans le temps, ce qui permettra de garantir la construction du parc logistique dans un délai de 3 ans à compter de la délivrance de l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale.

Il n'y aura pas de stockage de produits facilement inflammables ou de produits toxiques. Les produits dangereux ou explosifs sont également exclus. La caractéristique commune des produits stockés est d'être, pour la plupart, combustible.

Le site sera accessible par voie routière depuis :

- ↳ les sorties 11 de la N113 pour les flux en provenance de l'autoroute 54 (de MARSEILLE ou d'ARLES) ;
- ↳ la RD 24 directement pour les flux en provenance de la RN 568 (FOS-SUR-MER).

L'accès à la plateforme se fera par le giratoire existant sur la RD 24 desservant la future de la zone de la Thominière, une sortie étant prévue pour desservir la future plateforme logistique.

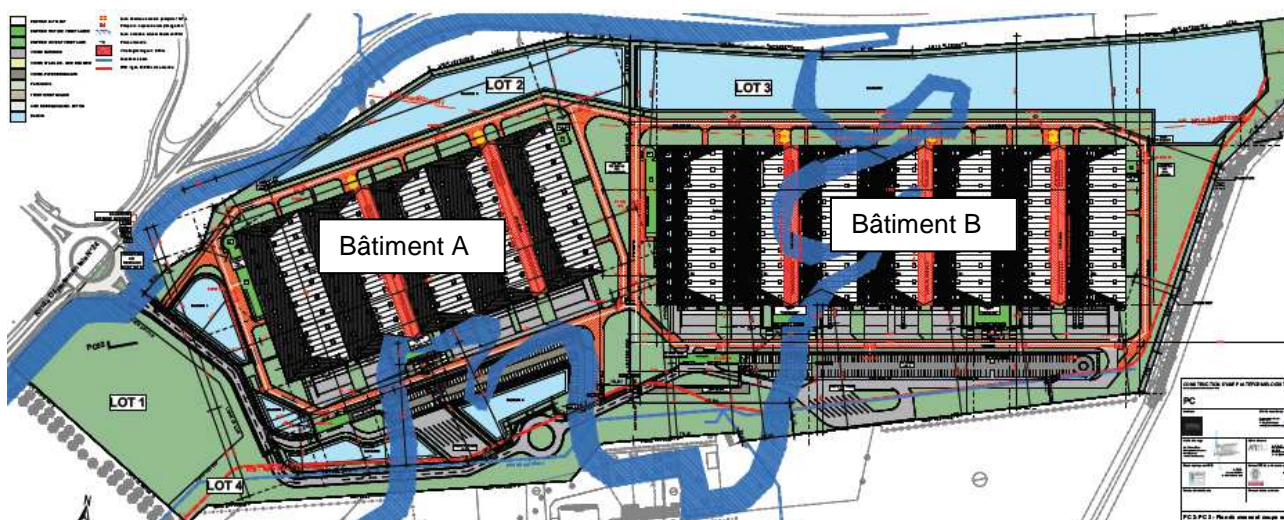
La plateforme logistique sera entièrement clôturée sur la totalité de son périmètre ainsi que chaque bâtiment de manière indépendante.

L'aménagement du site prévoit la création de deux réseaux de collecte des eaux de pluie :

- ↳ le premier destiné à la collecte des eaux de pluviées de toiture uniquement ;
- ↳ le second destiné à la collecte de toutes les eaux pluviées des voiries.

Afin d'abattre la pollution contenue dans les eaux ruisselant des voiries, il sera mis en place un système de débourbeurs et de séparateurs d'hydrocarbures équipés de by-pass.

Les eaux pluviées ainsi collectées et traitées seront dirigées vers 6 bassins de rétention. Elles seront ensuite évacuées par surverse au Nord-ouest du site dans la CHAPELETTE de crue.



1.4 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU BATIMENT B

Le lot 3, objet du dossier, présente une surface totale de 120 999 m². Les surfaces du projet se répartissent comme suit :

Détail des surfaces	Lot 3 – Bâtiment B
Surface de plancher	Bâtiment B = 44 289,1 m²
Cellules de stockage	42 075,5 m ²
Bureaux	1 594,7 m ²
Locaux techniques (local de charge, chaufferie, local sprinkler, local transformateur MT/BT, local TGBT, local maintenance, local déchets)	543,3 m ²
Local gardien + chauffeurs indépendant	88,1 m ²
Local vélo	55 m ²
Total surfaces imperméabilisés	
Surface toitures	42 220,6 m ²
Surfaces voiries lourdes	11 446,8 m ²
Surface voiries légères	3 241,1 m ²
Total surfaces non imperméabilisées	
Voies stabilisées (voies pompiers, cheminement piétons)	6 168,6 m ²
Zones de stationnement VL et PL en evergreen	758,9 m ²
Pavé drainant tous secteurs	1 674 m ²
Toitures végétalisées locaux techniques et bureaux	1 893 m ²
Cheminement piétons	1 272,9 m ²
Bassin de Récupération des eaux pluviales	24 220,6 m ²
Espaces verts	
Espaces verts	28 102,5 m ²

L'entrepôt sera constitué de 4 cellules de stockage : « cellules d'approximativement 12 000 m² (cellules B1 à B3) et 1 cellule d'approximativement 6 000 m² (cellule B4).

Le bâtiment sera doté de 2 blocs bureaux/locaux sociaux en façade Sud.

Les locaux techniques seront regroupés le long de la façade Ouest de la cellule B1. Un 2nd local de charge sera prévu en façade Nord de la cellule B4.

Les aires de stationnement des VL seront localisées au Sud du bâtiment à raison de 200 places de stationnement au total.

Une aire de stationnement de 9 PL est également prévue au niveau de l'entrée PL du projet.

Le lot 3 sera clôturé sur l'ensemble de sa périphérie.

1.5 EFFECTIF ET RYTHME DE TRAVAIL

Ces éléments sont donnés à titre indicatif, et ils pourront évoluer en fonction du type d'exploitation et de la charge de l'entrepôt.

Le bâtiment de stockage est prévu en termes de bureaux et locaux sociaux pour un effectif moyen de 80 personnes par tranche de 8 heures sur la plage 6h-22h.

Pour ce type d'activité, le travail pourra être réalisé en 2 postes, du lundi au dimanche.

L'entrepôt sera donc susceptible d'être exploité tous les jours de l'année.

Les rythmes d'activités seront les suivants :

- ✓ pour le personnel d'exploitation de l'entrepôt : 6h- 22h ;
- ✓ pour le personnel administratif : en journée dans la plage horaire 7h-20h du lundi au vendredi.

2 ETUDE D'IMPACT

2.1 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

Les tableaux ci-après présentent les principaux enjeux de l'aire d'étude et les sensibilités de ces éléments vis-à-vis du projet porté par la SARL La Thominière.

