

BERRE INVEST

Berre-L'Étang (13)

Entrepôt logistique

Dossier de
Porter à Connaissance

Avril 2025

FICHE DE SYNTHÈSE

Dossier de Porter à Connaissance ICPE – Site de Berre-l'Étang

BERRE INVEST		RD21, ZI de Vaine 13130 Berre-l'Étang		
	Interlocuteur client			
		Emmanuel MERCIER Tel : 06.76.63.74.50		emercier@logisticscapitalpartners.com

VOS CONTACTS EODD

Responsable
de projetCyril PESTRE
c.pestre@eodd.fr
06.31.48.82.38

Rédaction

Maxence COUSSAT

Libération

Cyril PESTRE

Agence de Lyon

contact@eodd.fr | Tél : 04.72.76.06.90

CONTRAT EODD N° P10572

Date	Indice	Modifications
14/04/2025	1	Edition initiale

SOMMAIRE

1.	OBJET DU PORTER À CONNAISSANCE	7
2.	PORTEUR DU PROJET	9
3.	LOCALISATION DU SITE	10
4.	RAPPEL DE L'ACTIVITÉ DÉJÀ AUTORISÉE	13
4.1	Présentation générale.....	13
4.2	Organisation de l'activité	14
4.2.1	Rythme d'activité	14
4.2.2	Accès, circulation sur site et places de stationnement.....	14
4.2.3	Contrôles d'accès	14
4.3	Description des activités et produits stockés	14
4.3.1	Présentation des produits stockés	14
4.3.2	Description des installations	15
4.4	Choix des matériaux	16
4.4.1	Partie bâtiment logistique et locaux techniques / utilités	16
4.4.2	Partie bâtiment bureaux	17
4.5	Économie d'énergie et énergies renouvelables	17
4.6	Prise en compte du PPRT PPB.....	17
4.7	Les réseaux / gestion des eaux	17
4.7.1	Rejet des eaux pluviales	18
4.7.2	Rejet des eaux usées.....	18
4.7.3	Eaux d'extinction incendie	18
4.7.3.1	Besoins en eau (D9)	18
4.7.3.2	Besoins de rétention (D9a)	19
4.8	Gestion des déchets.....	20
5.	DESCRIPTION DES ÉVOLUTIONS DU PROJET	21
5.1	Surfaces	23
5.2	Hauteur du bâti	23
5.3	Taille des cellules.....	24
5.4	Produits dangereux	25
5.5	Accès, circulation sur site et stationnement.....	25
5.6	Gestion des eaux	27
5.6.1	Consommation d'eau.....	27
5.6.2	Rejet des eaux usées.....	27
5.6.3	Rejet des eaux pluviales.....	27
5.6.4	Eaux incendie	27
5.6.4.1	Besoin en eaux d'extinction (D9)	28
5.6.4.2	Besoin de rétention des eaux incendie (D9a)	29
5.7	Mode de chauffage.....	30
5.8	Dispositifs constructifs.....	30
5.9	Prise en compte des contraintes	30
5.9.1	Respect du PPRI (Plan de Protection contre les Risques d'Inondation)	31

5.9.2	Respect du PPRT	31
5.9.3	Respect de l'effet Boil-over de la Cuve T1013	33
5.10	Défense incendie	34
6.	SITUATION ADMINISTRATIVE.....	35
6.1	Règlementation ICPE	35
6.1.1	Classement du projet initial	35
6.1.2	Classement du projet modifié.....	36
6.2	Règlementation IOTA	37
6.2.1	Classement du projet initial	37
6.2.2	Classement projet modifié.....	37
6.3	Prolongation du délai de caducité	37
7.	NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL.....	38
7.1	Cadre de la notice d'impact environnemental	38
7.2	Rappel des impacts liés au développement du projet initial	38
7.3	Évaluation des impacts environnementaux liés à la mise en œuvre du projet modifié ...	40
7.3.1	Paysage	40
7.3.2	Sol et sous-sol	40
7.3.3	Gestion des eaux.....	41
7.3.4	Émissions sonores.....	41
7.3.5	Trafic	42
7.3.6	Émissions lumineuses	43
7.3.7	Énergie / climat.....	43
7.3.8	Déchets	44
7.4	Synthèse de la notice d'impact environnemental.....	44
8.	NOTICE DE DANGERS	45
8.1	Cadre de la notice sur les dangers	45
8.2	Rappel des seuils de référence des effets thermiques	45
8.3	Dangers identifiés dans le cadre du projet initial	46
8.3.1	Phénomènes dangereux associés aux installations	46
8.3.2	Panneaux photovoltaïques en toiture	47
8.3.3	Mesures prévues contre les risques	48
8.3.3.1	Plan de défense incendie.....	48
8.3.3.2	Mesures prévues en cas de sinistre.....	48
8.4	Évolution des dangers liés à la mise en œuvre du projet modifié.....	48
8.4.1	Méthodologie de calcul des distances d'effets.....	48
8.4.2	Modélisation des flux thermiques	49
8.4.3	Maitrise du risque « incendie »	52
8.4.3.1	Défense contre l'incendie.....	52
8.4.3.2	Note de dimensionnement de l'extinction automatique d'incendie	52
8.4.3.3	Note de désenfumage	52
8.4.3.4	Autre mesure.....	53
8.4.4	Maitrise du risque foudre	53
8.5	Synthèse de la notice sur les dangers	54
9.	CONCLUSION SUR LA NON SUBTANTIALITÉ DU PROJET	55
10.	ANNEXES.....	56

ANNEXES

ANNEXE 1 :	PLAN MASSE	57
ANNEXE 2 :	PLAN DES RÉSEAUX	58
ANNEXE 3 :	NOTICE HYDRAULIQUE	59
ANNEXE 4 :	NOTICE PAYSAGÈRE.....	60
ANNEXE 5 :	CONFORMITÉ À L'ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DE LA RUBRIQUE ICPE 1510	61
ANNEXE 6 :	ÉTUDE TRAFIC	62
ANNEXE 7 :	ÉTUDE FLUMILOG.....	63
ANNEXE 8 :	ÉTUDE FOUDRE	64
ANNEXE 9 :	DIAGNOSTIC SOL ET PLAN DE GESTION	65
ANNEXE 10 :	FAISABILITÉ BREEAM	66
ANNEXE 11 :	PLAN SÉCURITÉ / RIA / DISTANCES ÉVACUATION	67
ANNEXE 12 :	NOTICE ARCHITECTURALE	68

TABLEAUX

TABLEAU 1 :	RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS.....	9
TABLEAU 2 :	SURFACES DU PROJET MODIFIÉ.....	24
TABLEAU 3 :	CALCUL D9 MIS À JOUR	28
TABLEAU 4 :	CALCUL D9A MIS À JOUR.....	29
TABLEAU 5 :	CLASSEMENT ICPE DU PROJET INITIAL.....	35
TABLEAU 6 :	CLASSEMENT ICPE DU PROJET MODIFIÉ	36
TABLEAU 7 :	SYNTHÈSE DE LA VULNÉRABILITÉ DE L'ENVIRONNEMENT	38
TABLEAU 8 :	SEUILS RÉGLEMENTAIRES POUR LES EFFETS THERMIQUES SUR LES PERSONNES	45
TABLEAU 9 :	SEUILS RÉGLEMENTAIRES POUR LES EFFETS THERMIQUES SUR LES STRUCTURES.....	45
TABLEAU 10 :	LISTE DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX SUR LE PROJET AUTORISÉ.....	46
TABLEAU 11 :	DONNÉES D'ENTRÉE DES MODÉLISATIONS FLUMILOG DE L'INCENDIE DES CELLULES	50
TABLEAU 12 :	PROTECTION À METTRE EN ŒUVRE	54
TABLEAU 13 :	MESURES DE PRÉVENTION À METTRE EN PLACE	54

ILLUSTRATIONS

ILLUSTRATION 1 :	PLAN DE LOCALISATION DU SITE – VUE RÉGIONALE.....	11
ILLUSTRATION 2 :	PLAN DE LOCALISATION DU SITE – VUE RAPPROCHÉE.....	12
ILLUSTRATION 3 :	PLAN DE MASSE DU SITE AUTORISÉ	13
ILLUSTRATION 4 :	PLAN RDC DE L'ENTREPÔT ET DE SÉCURITÉ DU SITE AUTORISÉ	16
ILLUSTRATION 5 :	REJETS DISPONIBLES SUR LE PROJET AUTORISÉ.....	18

<i>ILLUSTRATION 6 : LOCALISATION DES HYDRANTS SUR LE PROJET AUTORISÉ.....</i>	<i>19</i>
<i>ILLUSTRATION 7 : LOCALISATION DES BASSINS ÉTANCHES</i>	<i>20</i>
<i>ILLUSTRATION 8 : PLAN DE MASSE DU PROJET MODIFIÉ</i>	<i>22</i>
<i>ILLUSTRATION 9 : COUPES TRANSVERSALES AA ET LONGITUDINALES BB DU PROJET INITIAL (EN HAUT) COMPARÉ AU PROJET MODIFIÉ (EN BAS)</i>	<i>23</i>
<i>ILLUSTRATION 10 : ACCÈS ET PLACES DE STATIONNEMENT DU PROJET INITIAL (EN HAUT) COMPARÉ AU PROJET MODIFIÉ (EN BAS).....</i>	<i>26</i>
<i>ILLUSTRATION 11 : PPRI APPLIQUÉ AU PROJET MODIFIÉ.....</i>	<i>31</i>
<i>ILLUSTRATION 12 : PPRT APPLIQUÉ AU PROJET MODIFIÉ</i>	<i>32</i>
<i>ILLUSTRATION 13 : EFFET BOIL-OVER DE LA CUVE T1013 APPLIQUÉ AU PROJET MODIFIÉ</i>	<i>33</i>
<i>ILLUSTRATION 14 : CARTOGRAPHIE DES EFFETS THERMIQUE DES SCÉNARIOS 1 ET 10 DU PROJET AUTORISÉ</i>	<i>47</i>
<i>ILLUSTRATION 15 : PLAN DE RACKAGE DU PROJET AUTORISÉ</i>	<i>47</i>
<i>ILLUSTRATION 16 : CARTOGRAPHIE DES EFFETS THERMIQUES DU PROJET MODIFIÉ – SCÉNARIO 1.....</i>	<i>51</i>
<i>ILLUSTRATION 17 : CARTOGRAPHIE DES EFFETS THERMIQUES DU PROJET MODIFIÉ – SCÉNARIO 2.....</i>	<i>51</i>

1. OBJET DU PORTER À CONNAISSANCE

Depuis le 19 décembre 2024 et la transmission en Préfecture d'une déclaration de changement d'exploitant, la société BERRE INVEST est juridiquement titulaire de l'arrêté Préfectoral (AP) n°2022-257-ENR portant Enregistrement au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) pour la réalisation et l'exploitation d'une plateforme logistique (BERRE 1) sur le territoire de la commune de Berre-l'Étang.