2.1.1 Milieu physique

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeux	Sensibilité
Relief / Topographie	Topographie plane	Limiter les mouvements de matériaux	Moyenne
Climat	Climat méditerranéen marqué Plans Climat local	Ne pas contribuer au réchauffement climatique	Faible
Géologie / Hydrogéologie	Sables limoneux Nappe	Lutter contre les pollutions chroniques et accidentelles	Sensibilité forte du fait de la faible profondeur de la nappe et de la nature des sols
Eaux souterraines / captages	Implantation du site hors du périmètre de protection d'un captage	Ne pas altérer la qualité des eaux souterraines même si ces dernières ne sont pas exploitées.	Sensibilité forte du fait de la faible profondeur de la nappe
Eaux superficielles	Roubines Exutoire final des eaux pluviales	Lutter contre les pollutions chroniques et accidentelles	Moyenne
Ressource en eau	Réseau d'alimentation AEP	Maîtriser les consommations en eau et éviter les pollutions par phénomène de retour	Faible
Risques naturels	Commune de Saint-Martin-de-Crau soumise au risque inondation (PPRI)	Limiter le ruissellement → non aggravation du risque inondation	Forte

2.1.2 Milieu naturel

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeu	Sensibilité
Périmètres à statut	L'aire d'étude ne se situe dans aucun périmètre : de protection réglementaire (réserve naturelle nationale, Arrêté de Protection de Biotope), de protection contractuelle (Réseau Natura 2000, Parc naturel national et/ou régional), d'engagements internationaux (Réserve de Biosphère, Ramsar,...), d'inventaire patrimonial (ZNIEFF)	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 Mettre en œuvre les actions du Plan de Gestion des Espaces Naturels.	Faible
Zones humides	La zone d'étude n'est pas classée en zone humide	Maintenir les continuités écologiques	Faible
Continuités écologiques	Le site n'est pas implanté dans une zone présentant des continuités écologiques		Faible

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeu	Sensibilité
Espèces protégées contactées sur le site et habitats d'espèces protégées	25 espèces : insecte (1) / amphibiens (4) / reptiles (3) / oiseaux (12) / mammifères (5)	Limiter la destruction d'espèces protégées lors de la phase travaux	Moyenne

2.1.3 Patrimoine historique et paysager

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeu	Sensibilité
Paysage	Implantation du site dans la zone de la Thominière (dédiée à l'activité logistique)	S'intégrer à la zone tout en préservant les espaces paysagers. Maintenir les haies de peuplier.	Moyenne
Patrimoine architectural et historique	Le projet n'est pas le périmètre de protection d'un monument historique	Sans objet	Faible
Sensibilité archéologique	Absence de zone de présomption archéologique	Sans objet	Faible

2.1.4 Environnement humain

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeu	Sensibilité
Démographie, Occupation des sols	Zones industrielles Absence d'établissement recevant du public à proximité Absence d'habitation à proximité (excepté le Mas de Gouin en limite sud de l'aire d'étude)	Maîtriser les risques générés par le projet	Moyenne
Déplacements	Une seule voie d'accès à la zone Ecoôle (RD24)	Maîtriser les flux PL générés aux abords du site Garantir la sécurité routière	Moyenne
Risques technologiques	Plusieurs sites SEVESO dans l'environnement éloigné du site, hors du périmètre d'influence	Sans objet	Faible

2.1.5 Cadre de vie

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeu	Sensibilité
Qualité de l'air	Qualité de l'air marquée par le trafic routier et les émissions industrielles	Ne pas dégrader davantage la qualité de l'air Mettre en place des mesures pour réduire les émissions atmosphériques du projet	Moyenne
Bruit, vibrations	Bruits générés par les autres	Maîtriser les émissions de bruit	Faible
Pollution lumineuse	Le projet sera implanté dans une zone où la pollution lumineuse est déjà marquée	Maîtriser les émissions lumineuses	Faible

2.2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Le projet est compatible avec les documents de planification du territoire et notamment avec :

- ↳ Le projet de PLU de la commune de Saint-Martin-de-Crau : afin d'être compatible avec le projet de PLU de Saint-Martin-de-Crau, la partie basse de la parcelle soumise au risque inondation, a appliqué les principes suivants :
 - le sol fini des constructions (autorisées en zones d'aléa faible et modéré) sera calé à 0,7 m au-dessus du niveau du terrain naturel dans les zones inondables d'une hauteur d'eau comprise entre 0 m et 0,5 m et à 1,2 m 0,7 m au-dessus du niveau du terrain naturel dans les zones inondables d'une hauteur d'eau comprise entre 0,5 m et 1 m. Le respect de cette condition correspond à la cote 18,4 m NGF ;
 - les clôtures seront constituées par des grillages à larges mailles (150 mm x 150 mm).

Par ailleurs, les principes minimums de gestion des eaux pluviales prescrits dans l'application anticipée du futur règlement pluvial qui sera prochainement annexé au PLU de la commune en cours de révision sont les suivants (zone EP3 du règlement pluvial) ont également été intégrés.

- capacité de rétention projet dimensionnée sur la base d'une pluie centennale avec les coefficients de Montana indiqués au chapitre I.4. du règlement pluvial du projet de PLU,
- un débit de fuite spécifique de 5 l/s/ha imperméabilisé,

- ↳ Le SDAGE Rhône Méditerranée 2015-2021.

2.3 IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

2.3.1 Milieux naturels

Des impacts initiaux modérés ont été estimés en particulier pour certaines espèces d'oiseaux (Rollier d'Europe et Lorient d'Europe) et de chiroptères (Pipistrelle pygmée et Noctule de Leisler). Des impacts faibles sont pressentis sur plusieurs espèces de mammifères : Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, Sérotine commune, Petit Murin et Minioptère de Schreibers, d'oiseaux : Faucon crécerelle, Hirondelle rustique, Milan noir, de reptiles : Couleuvre de Montpellier et d'insectes : Diane. Le reste des impacts est jugé très faible.

Deux mesures d'évitement ont été proposées afin d'éviter certaines zones à enjeux et limiter les impacts du projet : évitement de la haie d'arbres située au nord-est de la zone d'implantation du projet et délimitation d'une zone de quiétude en faveur de l'avifaune et de l'herpétofaune et évitement d'une partie de la zone d'implantation du projet et délimitation d'une zone de non intervention sur la station potentielle de reproduction de la Diane.

Des mesures de réduction permettant de diminuer les effets négatifs du projet sur la faune locale ont également été proposées (adapter les périodes de travaux, défavorabilisation écologique, limitation et adaptation de l'éclairage, création de haies arborées et adaptation des bassins de rétention pour la faune sauvage).

In fine, grâce à ces mesures de réduction, les impacts résiduels globaux du projet, sont globalement faibles à nuls. Des impacts résiduels restent au maximum faibles pour la Pipistrelle pygmée et la Noctule de Leisler.

Un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces a donc été rédigé et sera soumis à l'avis du CNPN. L'analyse des effets résiduels après mise en place des mesures d'évitement et de réduction est présentée en détail dans ce dossier de dérogation joint en annexe 5 de l'étude d'impact. Le tableau de synthèse est repris ci-après.