BERRE INVEST, qui s'est portée acquéreur des terrains d'assiette de cette plateforme par une acte notarié en date du 18 décembre 2024, souhaite adapter le projet pour le rendre conforme à ses propres standards de construction et d'exploitation. **Dans cette perspective, dont les détails seront explicités ci-dessous, Berre Invest a rédigé ce dossier de Porter à Connaissance pour informer pleinement le Préfet sur les modifications envisagées.**

Ce PAC est ainsi destiné à renseigner les services de l'État sur la nature des modifications qui sont demandées dans le cadre de l'évolution du site, conformément à l'article R.181-46 – alinéa II du Code de l'environnement :

« II. – Toute autre modification notable apportée aux activités, installations, ouvrages et travaux autorisés, à leurs modalités d'exploitation ou de mise en œuvre ainsi qu'aux autres équipements, installations et activités mentionnés au dernier alinéa de l'article L. 181-1 inclus dans l'autorisation doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation.

S'il y a lieu, le préfet, après avoir procédé à celles des consultations prévues par les articles R. 181-18 et R. 181-21 à R. 181-32 que la nature et l'ampleur de la modification rendent nécessaires, fixe des prescriptions complémentaires ou adapte l'autorisation environnementale dans les formes prévues à l'article R. 181-45. »

Au travers de ce dossier de PAC, BERRE INVEST vise à fournir à l'administration tous les éléments lui permettant d'apprécier la nature et la portée des modifications envisagées, et notamment de vérifier que lesdites modifications ne sont pas de nature à apporter une modification substantielle par rapport au projet initialement enregistré.

Rappel du contexte :

LyonDellBasell avait signé avec SSCV/BAYTREE en 2019 une promesse de vente pour un terrain de 16 ha pour la réalisation d'un entrepôt d'environ 63 000 m². SSCV/BAYTREE a obtenu un permis de construire et une autorisation ICPE sous le régime de l'enregistrement. Ces deux titres sont purgés de tous recours mais SSCV/BAYTREE n'a finalement pas acheté le terrain.

Aussi, le foncier a-t-il été remis en vente en septembre 2024 par LyonDellBasell. Suite à une procédure d'appel d'offres, la société BERRE INVEST a été désignée attributaire. **BERRE INVEST a, en conséquence, acheté le terrain le 18 décembre 2024.**

BERRE INVEST a choisi d'articuler sa prise de possession en deux phases :

- transfert de l'ICPE « Logistique » au bénéfice de BERRE INVEST, qui est juridiquement exploitante depuis le 19 décembre 2024 ;

- dépôt d'un nouveau permis de construire d'un entrepôt logistique (impliquant un nouvel examen au cas par cas au titre de la rubrique 39a de l'annexe à l'article R. 122-2 du CE) auprès de la mairie de Berre-l'Étang, ainsi que du présent dossier de PAC auprès de la DREAL au titre de la police des installations classées.

BERRE INVEST

2. PORTEUR DU PROJET

Les informations administratives relatives au site et au porteur du projet sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Renseignements administratifs

Raison sociale	BERRE INVEST
Forme juridique	SNC Société en Nom Collectif
N° SIRET	938 493 491 00014
Activités (code NAF / APE)	Agences immobilières (68.31Z)
Adresse du siège social	37 rue de Liège 75008 Paris
Adresse du site	RD21, ZI de Vaïne 13130 Berre-l'Étang
Coordonnées GPS (Lambert 93)	X : 831 241.88 m Y : 1 836 328.81 m
Références cadastrales	Parcelles AS 35 et AS 42
Superficie du site	160 898 m ²
Signataire du dossier	Emmanuel MERCIER, BERRE INVEST, Directeur, 06 76 63 74 50, emercier@logisticscapitalpartners.com
Suivi du dossier	Mourad JAKIRI, BERRE INVEST, Directeur Développement, 06 20 00 77 96, mourad@logisticscapitalpartners.com Cyril PESTRE, EODD Ingénieurs Conseils, Directeur métier autorisation environnementale, 06 31 48 82 38, c.pestre@eodd.fr

3. LOCALISATION DU SITE

Le site est implanté au sein du pôle pétrochimique de Berre, qui couvre près de 1 000 hectares, localisé sur la commune de Berre l'Étang, dans le département du Bouches-du-Rhône (13). Il est situé au bord de l'Étang de Berre, à 30 km de Marseille.

Le terrain d'assiette du projet, objet du présent dossier, est situé à l'adresse : Z.I. de Vaïne / RD21, 13 130 BERRE-L'ETANG.

Il est situé en zone Industrielle, à l'Est du territoire de la commune de Berre-l'Étang.

Il est situé en zone urbanisée (le PLU classe ce terrain en zone urbanisée U (zone UEc).

Les parcelles formant le foncier du site sont les suivantes :

- 000 AS 35, d'une surface de 8 100 m² ;
- 000 AS 42, d'une surface de 152 798 m².

soit un terrain de 160 898 m² au total.

Il est bordé :

- au Nord, par des activités industrielles ;
- à l'Ouest, par une station de transformation électrique (LB4) et par des activités industrielles ;
- au Nord-Ouest, par une friche industrielle, puis la rue de Bruni ;
- à l'Est, par une friche industrielle sur laquelle un permis de construire un entrepôt a été récemment délivré ;
- au Sud, par la RD21 (domaine public,) puis l'étang de Berre.

La société BERRE INVEST est propriétaire du foncier qui se trouve aujourd'hui en l'état d'une friche industrielle polluée.

Les coordonnées en Lambert II étendu de la localisation du site d'étude sont :

- X : 831 241.88 m ;
- Y : 1 836 328.81 m ;
- Altitude moyenne = 13 m NGF.



Illustration 1 : Plan de localisation du site – Vue régionale



Illustration 2 : Plan de localisation du site – Vue rapprochée

4. RAPPEL DE L'ACTIVITÉ DÉJÀ AUTORISÉE

Ce chapitre a pour objectif de rappeler les principales caractéristiques du projet tel qu'il était initialement prévu et autorisé par l'arrêté d'enregistrement n° 2022-257-ENR du 13 avril 2023. Le chapitre suivant (*chapitre 5*) présentera les évolutions envisagées.

4.1 Présentation générale

Le projet actuellement autorisé comprend :

- un bâtiment d'une superficie de plancher totale de 62 785 m², composé de 10 cellules de stockage sur un seul niveau (cellules numérotées actuellement 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10) ;
- un pôle bureaux ;
- des locaux sociaux sur 3 niveaux (R+2) ;
- des locaux utilités : sprinkler, chaufferie, TGBT, onduleurs et locaux de charge ;
- des aménagements extérieurs comprenant les voiries, les zones de stationnement (parkings PL et VL) ainsi qu'un local gardien implanté à son entrée principale.

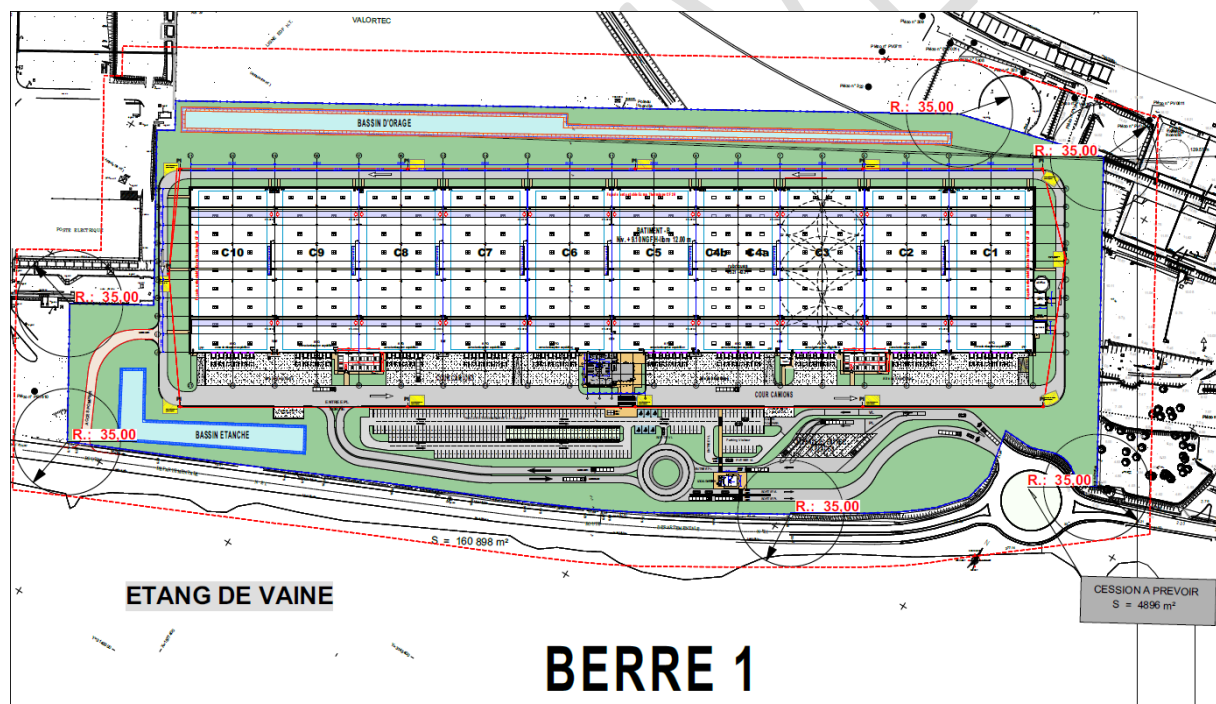


Illustration 3 : Plan de masse du site autorisé

Source : Dossier enregistrement SSCV Berre1

4.2 Organisation de l'activité

4.2.1 Rythme d'activité

En fonctionnement 7j/7 et 24h/24, toute l'année, les horaires habituels sur ce genre de plateforme sont les suivants :

- administration : 8h – 12h et 14h – 18h ;
- réceptions et expéditions : 6 – 22h ;
- préparation de commandes : amplitude maximale, travail en 3 équipes en fonction des saisons.

Les horaires de travail correspondent à du 3x8 en exploitation et à du 2x8 pour l'administratif.

4.2.2 Accès, circulation sur site et places de stationnement

L'accès au site projeté se fait par un accès unique pour les différents véhicules (VL, VUL et PL). Cet accès, qui s'effectue depuis le rond-point à partir de la RD21, est situé au Sud-Ouest du site.

Les circulations sont organisées avec une entrée PL et VL commune, avant séparation des voies de circulation par type de véhicules. La circulation entrée/sortie doit s'effectuer depuis le rond-point existant à l'entrée Sud-Est du site (depuis la RD21). Un accès pompier est prévu en complément de l'accès principal. Cet accès se fait depuis la RD21, à l'extrémité Ouest du site (côté bassin).

Une fois le contrôle passé au local gardien, les PL ont accès au site. Les VL du personnel peuvent, quant à eux, rejoindre le parc de stationnement VL de 291 places (dont 6 PMR et 60 prééquipables pour la recharge de véhicules électriques).

4.2.3 Contrôles d'accès

L'ensemble des personnes accédant au site est munie d'un badge. Un poste de garde est présent à l'entrée du site. Les visiteurs se présentant à l'accueil peuvent accéder au site uniquement après contrôle et remise d'un badge temporaire par la sécurité. Ce badge permet d'ouvrir le portail pour accéder au site.

Le site est protégé par une clôture périphérique.

4.3 Description des activités et produits stockés

4.3.1 Présentation des produits stockés

Il est prévu que l'entrepôt accueille des « produits de grande consommation » à destination des centres distributeurs régionaux. Sous ce vocable, sont désignés de nombreux produits :

- des produits bruns et blancs : audio, électronique, petit et gros électroménager ;
- des produits gris : informatique et multimédia ;
- des produits alimentaires solides et liquides non réfrigérés (absence d'alcools de bouche en quantité supérieure au seuil de classement sous la rubrique 4755) ;
- des produits non alimentaires, tels que produits ménagers, chiffons, textiles, ... ;
- des produits d'ameublement (bois, plastique, ...) ;

- divers produits finis essentiellement plastiques (jouets divers, éventuellement pneumatiques, objets divers de décoration, chaussures, ...).

Les produits visés sont ceux que l'on retrouve couramment dans les grandes surfaces ou magasins spécialisés.

Certains produits dangereux sont également acceptés au sein de l'entrepôt. Il s'agit d'aérosols et de liquides inflammables uniquement stockables en cellule 4 de l'entrepôt.

4.3.2 Description des installations

Partie bâtiment logistique

Le bâtiment a une orientation Est-Ouest. Les cellules 1 à 10 sont de dimensions 108 m de profondeur x 55,5 m de largeur.

Les portes à quai sont situées sur les façades Sud du bâtiment. Il est prévu 60 portes de quais de 2,8 m de large sur 3,0 m de haut et 4 portes de plain-pied de 4 m de large sur 4,5 m de hauteur.

Chaque moitié de la cellule 4 pourra être aménagée afin de permettre le stockage de produits dangereux, le projet prévoyant la possibilité que des produits classés 4321 et 4331, puissent être présents. La demi-cellule est séparée des cellules environnantes par des murs coupe-feu 2h équipés de colonne sèche mise en place dès la construction du bâtiment.

Il est prévu :

- en façade des cellules C2-C3 d'une part et C8-C9 d'autre part, des locaux de charge en poteau et panneau béton (coupe-feu 2h), toiture en charpente bois et bac acier, pouvant accueillir chacun jusqu'à 25 postes de charge ;
- accolés au bâtiment, à l'Est, les locaux d'utilités suivants, uniquement accessibles depuis l'extérieur : local et cuves sprinkler, postes à eau, chaufferie, un local onduleur de l'installation photovoltaïque. Trois autres locaux onduleurs sont érigés (1 sur le pignon Ouest, 1 en appendice sur la façade de quai et 1 près du parking VL) ;
- un local transformateur et le TGBT, positionnés en appendice sur la façade Sud ;
- cinq postes à eau, construits en excroissance sur la façade Nord-Ouest ;
- deux îlots de 160 m² environ sont prévus en extérieur, au Sud, à distance du bâtiment, permettant de stocker 1 500 palettes chacun. Ils seront ceinturés sur 3 côtés par un mur coupe-feu 2h de 3 m de haut.

La hauteur sous demi-onde de bac est de 14,70 m, les hauteurs libres sous poutre sont de 12,00 m et la hauteur acrotère est de 15,50 m. Pour les produits combustibles, les stockages sont prévus sur racks et sur 6 niveaux (sol + 5).

Le bâtiment est accessible aux services de secours sur tout son périmètre par une voie engin servant également de voie de circulation des poids lourds de livraison / expédition. Des aires de mise en station des échelles sont implantées au droit des poteaux incendie (5 aires par façade + 1 aire par pignon).

Les toitures des 10 cellules, hors cellule 4, sont équipées de panneaux photovoltaïques, soit 100 % de la surface équipable.

Partie bâtiment bureaux

Le pôle bureaux en R+2 est accolé au bâtiment de stockage, à l'extérieur et à cheval sur les cellules 5 et 6. Les bureaux sont en bardage métallique séparés de l'entrepôt par un mur béton coupe-feu 2h. Le local gardien est situé à l'entrée du site.

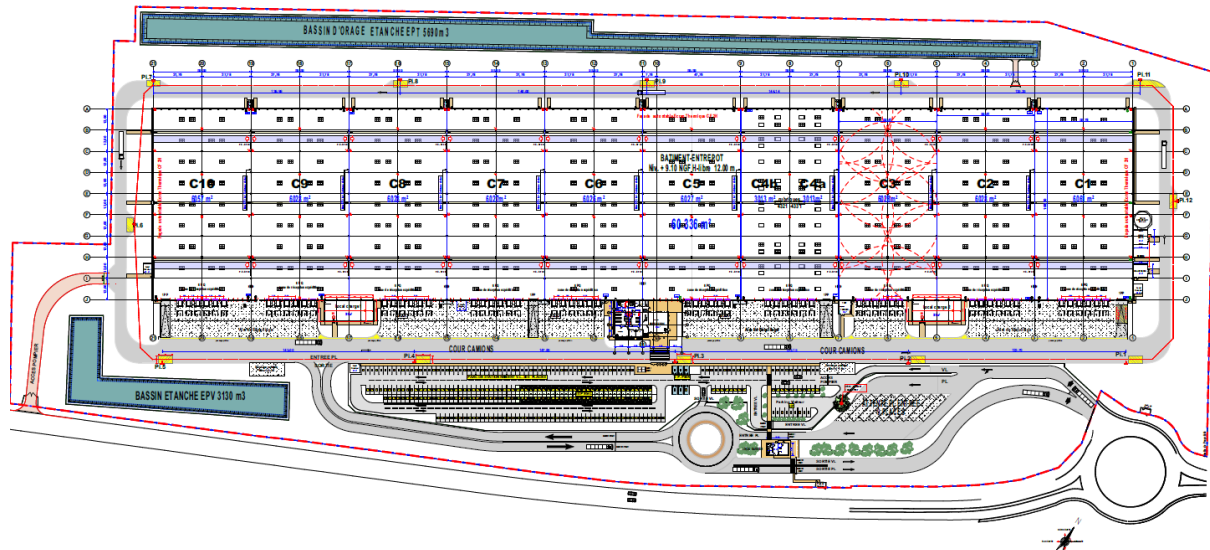


Illustration 4 : Plan RDC de l'entrepôt et de sécurité du site autorisé

Source : Dossier enregistrement SSCV Berre1

4.4 Choix des matériaux

4.4.1 Partie bâtiment logistique et locaux techniques / utilités

Le bâtiment logistique est réalisé prévu avec une charpente mixte (poteaux porteurs béton, poteaux secondaires en bois et charpente bois) avec des parois périphériques en béton préfabriqué auto-stable toute hauteur formant écran thermique pour les façades impactées par le souffle du PPRT, la façade quais étant une façade simple en bardage double peau isolé. La charpente bois est en lamellé-collé.

Les murs en périphérie de l'entrepôt (sur 3 côtés, hors façade des quais) seront des murs auto-stables REI120 (structure poteau béton R120 et remplissage en panneaux béton non porteurs EI120). Les murs intercellules sont REI120 (structure poteau béton R120 et remplissage en panneaux béton non porteurs EI120).

La couverture est de type multicouche sur bacs acier : bacs aciers + isolants et étanchéité monocouche de couleur grise, l'ensemble étant BROOfT3. La pente est de 3,1 %. Il est prévu des exutoires de désenfumage de 3,0 x 2,0 à hauteur de 2 % de la SUE mais pas de puits de lumière pour l'éclairage zénithal, chaque toiture étant équipée de panneaux photovoltaïques.

Le local chaufferie, le local sprinkler et les locaux de charge sont prévus en béton, avec des parois coupe-feu 2h (REI120).

Les locaux onduleurs sont érigés avec des murs en béton recouverts d'un bardage simple peau isolé, la façade principale étant grillagée.

La couverture des locaux de charge est prévue en bacs acier avec isolation et étanchéité multicouche conforme à l'indice Broof T3, comme pour la partie entrepôt. L'ensemble de la couverture des locaux de charge est recouvert de Paxalu M0.

Les locaux électriques sont séparés de l'entrepôt par des murs REI120.

Des colonnes sèches alimentées depuis le réseau incendie sont prévues au droit de chaque mur coupe-feu du bâtiment ainsi qu'en périphérie des locaux de charge.

4.4.2 Partie bâtiment bureaux

La structure est métallique avec deux dalles en plancher collaborant. Les murs extérieurs sont habillés par un bardage.

La couverture est réalisée en bacs aciers + isolants et étanchéité monocouche de couleur grise. Il est prévu des lanterneaux de désenfumage de 1 m² au droit des cages d'escalier, ainsi qu'un accès en toiture.

4.5 Économie d'énergie et énergies renouvelables

Conformément à la réglementation, le projet autorisé, en tant que construction neuve de plus de 2 000 m² de plancher, doit comporter un dispositif de production d'énergie renouvelable et au moins un dispositif destiné à économiser l'eau.

Pour répondre à ces exigences, le projet autorisé prévoit :

- la mise en place de panneaux photovoltaïques sur l'ensemble de la toiture de l'entrepôt (9 des 10 cellules), à l'exception de la cellule 4 (dédiée au stockage des produits dangereux) ;
La toiture de l'entrepôt présente une surface totale équitable de panneaux photovoltaïques de 30 000 m². Cette configuration respecte le seuil réglementaire de mise place de panneaux PV sur 30 % de la surface de toiture, selon l'article L. 111-18-1 du code de l'urbanisme ;
- concernant les économies d'énergie et d'eau, le bâtiment vise une certification BREEAM de niveau Very Good avec une cible incluant une réflexion sur la gestion de l'eau.

4.6 Prise en compte du PPRT PPB

Le terrain d'assiette du projet se trouve dans l'emprise des zones d'effets et d'aléas du PPRT du Pôle Pétrochimique de Berre. Pour rappel, le PPRT PPB de Basell Polyoléfines France SAS, compagnie pétrochimique de Berre SAS et de lyondellBasell Services Finances a été approuvé le 12 juin 2019 par AP n° 533-2012 PPRT/9. Le projet en a tenu compte dans sa conception.