Au regard du niveau d'impact résiduel sur les espèces étudiées (faible à nul) à la suite de la réduction des emprises, aucune mesure de compensation n'est proposée.

Groupe considéré	Espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude pour l'espèce	Impact brut global	Mesures d'atténuation	Impact résiduel global	Surface résiduelle et nombre d'individus impactés
INSECTES	Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>)	Modéré	Faible	Faible	E2	Très faible à nul	environ 0,13 ha Effectif non évaluable
AMPHIBIENS	Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>)	Faible	Très faible	Très faible	E1, R1, R2	Très faible	- Probablement de l'ordre de 1 à 10 individus
	Grenouille rieuse (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	Nul	Nulle	Très faible	-	Très faible	- Probablement de l'ordre de 1 à 10 individus
	Crapaud épineux (<i>Bufo spinosus</i>)	Faible	Très faible	Très faible	E1, R1, R2	Très faible	- Non évaluable
	Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>)	Faible	Très faible	Très faible	E1, R1, R2	Très faible	- Non évaluable
REPTILES	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Faible	Faible	Faible	E1, R1, R2	Très faible	19,88 ha Probablement de l'ordre de 10 à 50 individus
	Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon m. monspessulanus</i>)	Faible	Faible	Faible	E1, R1, R2	Très faible	19,88 ha Probablement de l'ordre de 1 à 10 individus
	Couleuvre à collier helvétique (<i>N. natrix helvetica</i>)	Faible	Modéré	Faible	E1, R1, R2	Très faible	19,88 ha Probablement de l'ordre de 1 à 10 individus
OISEAUX	Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)	Fort	Modérée	Modéré	E1 et R1	Très faibles	19,88 ha (alimentation)
	Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	Modéré	Très faible	Très faible	R1	Très faibles	-
	Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Faible	Très faible	Très faible	R1	Très faibles	-

Groupe considéré	Espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude pour l'espèce	Impact brut global	Mesures d'atténuation	Impact résiduel global	Surface résiduelle et nombre d'individus impactés
	Bruant des roseaux (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	Faible	Très faible	Très faible	R1	Très faibles	-
	Héron garde-bœufs (<i>Bubulcus ibis</i>)	Faible	Très faible	Très faible	R1	Très faibles	-
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Faible	Très faible	Faible	E1 et R1	Très faibles	19,88 ha (alimentation)
	Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	Faible	Très faible	Très faible	E1, R1	Très faibles	19,88 ha (alimentation)
	Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	Faible	Faible	Faible	E1, R1	Très faibles	19,88 ha (alimentation)
	Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	Faible	Faible	Faible	R1	Très faibles	19,88 ha (alimentation)
	Loriot d'Europe (<i>Oriolus oriolus</i>)	Faible	Modérée	Modéré	E1 et R1	Très faibles	-
	Oiseaux communs (12 espèces)	Très faible	Modérée	Faible	E1 et R1	Très faibles	19,88 ha (alimentation et nidification)
MAMMIFERES	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Très fort	Faible	Faible	E1, R1, R3, R4	Très faibles	Environ 19,88 ha de zones de chasse et de transit
	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Très fort	Faible	Très faibles	E1, R1, R3, R4	Nul	Environ 19,88 ha de zones de chasse et de transit
	Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	Fort	Faible	Faible	E1, R1, R3, R4	Très faibles	Environ 19,88 ha de zones de chasse et de transit
	Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Modéré	Modérée	Modéré	E1, R1, R3, R4	Faibles	Environ 19,88 ha de zones de chasse et de transit 2 arbres gîtes potentiels (nombre d'individus non évaluable)

Groupe considéré	Espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude pour l'espèce	Impact brut global	Mesures d'atténuation	Impact résiduel global	Surface résiduelle et nombre d'individus impactés
	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Modéré	Modérée	Modéré	E1, R1, R3, R4	Faibles	Environ 19,88 ha de zones de chasse et de transit 2 arbres gîtes potentiels (nombre d'individus non évaluable)
	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Modéré	Faible	Faible	E1, R1, R3, R4	Très faibles	Environ 19,88 ha de zones de chasse et de transit
	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	Modéré	Très faible	Très faible	E1, R1, R3, R4	Nul	Environ 19,88 ha de zones de chasse et de transit
	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Faible	Faible	Modéré	E1, R1, R3, R4	Faibles	Environ 19,88 ha de zones de chasse et de transit
	Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Faible	Faible	Modéré	E1, R1, R3, R4	Faibles	Environ 19,88 ha de zones de chasse et de transit 2 arbres gîtes potentiels (nombre d'individus non évaluable)
	Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Faible	Modérée	Modéré	E1, R1, R3, R4	Faibles	Environ 10,12 ha d'habitat de gîte, 19,88 hectares d'habitat de transit et d'alimentation 1 à 10 individus

2.3.2 Milieu physique

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Impact brut	Mesure
Relief / Topographie	Topographie plane	Aucun	
Climat et changement climatique	Climat méditerranéen	Emissions de GES liées à la consommation des bâtiments et au trafic induit	Mise en place de panneaux photovoltaïques sur toiture sur le bâtiment B
Géologie / Hydrogéologie	Argiles lacustres peu perméables Nappe de Crau affleurant (ressource stratégique)	Risque de pollution	Dispositif de confinement des pollutions accidentelles
Eaux souterraines / captages	Implantation du site hors du périmètre de protection d'un captage	Risque de pollution	Dispositif de confinement des pollutions accidentelles
Eaux superficielles	Roubine de la Chapelette, exutoire final des eaux pluviales	Interception d'un bassin versant sur environ 22 hectares. Risque de pollution accidentelle	Réalisation de quatre bassins de rétention d'un volume utile de 35 200 m ³ et étanchés par un dispositif adapté (géomembrane lestée) par recouvrement suffisant des matériaux naturels) permettant tout à la fois le confinement de pollutions accidentelles éventuelles et la protection de la nappe de la Crau, dont le niveau en hautes eaux est recoupé par le fond des bassins. Mise en place d'un pré-traitement des eaux pluviales. Aménagement de volumes étanches de confinement des pollutions accidentelles.
Ressource en eau	Réseau d'alimentation AEP	Augmentation de la demande en eau	Mise en place de systèmes économes

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Impact brut	Mesure
Risques naturels	Le parcellaire du site recoupe 14,641 ha de zone inondable (aléa faible à modéré)	Aggravation du risque	Planchers des bâtiments calés à la cote 18,40 m NGF, soit plus 20 cm au-dessus de la cote de l'eau en crue centennale. Compensation intégrale des volumes de remblai en zone inondable par des déblais équivalents. Transparence hydraulique des remblais linéaires pour la crue centennale.