4.7 Les réseaux / gestion des eaux

Le site dispose de réseaux séparatifs EU, EP et le réseau pluvial est lui aussi réalisé de manière à distinguer les eaux issues des toitures de celles issues des voiries.

4.7.1 Rejet des eaux pluviales

Les réseaux secs et humides sont raccordés aux réseaux existants de la zone pétrochimique : gaz, électricité, AEP, eau usée, télécom. Les rejets pluviaux se font à l'Étang de Vaïne après pré-traitement sur site via des séparateurs décanteurs hydrocarbures et passage par des regards EP existants (cf. Illustration 5).

À noter que le projet prévoit de raccorder ses eaux pluviales à des regards pluviaux existants (regards n°5 et n°7) qui se rejettent dans l'étang de Vaïne et qui ont fait l'objet d'inspections caméras par des plongeurs afin de vérifier leur bon état et leur étanchéité.

Une note de dimensionnement des bassins d'orage est fournie dans le dossier d'enregistrement. Elle se base sur les prescriptions locales en vigueur en termes de débit de fuite (15 l/s/ha) et de période de retour (centennal).

4.7.2 Rejet des eaux usées

Les eaux usées, uniquement de type sanitaires et domestiques pour le projet, sont traitées *in situ* par une microstation d'épuration implantée à l'entrée Sud-Est du terrain et dont les rejets seront raccordés au réseau d'assainissement de la Métropole d'Aix Marseille Provence.

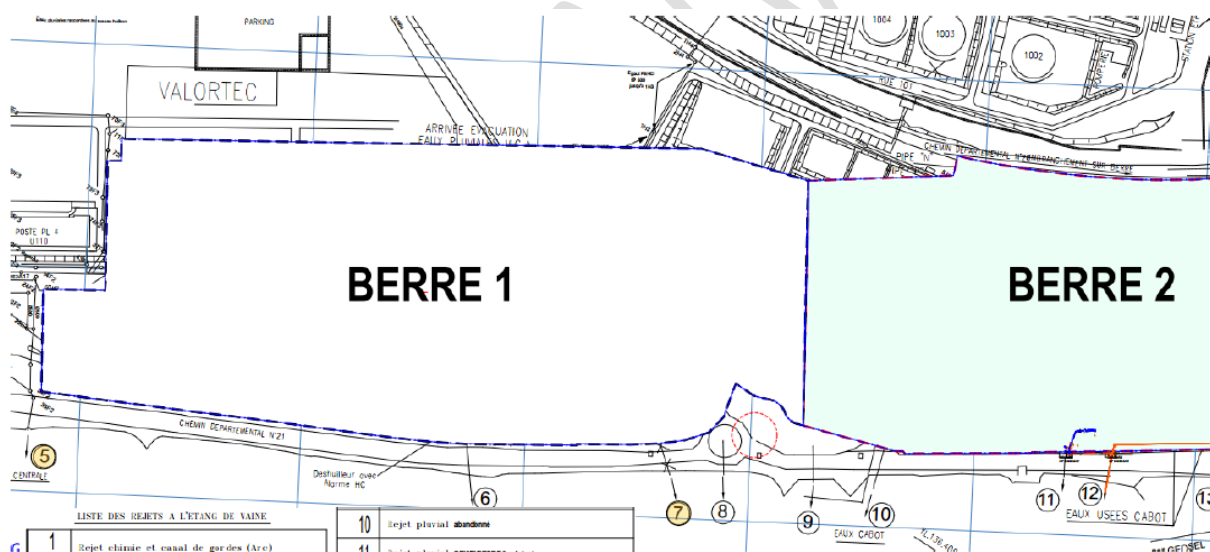


Illustration 5 : Rejets disponibles sur le projet autorisé

Source : Dossier enregistrement SSCV Berre1

4.7.3 Eaux d'extinction incendie

4.7.3.1 Besoins en eau (D9)

Le besoin en eau retenu est de 300 m³/h. Ce débit est calculé à partir des besoins liés à la survenance d'un incendie de la cellule abritant les produits dangereux.

Le projet prévoit la mise en place d'un réseau d'hydrants privés tout autour du bâtiment afin d'assurer ce besoin aux services de secours.

Les poteaux seront alimentés depuis le réseau incendie de la plateforme pétrochimique (via le contrat de service) à un débit de 120 m³/h sous 1 bar min de pression par hydrant. Ce réseau incendie pompe l'eau dans l'étang de Berre (débit disponible en eau saumâtre, DN350, entre 7 et 14 bars). Il s'agit d'un réseau bouclé sur 2 motopompes.

La cuve, de 1 250 m³ utiles, est dimensionnée pour pouvoir alimenter le système d'extinction automatique d'incendie (sprinklage) et les colonnes d'aspersion au droit des murs coupe-feu.

Les colonnes sèches prévues au niveau de chaque mur coupe-feu du bâtiment sont alimentées par le réseau incendie de la plateforme.

Il y a 12 poteaux incendie, distants entre eux de moins de 150 m, qui ceinturent le bâtiment, dont 3 permettent une intervention plus ciblée sur les parcs de stationnement.

Chaque hydrant est implanté à proximité d'une aire de mise en station échelle destinée aux pompiers, matérialisée au sol.

Le positionnement des hydrants tel qu'il est prévu est présenté sur l'illustration 6.

4.7.3.2 Besoins de rétention (D9a)

Le besoin de rétention des eaux incendie retenu est de 2 650 m³.

Les eaux d'extinction en cas d'incendie sont contenues au sein du bassin étanche, visible sur l'illustration 7, du réseau d'eaux pluviales (via asservissement au sprinkler) et du réseau des liquides inflammables. Ce bassin, situé au Sud du terrain, représente à lui seul une contenance de près de 3 130 m³, ce qui couvre le besoin calculé. Le bassin Nord, lui aussi étanche, est destiné à recevoir les eaux pluviales de toiture.

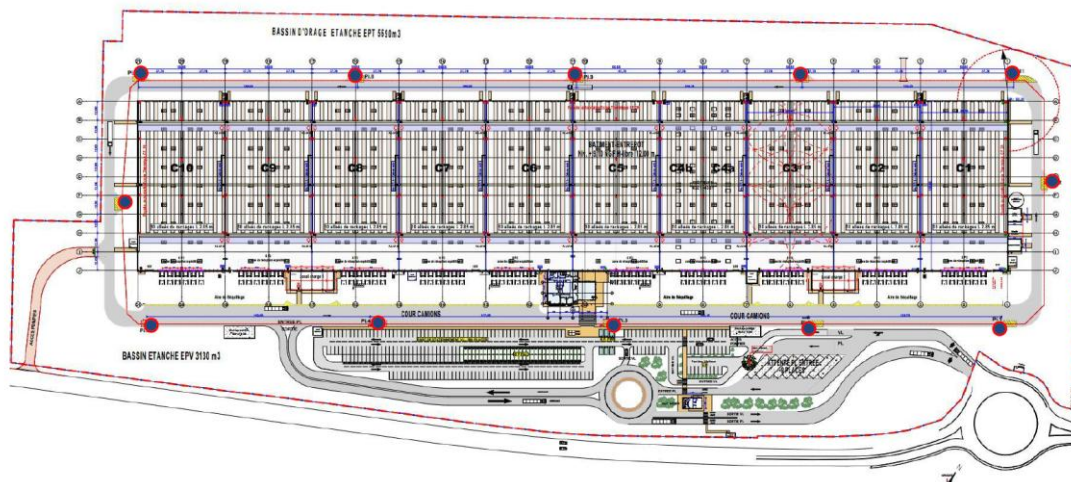


Illustration 6 : Localisation des hydrants sur le projet autorisé

Source : Dossier enregistrement SSCV Berre1

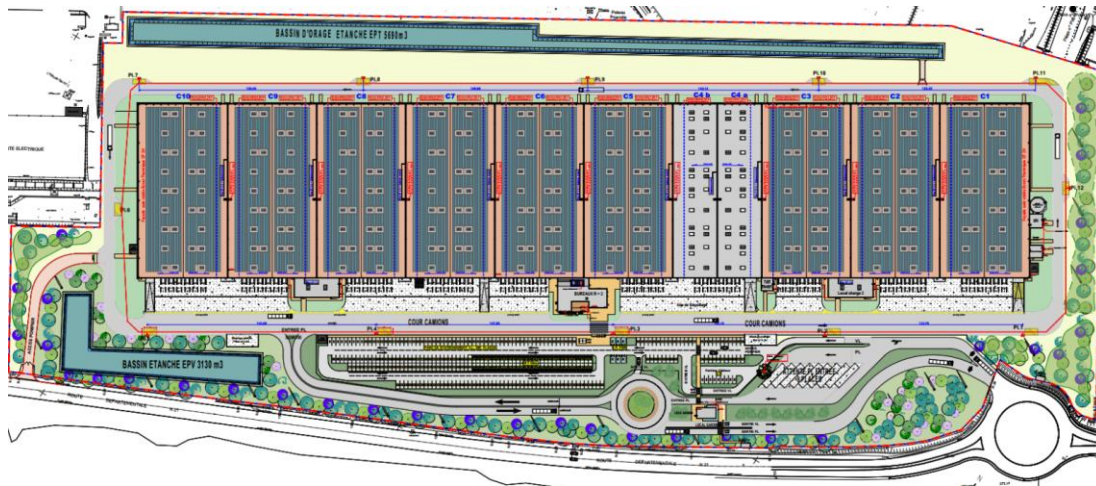


Illustration 7 : Localisation des bassins étanches

Source : Dossier enregistrement SSCV Berre1

4.8 Gestion des déchets

La production de déchets non dangereux (DND) résulte essentiellement :

- des déchets d'emballages plastiques, papier, carton ;
- des palettes défectueuses ;
- des déchets de bureaux (papier, carton, ...).

Les déchets assimilables à des déchets ménagers (déchets banals non dangereux) produits sur le site sont issus des ordures ménagères du personnel. La quantité de déchets ménagers stockée sur site est de 15 m³.

Les déchets ménagers produits par le site sont gérés par le service de ramassage des ordures de la commune de Berre l'Étang. Les autres déchets non dangereux produits sur le site sont pris en charge par des entreprises agréées.

La production de Déchets Dangereux (DD) provient essentiellement :

- des boues des séparateurs hydrocarbures ;
- des pertes accidentelles de produits classés 4321 ou 4331.

Les déchets liés à la présence de produits dangereux restent exceptionnels, uniquement générés en cas de déversements accidentels. La mise en rétention de ces produits permet de maîtriser les risques.

Les déchets sont cédés à des entreprises agréées dans le domaine du négoce, du transport et de l'élimination des déchets dangereux en cohérence avec les orientations du PRPGDD.