2.3.3 Patrimoine historique et paysager

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Impact brut	Mesure
Paysage	Unité paysagère de la Crau Sèche Implantation du site dans la zone dédiée à l'activité logistique	Impact visuel contribuant à l'augmentation du caractère industriel du site dont la vocation d'origine était agricole	Aménagement paysager avec plantation et réalisation de haies (corridor écologique). Les espèces envisagées sont conformes à celle proposée par le document d'urbanisme en vigueur.
Patrimoine architectural et historique	Le projet n'est pas le périmètre de protection d'un monument historique	Aucun	
Sensibilité archéologique	Absence de zone de présomption archéologique	Aucun	

2.3.4 Environnement humain

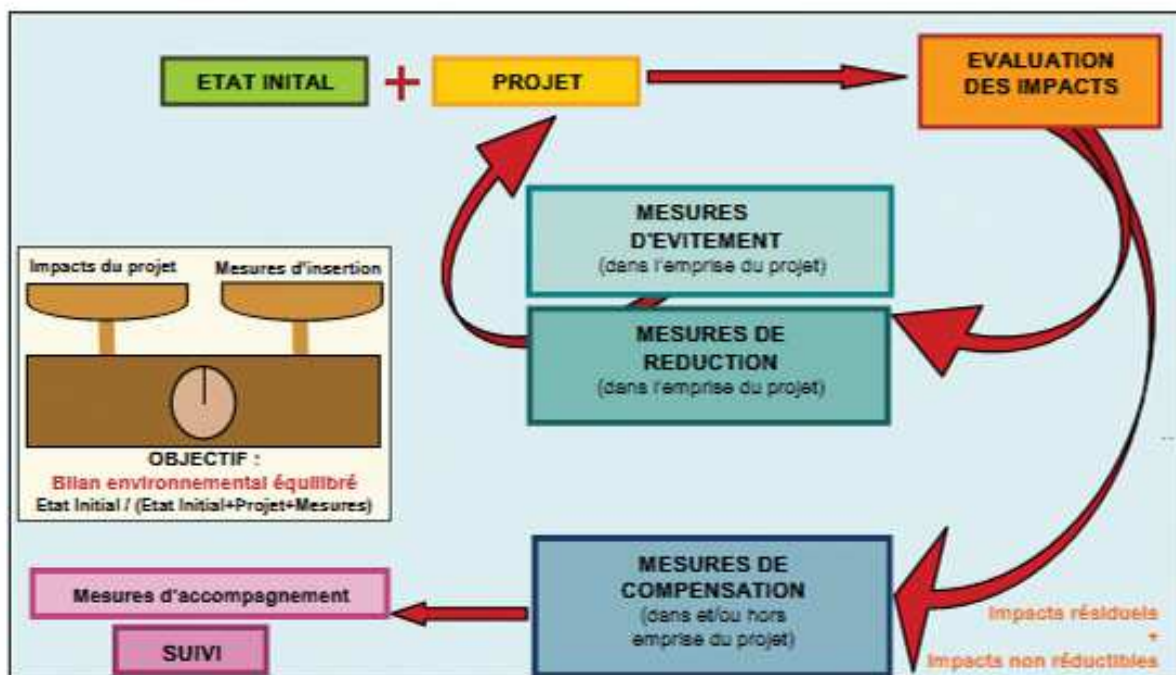
Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Impact brut	Mesure
Démographie, Occupation des sols	Zones industrielles Absence d'établissement recevant du public à proximité Absence d'habitation à proximité (excepté le Mas de Gouin en limite sud de l'aire d'étude)	Aucun	
Déplacements	Une seule voie d'accès à la zone de la Thominière (RD24)	Augmentation du trafic de Poids lourds dû à l'activité de logistique et de véhicules des salariés	Mise en place d'un plan de déplacement.
Risques technologiques	Plusieurs sites SEVESO dans l'environnement éloigné du site, hors du périmètre d'influence	Aucun	

2.3.5 Cadre de vie

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Impact brut	Mesure
Qualité de l'air	Qualité de l'air marquée par le trafic routier et les émissions industrielles	Augmentation des rejets de pollution due à l'activité	Mise en place d'un plan de déplacement
Bruit, vibrations	Bruits générés par les autres	Aucun	
Pollution lumineuse	Le projet sera implanté dans une zone où la pollution lumineuse est déjà marquée	Aucun	

2.4 PRESENTATION DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES

La réalisation de l'étude d'impact a suivi l'organisation présentée sur le synoptique ci-dessous.



Démarche ERC mise en œuvre dans l'étude d'impact

2.4.1 Méthodologie de l'état initial

L'analyse de l'état initial repose sur :

- ↳ la définition d'une aire d'étude adaptée aux effets prévisibles du projet,
- ↳ des observations directes du site, pour tout ce qui concerne son occupation et ses usages,
- ↳ des recherches bibliographiques, pour les aspects généraux (climat, hydrogéologie, géologie, ...) en vérifiant le caractère récent des travaux utilisés,
- ↳ des exploitations statistiques et des comptages, pour tout ce qui concerne la démographie, l'emploi, les déplacements,
- ↳ des données fournies par le maître d'ouvrage pour tout ce qui concerne les éléments relatifs au projet modifié,
- ↳ des contacts auprès des services et organisations détenteurs de l'information,
- ↳ des investigations spécifiques réalisées par des experts (inventaires écologiques, sondages géotechniques, levés topographiques, mesures acoustiques).

2.4.2 Méthodologie pour l'analyse des effets par thématique

Sur la base de l'analyse de l'état initial confrontée aux caractéristiques du projet, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée des effets prévisibles directs ou indirects ont été identifiées. Ils sont présentés en deux grands chapitres selon leur origine : effets liés à la phase travaux ou effets liés à l'exploitation du projet.

L'importance des effets a été quantifiée lorsqu'ils concernent des thématiques ou cela est possible (nombre d'arbres abattus, emprises au sol prélevées) ou évaluée, au vu de l'expérience acquise, par analogie et extrapolation à partir de cas similaires.

Les effets ont été hiérarchisés et pour une meilleure lisibilité, un code couleur a été utilisé en fonction de la nature de l'effet, selon le principe suivant.

Les relations entre les différents compartiments de l'environnement (milieu physique, milieu naturel, paysage et patrimoine et milieu humain) ont également été examinées.

2.4.3 Méthodologie pour présenter les mesures

Pour chaque effet significatif, les précautions et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser ces effets ont été décrits. Les atteintes qui pourraient subsister malgré les mesures prises sont indiquées.

Les modalités de suivi des mesures et de leurs effets ainsi qu'une estimation des dépenses en faveur de l'environnement ont également été précisées à partir du retour d'expérience acquis sur d'autres projets.

2.4.4 Principales difficultés rencontrées

Les données disponibles sur les différents thèmes abordés dans cette étude sont nombreuses et variées. Elles constituent ainsi une solide base dans la connaissance de l'état initial du site.

Certaines données présentent toutefois des incertitudes (masses d'eaux souterraines, quantification exacte des riverains et des usagers qui sont susceptibles de subir des effets négatifs du projet).