5. DESCRIPTION DES ÉVOLUTIONS DU PROJET

Le présent chapitre présente les modifications apportées au projet initial, enregistré au titre des ICPE sous le n° 2022-257-ENR.

Pour chacune des évolutions proposées, le présent dossier s'attache à décrire les modifications en question et à vérifier que lesdites modifications n'induisent aucun impact nouveau et / ou significatif, et ne sont donc pas susceptibles d'être regardées comme des modifications substantielles.

Le plan de masse du nouveau site, intégrant les modifications demandées dans le présent PAC, est présenté en page suivante et en **Annexe A01**. Le plan à jour des réseaux est présenté en **Annexe A02**.

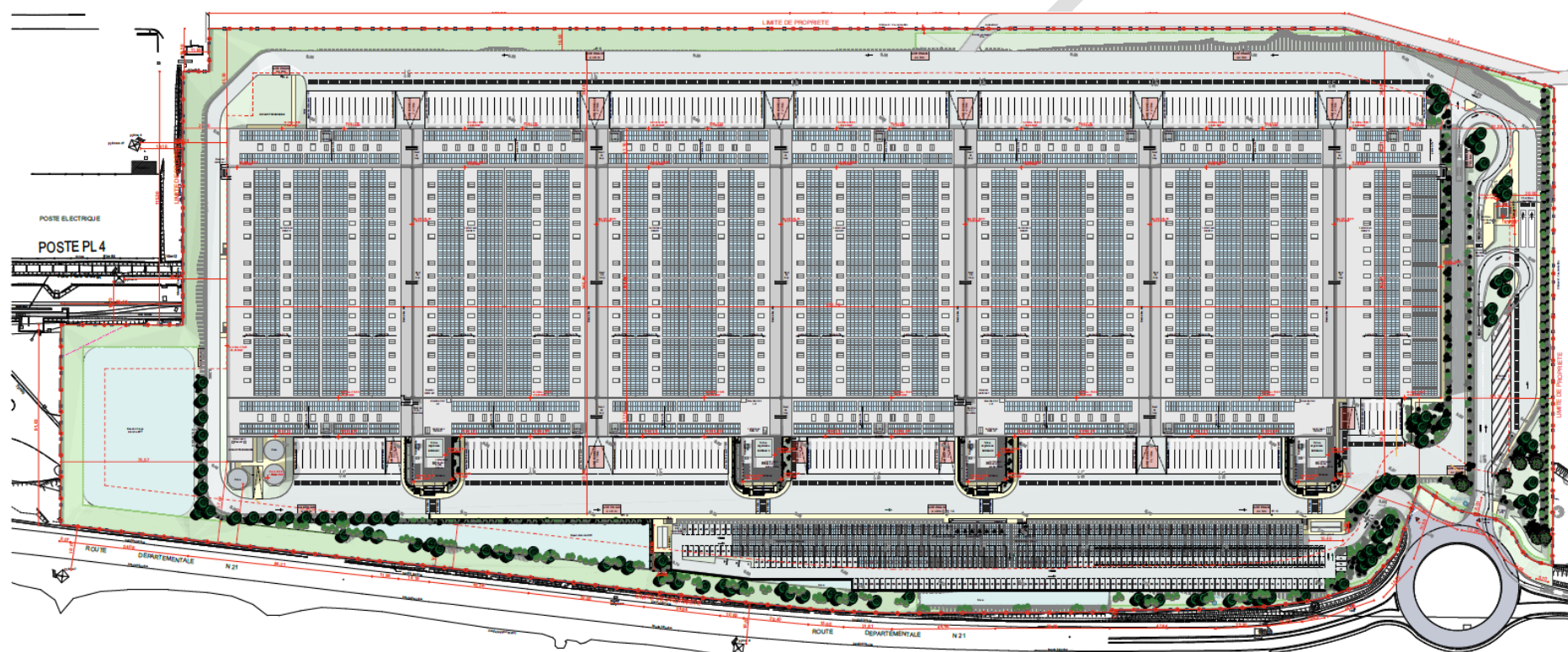


Illustration 8 : Plan de masse du projet modifié

5.1 Surfaces

Dans l'objectif de rechercher une occupation optimale du foncier disponible, la surface de plancher du projet passera de 62 785 m² à environ 80 000 m². Le plan de masse du projet initial était rappelé en Illustration 3 et celui du projet modifié en Illustration 8.

La notice architecturale est présentée en **Annexe A12**.

5.2 Hauteur du bâti

Le PLU ne règlemente pas la hauteur maximale.

Le projet d'entrepôt modifié comportera deux hauteurs différentes :

- en partie centrale, une hauteur de 15,00 mètres à l'acrotère par rapport au niveau 0,00 du bâtiment, équivalent à une hauteur de 18,06 mètres NGF par rapport au terrain naturel (au point le plus défavorable) ;
- sur les faces Nord et Sud, des zones abaissées de 8,85 mètres de hauteur à l'acrotère par rapport au niveau 0,00 du bâtiment, équivalent à une hauteur de 11,46 mètres NGF par rapport au terrain naturel (au point le plus défavorable).

La hauteur à l'acrotère du projet initialement autorisé était de 15,50 m (*cf. chapitre 4.3.2*).

Les plans en coupe du projet initial et du plan modifié sont présentés ci-dessous.

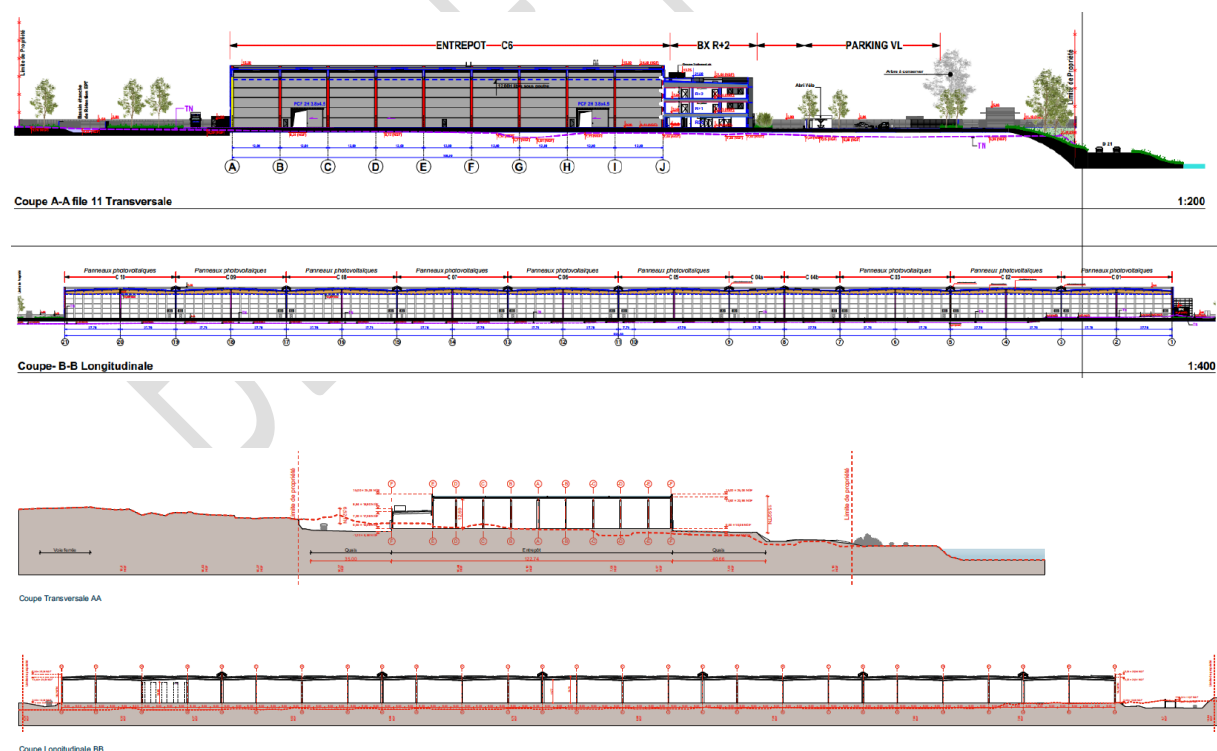


Illustration 9 : Coupes transversales AA et longitudinales BB du projet initial (en haut) comparé au projet modifié (en bas)

5.3 Taille des cellules

De même qu'initialement prévu, le bâtiment conservera une orientation Est-Ouest. Les cellules 1 à 6 (C01-C06) auront une surface de plancher d'environ 11 500 m² en moyenne chacune. La cellule 7 aura une surface de plancher de 5 900 m².

Les surfaces du projet modifié sont résumées dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Surfaces du projet modifié

DENOMINATION	SDP m ²	surfaces hors SDP
Entrepôt		
C01	11760,0	
C02	11436,0	
C03	11436,0	
C04	11760,0	
C05	11436,0	
C06	11436,0	
C07	5907,1	
TOTAL	75171,1	
Local de charge		
C02	324,0	
C03	324,0	
C05	324,0	
C06	324,0	
TOTAL	1296,0	
Bureaux		
~~Batiment~~ C02		
RDC	318,1	
R+1	341,2	
R+2	222,8	
~~Batiment~~ C03		
RDC	318,1	
R+1	341,2	
R+2	222,8	
~~Batiment~~ C05		
RDC	318,1	
R+1	341,2	
R+2	222,8	
~~Batiment~~ C06		
RDC	318,1	
R+1	341,2	
R+2	222,8	
TOTAL	3528,8	
Locaux techniques		
Local surpresseur		57,0
Local SPK		68,0
Transfo		100,0
TGBT		40,0
Local PDL		21,0
Local Ombrière		17,0
TOTAL	0,0	303,0
Poste de garde	50,0	
TOTAL	80045,9	303,0

La surface des cellules est augmentée par rapport au projet initial qui envisageait des surfaces unitaires de 6 000 m² en moyenne chacune (cf. *chapitre 4.3.2*). Les chapitres suivants, notamment la notice de dangers, montrent l'absence d'effet de danger nouveau ou supérieur en comparaison du projet initial. En outre, comme exposé au *chapitre 5.4*, des évolutions permettent de réduire les risques (suppression des produits dangereux, suppression de l'utilisation du gaz).

La notice architecturale est présentée en **Annexe A12**.

5.4 Produits dangereux

Dans l'objectif de supprimer les risques qu'ils induisent, comparé au projet initial, BERRE INVEST ne souhaite pas accepter sur site des produits dangereux relevant des rubriques 4321 et 4331-3. Aussi, ces rubriques ne sont-elles plus concernées par le projet modifié (cf. *chapitre 6.1*).

Du fait de la suppression de la cellule contenant des produits dangereux, les toitures des 7 cellules, pourront également être équipées de panneaux photovoltaïques, soit 100 % de la surface équipable. L'ensemble de cette installation sera conforme aux exigences de la Loi Energie-Climat ainsi qu'aux prescriptions de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié et de l'arrêté du 5 février 2020 pris en application de l'article L. 111-18-1 du code de l'urbanisme.

Cette évolution est clairement favorable sous deux angles : la réduction du risque industriel, d'une part, et l'augmentation de production d'énergie renouvelable, d'autre part.

5.5 Accès, circulation sur site et stationnement

Pour rappel, le projet initialement autorisé ne comportait qu'un accès au niveau du rond-point. Afin d'optimiser la desserte du site, une demande a été faite en parallèle au département des Bouches-du-Rhône, en vue de créer un second accès sur le carrefour giratoire.

Cet aménagement envisagé pour les différentes catégories de véhicules (VL, VUL, PL), va avoir pour effets :

- de fluidifier le trafic au niveau du rond-point ;
- de diminuer les risques d'accidents ;
- de séparer les flux de véhicules VL et PL :
 - les VL seront dirigés vers le parking VL clôturé accessible depuis le rond-point ;
 - les PL accéderont au site par l'accès principal, pourront stationner sur un parking d'attente qui leur sera spécifiquement dédié, avant de circuler sur l'ensemble du site.

Il est envisagé d'attribuer une place de la zone d'attente PL à un bus / car pour permettre une desserte collective privée. À noter que le parking d'attente des PL est situé à l'Est de l'entrepôt du projet modifié en lieu et place d'une localisation au Sud du projet initialement autorisé (cf. Illustration 8).

S'agissant des places de stationnement, le PLU ne règlemente pas le nombre de places de parking pour véhicules ni pour les « deux roues ». Il est envisagé :

- un unique parking VL au Sud du terrain, qui comportera 416 places de stationnement dont :
 - 9 places adaptées aux PMR ;

- 15 places équipées d'installation de recharge pour véhicule électrique (IRVE) (dont 1 est également une place PMR) et 70 autres places pré-équipées pour être électrifiables aisément ;
- 21 dédiées au co-voiturage ;
- l'ombrage par des ombrières photovoltaïques sur une surface de 4 380 m² et la mise en place d'un dispositif infiltrant sur une surface de 5 237 m².
- sur une surface totale de 104 m², 60 emplacements deux roues et la réalisation de deux ensembles d'abris vélos localisés à l'Est et à l'Ouest du parking VL. Ils représentent une surface de :
 - 43 m², soit 26 emplacements deux roues pour l'abri n°1 ;
 - 61 m², soit 34 emplacements deux roues pour l'abri n°2 ainsi qu'un meuble casier à casques.

L'évolution des accès et des stationnements sont résumés dans l'illustration suivant.

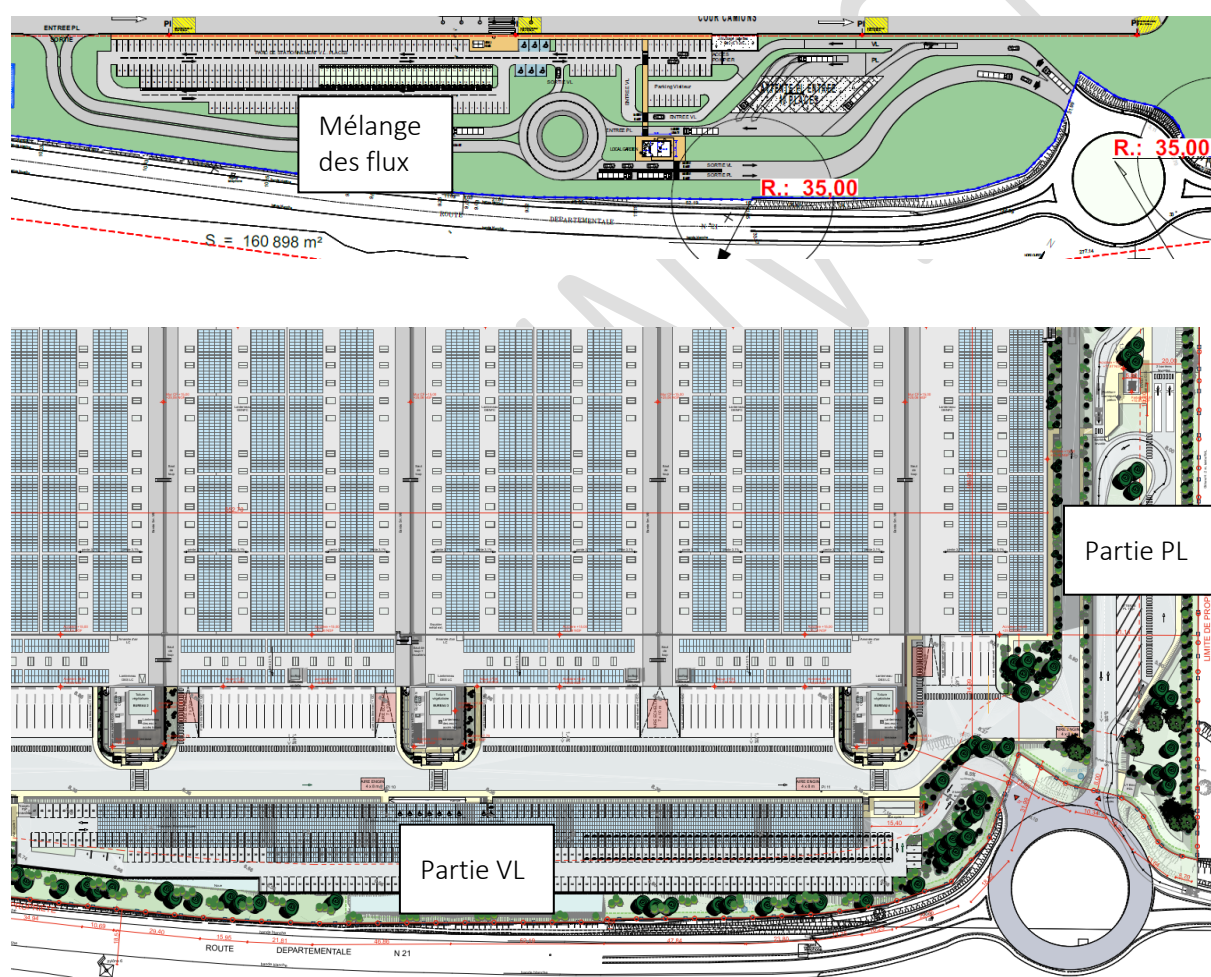


Illustration 10 : Accès et places de stationnement du projet initial (en haut) comparé au projet modifié (en bas)

Ces aménagements visent à améliorer le projet initial en ce qui concerne tant la desserte du site, que de circulation sur site, ou encore la séparation des flux.

5.6 Gestion des eaux

5.6.1 Consommation d'eau

L'alimentation en eau se fera par raccordement sur le réseau d'eau potable existant de la zone pétrochimique situé à l'Est de la parcelle. Ce réseau alimentera les besoins en eau sanitaire et les réserves en eau incendie.

Une récupération des eaux pluviales sera faite pour les usages d'arrosage du site.

Le besoin annuel envisagé en eau est estimé :

- pour les besoins sanitaires : 16 000 m³/an ;
- pour besoins liés à l'arrosage : 10 000 m³/an en moyenne suivant les températures.

5.6.2 Rejet des eaux usées

Les eaux usées sur site, uniquement de type sanitaires et domestiques, seront collectées et raccordées sur le réseau d'assainissement public existant. Le volume d'eaux usées sanitaires annuel est estimé à 12 000 m³/an.

5.6.3 Rejet des eaux pluviales

Une notice hydraulique complète et mise à jour pour prendre en compte les évolutions du projet est fournie en **Annexe A03**.

Le principe général reste le même que celui prévu dans le cadre du projet initial (*cf. rappels au chapitre 4.7*), à savoir :

- une collecte des EP ;
- un dimensionnement des ouvrages sur la base d'une pluie centennale (environ 3 500 m³) ;
- un débit de fuite régulé à 15 l/s/ha ;
- un rejet à l'étang de Vaïne via les regards existants n°5 et n°7.

La collecte des EP se fera au moyen de 4 bassins décrits dans la notice hydraulique.

Les eaux pluviales de toiture seront collectées dans un bassin de rétention spécifique avant rejet direct à l'étang de Vaïne.

Les eaux pluviales de voirie seront collectées dans un bassin dédié. Celui-ci servira aussi à la collecte et au confinement des eaux d'extinction incendie via l'installation d'une vanne martellière motorisée en sortie de ce bassin. Avant rejet des EP susceptibles d'être polluées vers l'étang, il sera prévu un séparateur à hydrocarbures qui assurera le traitement des eaux en provenance du bassin EP voirie ainsi que des deux noues EP parking VL.

5.6.4 Eaux incendie

Compte tenu de l'évolution du projet, les calculs de besoin en eau d'extinction incendie et de besoin en volume de rétention ont été remis à jour. Comme pour le projet initial, c'est la méthodologie proposée par les guides pratiques suivants qui a été utilisée :

- La formule de calcul D9 « Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie », INESC – FFSA – CNPP a été retenue pour évaluer les besoins liés au site dans sa nouvelle configuration. Le guide est utilisé dans sa version de juin 2020 ;

5.6.4.2 Besoin de rétention des eaux incendie (D9a)

Le calcul des besoins de rétention des eaux d'extinction incendie a été remis à jour et est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Calcul D9a mis à jour

CALCUL DE LA D9a			
TABLEAU DE CALCUL DU VOLUME À METTRE EN RETENTION			
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	1200 m ³
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi	1240 m ³
	Rideau d'eau	besoins x 90 min	0 m ³
	RIA	à négliger	0 m ³
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	0 m ³
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0 m ³
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	0 m ³
Volumes d'eau liés aux intempéries	#	10 l/m ² de surface de drainage	1221 m ³
Présence de stock de liquides		20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand	100 m ³
Volume total de liquide à mettre en rétention			3761 m ³

Le volume de rétention pour confiner les eaux d'extinction incendie sera donc de 3 761 m³ (supérieur aux 2 650 m³ prévus dans le projet initial (cf. chapitre 4.7.3.2)). Ce volume est légèrement supérieur à celui calculé pour contenir la pluie centennale. Aussi, le bassin de gestion des eaux pluviales et eaux d'extinction incendie aura une capacité de 3 761 m³ et sera équipé d'un système de vanne de sectionnement.

5.7 Mode de chauffage

Les installations de chauffage des locaux seront réalisées conformément aux articles R. 4216-17 à R. 4216-20 du Code du travail. Le mode de chauffage sera également conforme aux prescriptions de l'arrêté ministériel de la rubrique ICPE 1510.

Le projet initial prévoyait le chauffage à l'aide d'une chaufferie gaz. Dans un **objectif de réduction des risques sur site**, l'utilisation du gaz est abandonnée. Il n'y aura donc pas de chaufferie.