De plus, compte tenu du décalage temporel existant entre la rédaction de la présente étude et le démarrage du chantier, il demeure des incertitudes sur les effets réels de la phase travaux (évolution du territoire, effets cumulés avec un autre chantier non connu à ce jour, décalage dans le planning,...).

Ainsi, les mesures proposées pourraient être à adapter si besoin en fonction de ces évolutions.

2.5 AUTEURS DES ETUDES

L'étude d'impact a été réalisée par la société MEDIATERRE Conseil, sous la responsabilité de Loïc Bernard, directeur d'études.

Des études spécifiques ont également été conduites afin de compléter l'étude d'impact :

- ↳ Etudes acoustiques effectuées par Bureau Veritas (2018) ;
- ↳ Rapport d'investigations des sols du site mas de Gouin de Saint-Martin-de-Crau par Bureau Veritas (2018) ;
- ↳ Expertises écologiques, Evaluation Appropriée des incidences Natura 2000 et dossier de saisine du CNPN relatif à la dérogation aux interdictions de destruction d'espèces protégées réalisées par Eco-Med (2018-2019) ;
- ↳ Etude hydraulique conduite par Artésie (2018).

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
Produits liés aux utilités						
Gaz naturel	Réseau gaz naturel pour alimentation chaufferie	X	X	-	-	Explosion en cas de fuite de gaz naturel et source d'inflammation
Hydrogène	Locaux de charge des batteries	-	X	-	-	Explosion suite à un dégagement d'hydrogène
Fioul domestique	Utilisé pour le fonctionnement des groupes moto-pompes de l'installation de sprinklage de chacun des sites	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	Toxicité des produits issus de la décomposition thermique des gaz qui ne sont pas classés inflammables pour rappel.
Equipements						
Transformateur	Local spécifique : Transformateur à huile	X	-	-	-	Incendie en cas d'inflammation de l'huile hydraulique Pollution en cas de perte de confinement
Installations de combustion	Chaudière au Gaz Naturel d'une puissance de 900 kW pour le bâtiment A Chaudière au Gaz Naturel d'une puissance de 1 260 kW pour le bâtiment A	X	X	-	-	Explosion en cas de montée en pression de l'enceinte Incendie en cas de perte de confinement
Poste de charge accumulateurs	Local spécifique Puissance de charge : > à 50 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

3.2 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

La réduction des potentiels de dangers peut s'appuyer sur quatre principes:

- Le premier principe est le principe de substitution qui s'appuie sur le remplacement d'un produit présentant des risques par un autre produit pouvant présenter des risques moindres.
- Le deuxième principe est le principe d'intensification qui consiste à intensifier l'exploitation afin de réduire les stockages.
- Le troisième principe est le principe d'atténuation qui consiste à définir des conditions opératoires ou de stockage moins dangereuses.
- Le quatrième principe porte sur la limitation des effets à partir de la conception des équipements.

Pour une plate-forme logistique du type de celles qui seront exploitées par la SARL LA THOMINIÈRE, le principal potentiel de danger est lié aux produits stockés et à leur caractère combustible.

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 et répondront de plus aux requêtes spécifiques du SDIS 13 : murs séparatifs REI 240, écrans thermiques de 14,50 m de hauteur sur les façades Est, Nord et Ouest de chaque bâtiment, recoupement des différents locaux techniques en REI 120. Structure des bâtiments R60.
- de la maîtrise des produits stockés : les produits (nature, quantités) présents dans l'entrepôt à l'instant t seront connus.
- 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 :

- A1 : « incendie d'une cellule de stockage » → flux thermiques
- A2 : « incendie d'une cellule de stockage » → fumées toxiques

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

3.3.2 Cartographies

Les modélisations ont été réalisées en considérant :

- ↪ un stockage uniquement de matières plastiques (palette type 2662), **ce qui est pénalisant en terme d'effets thermiques.**
- ↪ un stockage de matières combustibles diverses (palette type 1510) **ce qui est pénalisant en terme de durée d'incendie.** En effet, à la demande de la DREAL, la prise en compte d'une palette type 1510 doit être considérée pour connaître la durée estimée de l'incendie. Si la durée est supérieure à 240 minutes (qui est la durée de la tenue au feu des murs séparatifs entre cellules), le scénario généralisé à 3 cellules (cellule principale et les 2 cellules adjacentes) doit être étudié.

Au regard des deux types de modélisations effectuées (stockage de type 1510 et stockage de type 2662), les modélisations avec un stockage de matières plastiques (2662) aboutissent à des flux thermiques plus importants et la durée d'incendie maximale obtenue avec une palette type 1510 a été estimée à 138 minutes soit une durée bien inférieure à la résistance au feu des murs séparatifs entre cellules. Ainsi, seuls les résultats des modélisations pour une palette type 2662 sont présentés ci-après :

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

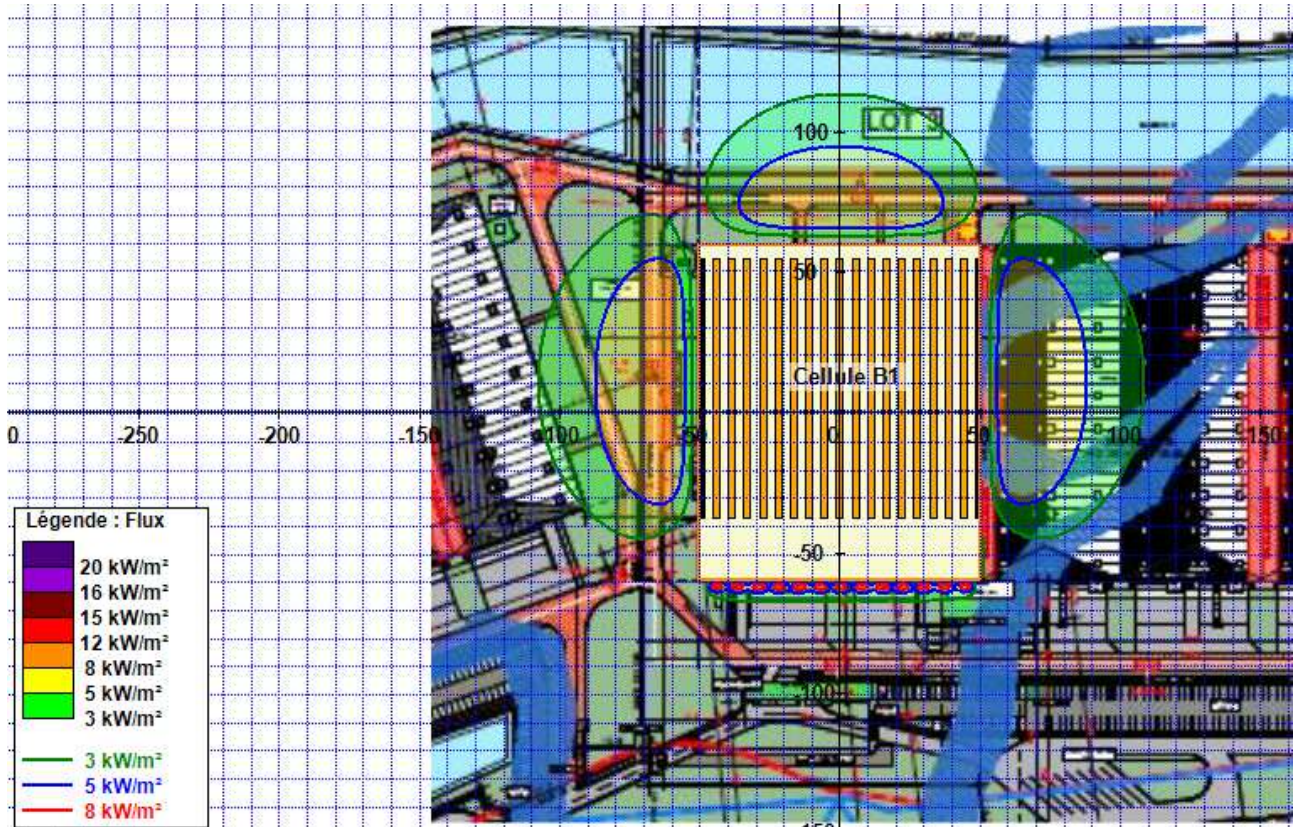


Figure 1 – Cartographie des flux thermiques – cellule B1 (palette type 2662) – Bâtiment B

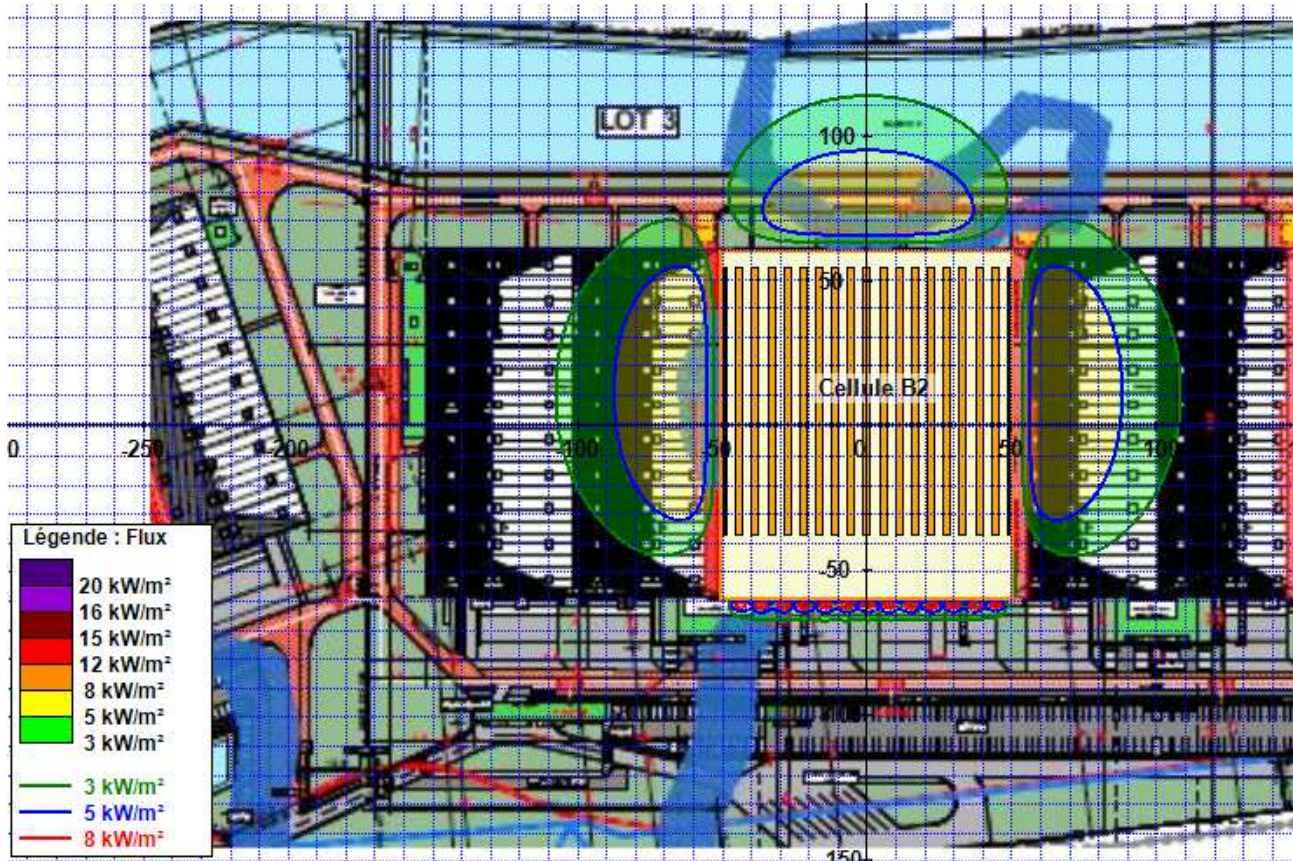


Figure 2 – Cartographie des flux thermiques – cellule B2 (palette type 2662) – Bâtiment B