Le chauffage de l'entrepôt sera assuré au moyen de pompes à chaleur et les bureaux seront chauffés et rafraîchis par des systèmes VRV réversibles classiques.

Cette modification vise à réduire les risques industriels qui étaient générés par la présence de gaz pour le chauffage de l'entrepôt. Par voie de conséquence l'abandon de la combustion supprimera les émissions dans l'air et apportera sous cet angle un gain qualitatif appréciable.

5.8 Dispositifs constructifs

Les cellules de stockages seront séparées par des murs coupe-feu 2h (REI 120) équipés de colonne sèche mises en place dès la construction du bâtiment. Les parois des façades Nord et Sud du bâtiment seront réalisées avec des murs coupe-feux REI 15 et les parois des façades Ouest et Est seront réalisées avec des murs coupe-feux REI 120. Les façades seront en bardage double peau.

Le bâtiment est conçu avec une charpente béton et des poteaux de façade R 120 ; les poteaux intérieurs des cellules seront R 60 min, les poteaux des murs CF seront R 120, les murs REI 120 et les poutres R 15. Des parois périphériques en béton préfabriqué auto-stable de toute hauteur formant un écran thermique pour les façades impactées par le souffle de l'aléa mentionné au PPRT seront mis en place. La façade des quais sera une façade simple en bardage double peau isolé.

La couverture de la toiture sera de type multicouche sur bac acier : bacs aciers + isolants et étanchéité monocouche de couleur grise, l'ensemble étant BROOFT3.

Les locaux techniques (local surpresseur, local SPK, transfo, TGBT, local PDL et locale ombrière) sont réalisés en béton, avec des parois coupe-feu 2h (REI120). Les locaux batteries sont également réalisés avec des murs REI120.

Les locaux de bureaux, positionnés au Sud, seront isolés de l'entrepôt par des murs REI 120.

Les dispositifs constructifs du projet modifié sont similaires à ceux du projet initial (*cf. chapitre 4.4*) et conformes à l'arrêté ministériel de la rubrique ICPE 1510.

5.9 Prise en compte des contraintes

Comme c'était déjà le cas dans le projet initial, le site reste soumis à diverses contraintes qui sont prises en compte dans les évolutions du projet.

5.9.1 Respect du PPRI (Plan de Protection contre les Risques d'Inondation)

Le terrain est situé dans l'emprise du PPRI de la commune de Berre-l'Étang approuvé le 23 mai 2022. Il est concerné par la zone violette (zone d'aléa résiduel).

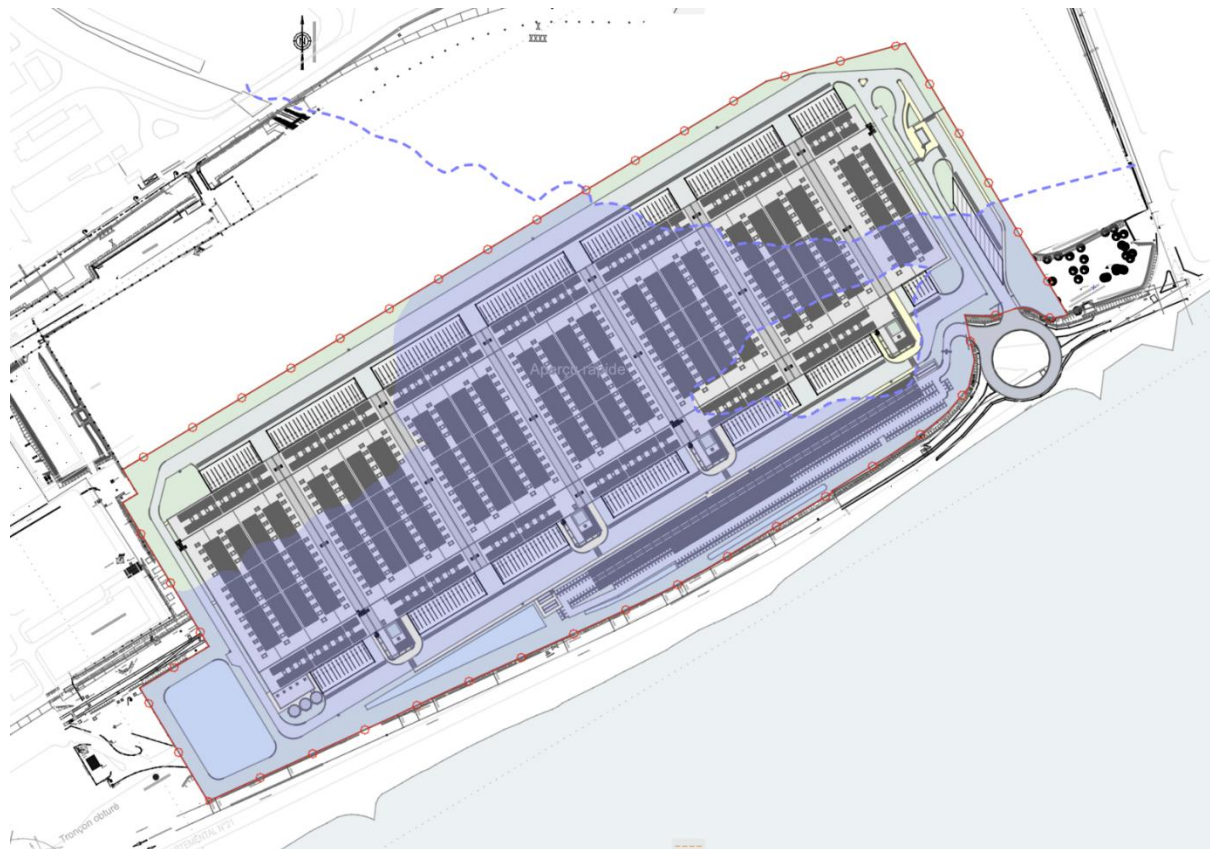


Illustration 11 : PPRI appliqué au projet modifié

La seule contrainte concernant ce zonage est le nivellement du terrain, étudié afin de placer le bâtiment 20 cm au-dessus du point du terrain naturel impacté par le zonage violet et à l'altimétrie plus élevée.

5.9.2 Respect du PPRT

Le terrain est également situé dans l'emprise des zones d'effets et d'aléas du PPRT du Pôle Pétrochimique de Berre.

Il est également concerné par les zones b05 (voiries), b03b (voiries et quelques m² du bâtiment), et b01b (voiries et bâtiment).

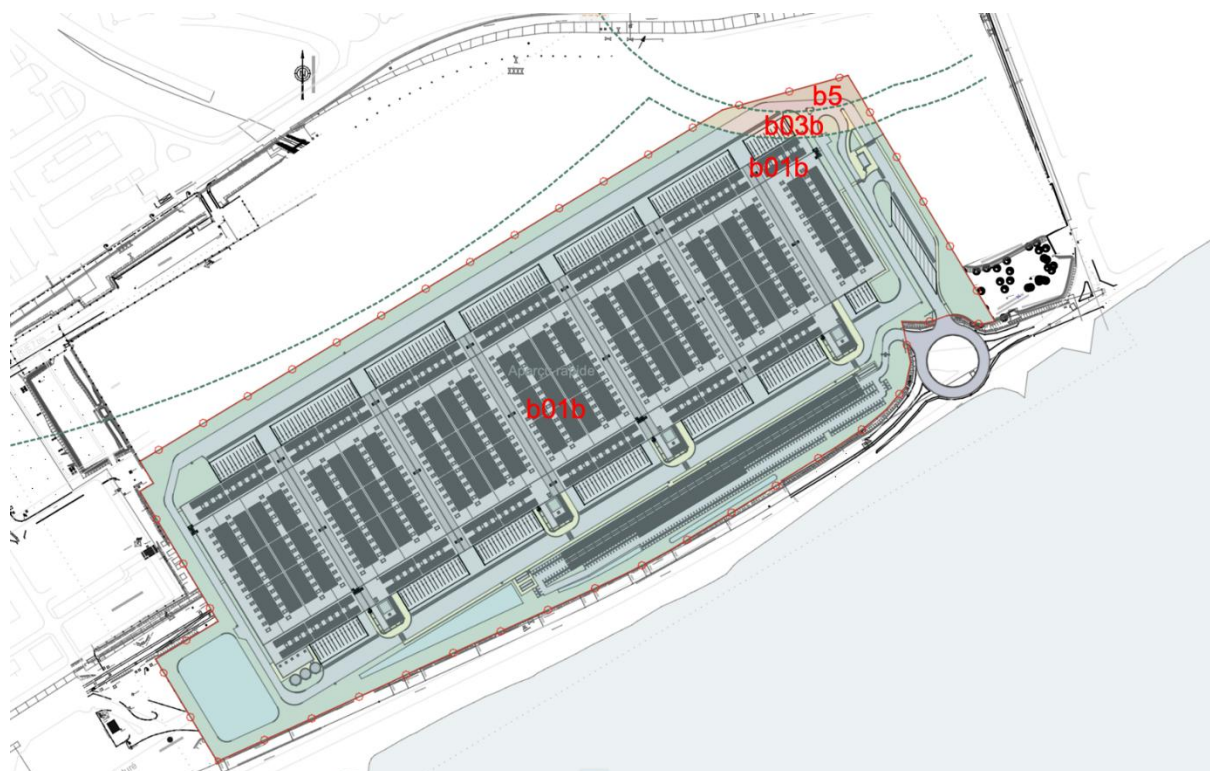


Illustration 12 : PPRT appliqué au projet modifié

Pour rappel, afin de tenir compte de ces contraintes, le bâti sera réalisé en béton afin de supporter la surpression à laquelle est exposé l'édifice (cf. chapitre 5.8).

Le projet n'entre pas dans les catégories indiquées à l'Article II.6.1.2, et n'est pas à destination d'habitation.

Le projet doit également respecter les dispositions de l'alinéa f) aux termes duquel, dans les zones *b1b* et *b3b*, les constructions à destination autre qu'habitation sont interdites si « la surface totale cumulée des bâtiments dépasse 50 % de l'emprise foncière ».

L'emprise foncière est de 160 898 m², la surface de plancher maximale autorisée par le PPRT est donc de 80 449 m². Le projet a une surface de plancher totale (cumulée) de 80 046 m².

A l'instar du projet initialement autorisé (cf. chapitre 4.6), le projet modifié respecte l'alinéa f de l'Article II.6.1.2.

Les aménagements envisagés restent conformes aux règlements et n'engendreront pas d'aggravation des impacts et des risques liés à la configuration du site.

5.9.3 Respect de l'effet Boil-over de la Cuve T1013

Le terrain est également situé dans l'emprise des zones d'effets de Boil-over de la cuve T1013.