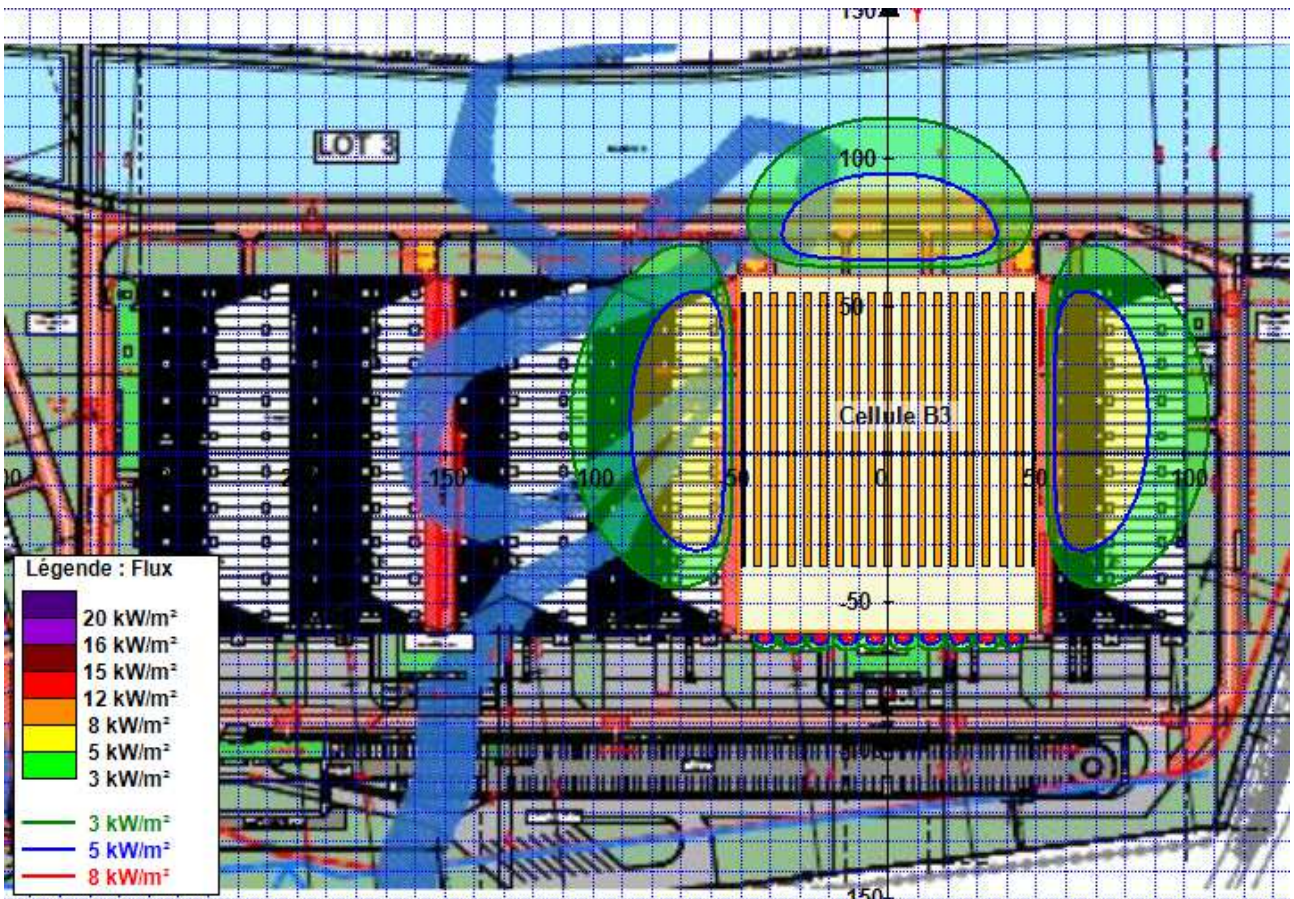


Figure 3 – Cartographie des flux thermiques – cellule B3 (palette type 2662) – Bâtiment B

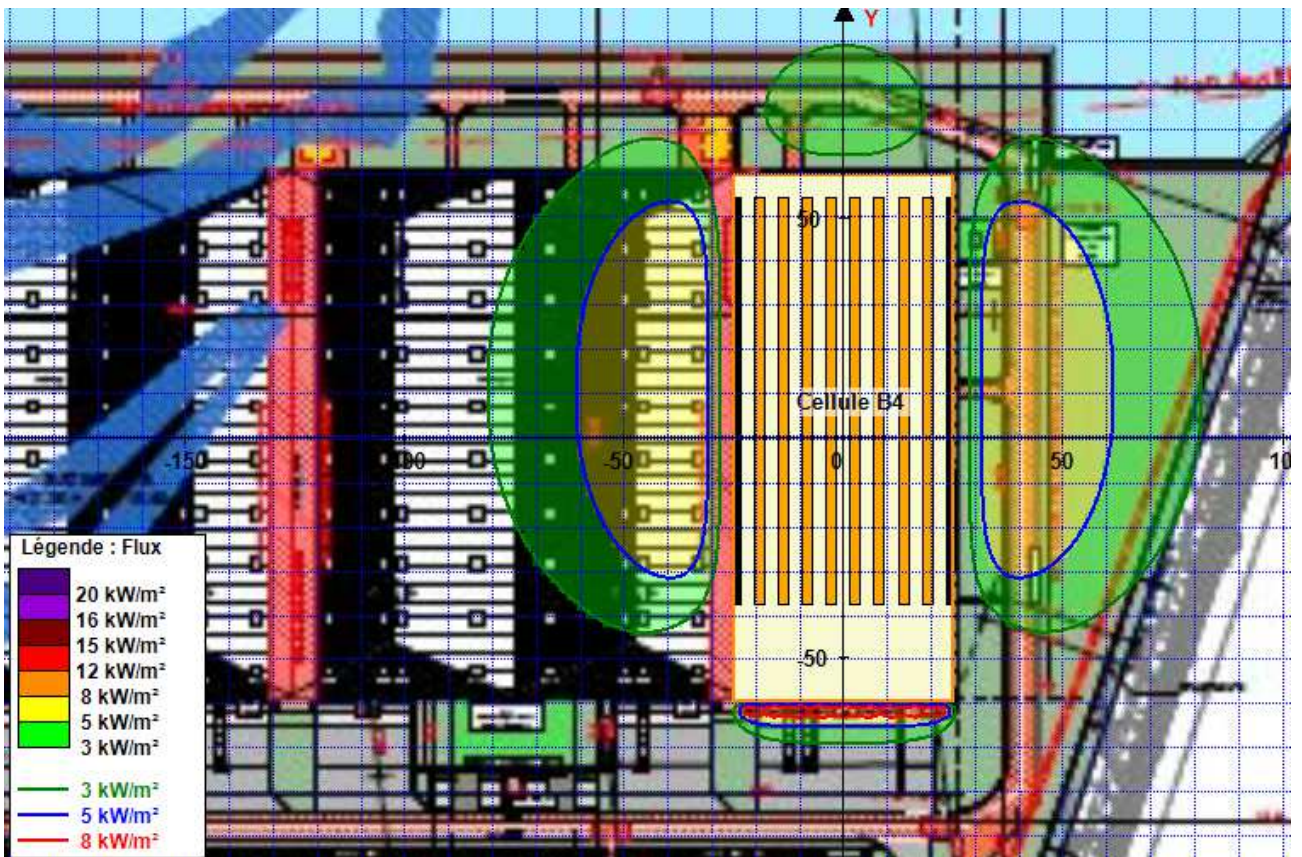


Figure 4 – Cartographie des flux thermiques – cellule B3 (palette type 2662) – Bâtiment B

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

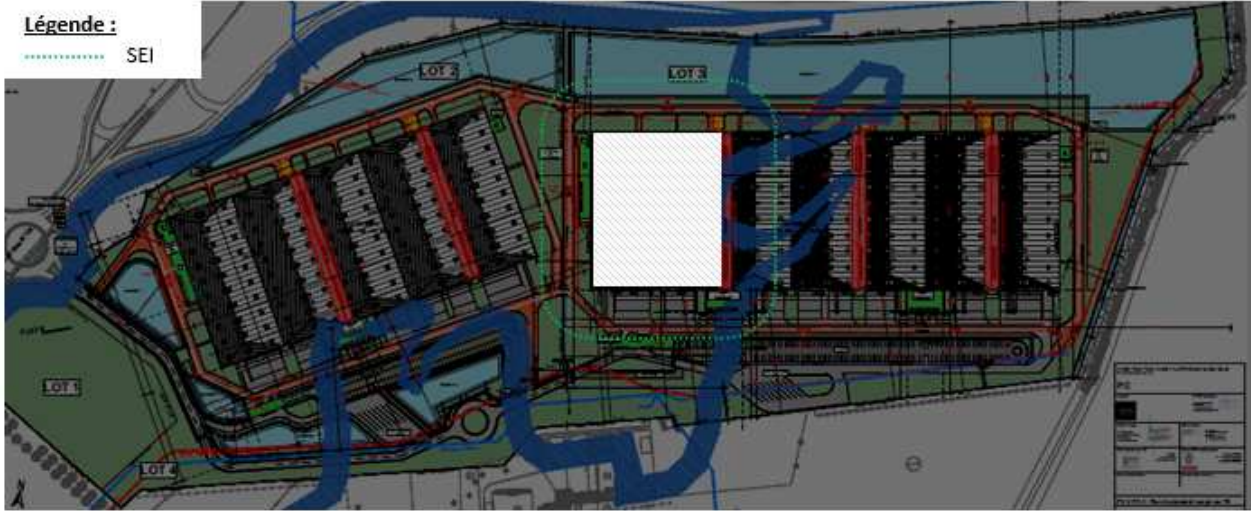


Figure 5 – Cartographie de la toxicité des fumées – Bâtiment B – cellule B1



Figure 6 – Cartographie de la toxicité des fumées – Bâtiment B – cellule B2

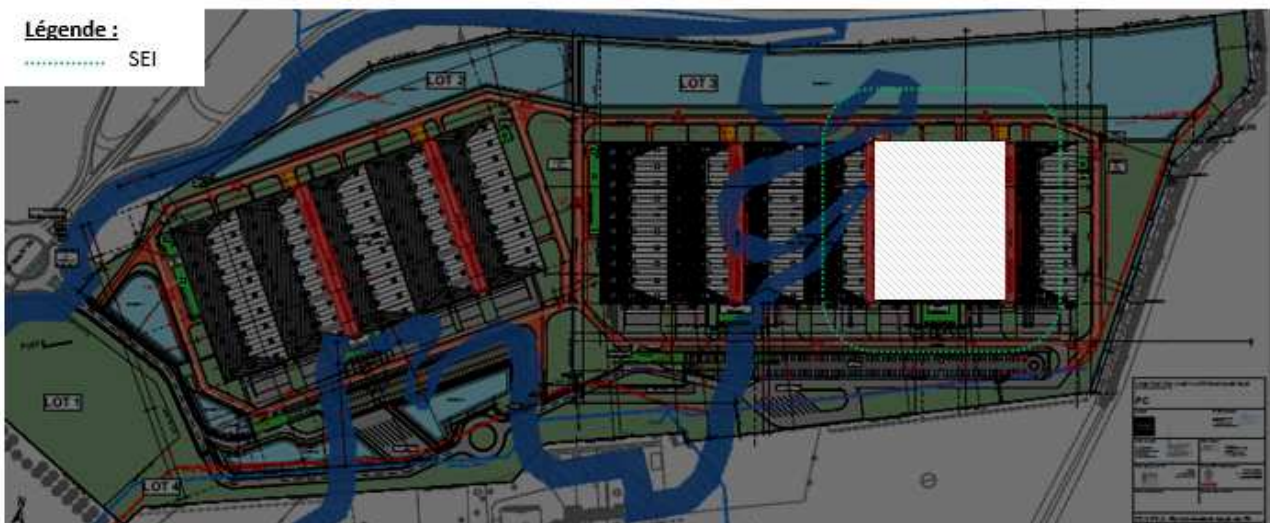


Figure 7 – Cartographie de la toxicité des fumées – Bâtiment B – cellules B3



Figure 8 – Cartographie de la toxicité des fumées – Bâtiment B – cellules B4

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

Les distances atteintes par les flux thermiques sont telles que :

- **pour la cellule B1 :**
 - o les flux thermiques de 8 kW/m² n'atteignent que quelques mètres (distance inférieure à 5m) au niveau des quais et de ce fait n'atteint pas la voie pompiers
 - o les flux thermiques de 5 kW/m² dépassent des limites de la parcelle du bâtiment B sur une distance maximale d'environ 18 m.
 - o les flux thermiques de 3 kW/m² dépassent des limites de la parcelle du bâtiment B sur une distance maximale d'environ 37 m et atteint une partie de la cellule A3 du bâtiment A.

- **pour la cellule B2 :**
 - o les flux thermiques de 8 kW/m² n'atteignent que quelques mètres (distance inférieure à 5m) au niveau des quais et de ce fait n'atteint pas la voie pompiers
 - o les flux thermiques de 5 et 3 kW/m² restent contenus dans les limites de la parcelle du bâtiment B

- **pour la cellule B3 :**
 - o les flux thermiques de 8 kW/m² n'atteignent que quelques mètres (distance inférieure à 5m) au niveau des quais et de ce fait n'atteint pas la voie pompiers
 - o les flux thermiques de 5 et 3 kW/m² restent contenus dans les limites de la parcelle du bâtiment B

- **pour la cellule B4 :**
 - o les flux thermiques de 8 kW/m² n'atteignent que quelques mètres (distance inférieure à 5m) au niveau des quais et de ce fait n'atteint pas la voie pompiers
 - o les flux thermiques de 5 et 3 kW/m² restent contenus dans les limites de la parcelle du bâtiment B. Le flux de 3 kW/m² atteint toutefois la limite de la parcelle à l'Est.

Ainsi conformément à l'arrêté du 11 avril 2017 :

- **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 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.

3.4 POSITIONNEMENT DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX

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

Gravité	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
5. Désastreux					
4. Catastrophique					
3. Important					
2. Sérieux		A1 – cellule B1 A2 – cellule B1 A2 – cellule B4			
1. Modéré		A1 – cellule B2 A1 – cellule B3 A1 – cellule B4 A2 – cellule B2 A2 – cellule B3			

	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 en zone de « risque moindre » et « intermédiaire », ce qui correspond à une zone de risque acceptable.

3.5 MESURES ORGANISATIONNELLES ET TECHNIQUES DE MAÎTRISE 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 : structure R60, murs séparatifs REI 240 et écrans thermiques EI 120 sur les façades Ouest, Nord et Est hormis la façade Sud qui correspond à la zone des quais mais pour laquelle un soubassement béton est réalisé sur une hauteur de 3,4 m,
- 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 et colonnes sèches alimentées par le réseau AEP et eau brute (Débit total : 720 m³/h)
 - Système d'extinction automatique avec double groupes motopompes
- Des dispositifs spécifiques aux différentes installations : détection incendie, vanne de coupure d'alimentation en gaz pour la chaufferie, arrêts d'urgence, zones de rétentions, éloignement des installations des limites de propriété,...

3.6 CONCLUSION

Le projet de la SARL LA THOMINIÈRE 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.