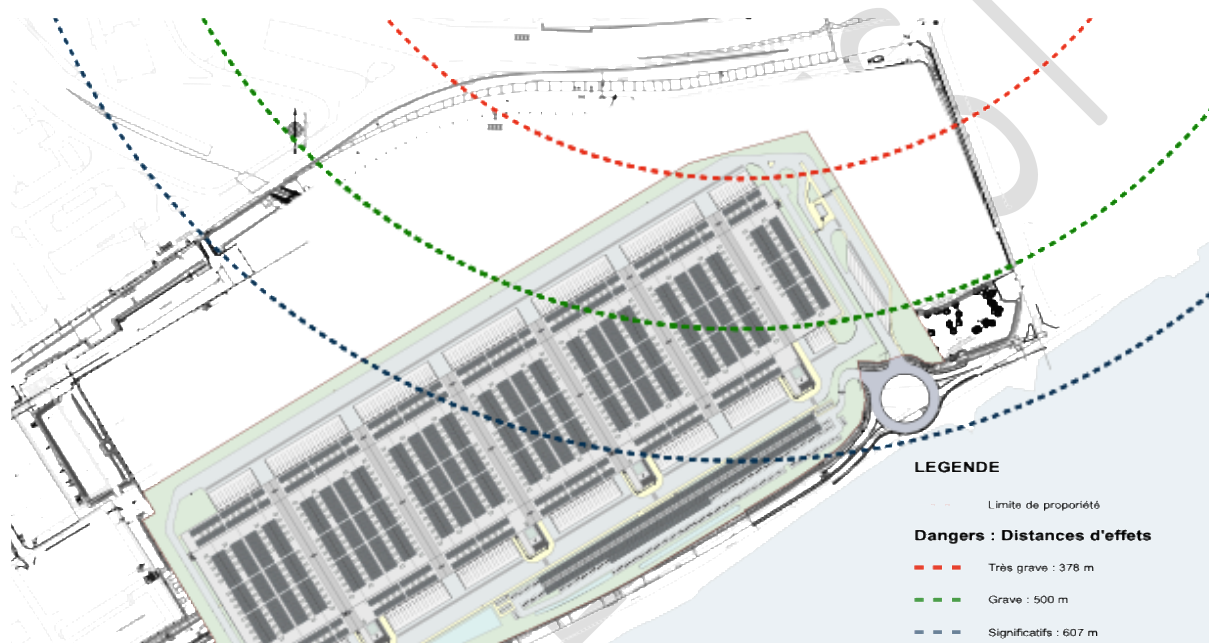


Illustration 13 : Effet Boil-over de la cuve T1013 appliqué au projet modifié

Selon l'arrêté n°2020-6-SERV instaurant des servitudes d'utilité publique :

« Nature des servitudes :

Les nouvelles zones de servitudes sont soumises exclusivement à un aléa d'effets thermiques à cinétique lente. Le principe général d'urbanisme applicable à la zone de servitudes est l'autorisation de construire et d'aménager sans prescription

Autorisation

Tous les projets, à l'exception de ceux interdits ci-dessous, sont autorisés.

Interdiction

Sont interdits :

- *Les ERP (Établissements Recevant du Public) considérés comme difficilement évacuables ;*
- *Les constructions à destination d'habitation ;*
- *Tout aménagement ou extension ayant pour incidence d'augmenter le nombre de personnes :*

- *des ERP pour lesquels, ces extensions ou aménagements les rendent difficilement évacuables,*
- *des bâtiments dont le fonctionnement est primordial pour la gestion de crise en cas d'accidents technologiques ;*
- *Les changements de destination, conduisant à la création :*
 - *d'ERP difficilement évacuables,*
 - *de bâtiments dont le fonctionnement est primordial pour la gestion de crise en cas d'accidents technologiques. »*

Le projet modifié est compatible avec cette servitude.

5.10 Défense incendie

Des poteaux incendie de diamètre nominal adapté au débit à fournir seront disposés autour du bâtiment tel que l'accès extérieur de chaque cellule est à moins de 100 m d'un point d'eau incendie. Chaque poteau incendie sera dimensionné avec un débit unitaire de 120 m³/h. Des vannes de coupure seront positionnées tous les 2 poteaux incendie. Les points d'eau incendie sont distants entre eux de 150m maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours).

Les points d'eau incendie seront en mesure de fournir un débit minimum de 600 m³/h pendant deux heures suivant le calcul de la D9. Ils seront alimentés par une cuve de réserve dédiée dimensionnée sur l'équivalent du débit requis pendant 2h et reliée à deux surpresseurs.

11 poteaux incendie ceintureront le bâtiment. Chaque hydrant sera implanté à proximité d'une aire de station engin destinée aux pompiers et matérialisée au sol.

Tout comme le projet initialement autorisé, le bâtiment du projet modifié sera équipé d'une extinction automatique de type sprinkler conforme aux règles NFPA ou équivalent (*cf. chapitre 4.7.3*). Le système d'extinction automatique est conçu, installé et entretenu conformément aux référentiels reconnus. L'efficacité de l'installation est qualifiée par des organismes compétents.

Le système d'extinction automatique assurera une détection incendie par report d'alarme sur un poste dédié dans les bureaux (ou gardien) ou télésurveillance en dehors des heures de présence de personnel et/ou gardien sur le site.

L'alimentation des sprinklers sera assurée par une réserve dite totale et autonome (mise en place de réserves d'eau sur site pour alimenter les poteaux incendie).

Des colonnes d'aspersion seront disposées au droit des murs CF de recoupement des cellules de stockage sur la largeur du bâtiment (environ 140 m) pour le refroidissement des parois séparatives. Le déclenchement des colonnes d'aspersion pour une cellule se fera par ouverture d'une vanne dédiée positionnée à proximité de l'entrée de la cellule. Il n'est pas prévu d'arroser les dépassements en toiture, l'aspersion est localisée en sous face de toiture.

Le débit nominal considéré est 10 L/min/ml pendant 2h ; le volume associé théorique nécessaire est de 430 m³ pour traiter les 2 côtés d'une cellule en feu.

La réserve d'eau associée intégrera les besoins pour de débit maximal de sprinklage pendant 1h, le besoin d'eau pour les robinets d'incendie armés pendant 20 min ainsi que le besoin en eau pour les colonnes d'aspersion pendant 2h ; son volume sera de 1 240 m³ et elle positionnée à proximité du local source situé en façade avant à l'Ouest du bâtiment.

En complément des robinets d'incendie armés seront disposés dans le bâtiment de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux jets de lances.

6. SITUATION ADMINISTRATIVE

6.1 Règlementation ICPE

6.1.1 Classement du projet initial

Le classement au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) du projet initial, tel qu'enregistré par arrêté préfectoral, est indiquée dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Classement ICPE du projet initial

Source : Arrêté Préfectoral n° 2022-257-ENR

N° de la nomenclature	Installations et activités concernées	Éléments caractéristiques	Régime du projet
1510	Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques A : $\square > 900\,000\text{ m}^3$ E : $\square \geq 50\,000\text{ m}^3$ mais $< 900\,000\text{ m}^3$ D : $\square \geq 5\,000\text{ m}^3$ mais $< 50\,000\text{ m}^3$	Entrepôt couvert de hauteur égale à 12 m (hauteur utile), sur une surface de 60336 m ² . Soit un volume total égal à 724 000 m³ soit 210 000 t au maximum de matières stockées dans les 10 cellules (voir décomposition en dessous du tableau *)	E
2910-A-2	Combustion , à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2270, 2771 et 2971 A : $\geq 20\text{ MW}$ D : $> 1\text{ MW}$	Chaudière à gaz servant à la mise hors gel des installations. Puissance thermique nominale : 3,5 MW	DC
2925-1	Accumulateurs (Ateliers de charge d') D : $> 50\text{ kW}$	La charge est susceptible de produire de l'hydrogène 2 locaux de charge de 29 postes chacun. Puissance de courant continu utilisable : 600 kW	D
4321	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2, ne contenant pas de gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 500 t et inférieure à 5 000 t (D)	Stockage de produits dangereux en cellule 4, recoupée en 2 sous-cellules de 3000 m ² pour tenir compte des incompatibilités : 4 900 tonnes	D
4331-3	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : A : $\geq 1000\text{ t}$ E : $\geq 100\text{ t}$ mais $< 1\,000\text{ t}$ D : $\geq 50\text{ t}$ mais $< 100\text{ t}$	Stockage de produits dangereux en cellule 4, recoupée en 2 sous-cellules de 3000 m ² pour tenir compte des incompatibilités : 90 tonnes	D

E : Enregistrement , D : Déclaration, DC : Déclaration Contrôlée, NC : Non Classé.

Les activités relevant du régime de la déclaration classées sous les rubriques listées dans le tableau ci-dessus ont été déclarées par le pétitionnaire le 7 février 2022 par télédéclaration n°A-3-A9T1QIZQW.

6.1.2 Classement du projet modifié

Compte tenu des éléments exposés dans les chapitres précédents, le classement ICPE du projet modifié est présenté dans le tableau suivant. Il intègre, en particulier, la suppression des rubriques produits dangereux et chaufferie (rubriques 4321, 4331-3 et 2910).

Tableau 6 : Classement ICPE du projet modifié

Rubrique	Libellé de la rubrique	Classement ICPE	Caractéristiques projet
1510-2.b	Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts « 2. Autres installations que celles définies au 1, le volume des entrepôts étant : b) Supérieur ou égal à 50 000 m ³ mais inférieurs à 900 000 m ³ »	Enregistrement (E)	Masse totale des matières combustibles : > 500 t Volume total du bâtiment logistique : < 900 000 m³
2925-2	Atelier de charge d'accumulateurs électriques « 2. Lorsque la charge ne produit pas d'hydrogène, la puissance maximale de courant utilisable pour cette opération étant supérieure à 600 kW »	Déclaration (D)	Puissance de charge > 600 kW
1185-2.a	Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 « 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg »	Non classé (NC)	Quantité maximale totale de fluide frigorigène < 300 kg

Les produits seront stockés au sein de 7 cellules accolées les unes aux autres, en quantité supérieure à 500 tonnes/cellule. La quantité totale cumulée de matière combustible dépasse donc les 500 tonnes.

Remarque : Une distance de recul d'au moins 20 m par rapport aux limites de propriété étant imposée à toute nouvelle construction en zone UEc sur Berre-L'Étang, l'ensemble des 7 cellules constituant l'entrepôt couvert se situera à une distance libre d'au moins 40 m de tout autre projet qui viendrait s'implanter sur les parcelles voisines. L'entrepôt projeté au sein des limites de propriété du site est en ce sens considéré comme une installation homogène, distincte d'autres éventuelles installations de ce type.

6.2 Règlementation IOTA

6.2.1 Classement du projet initial

Le projet initial n'était pas classable au titre de la Loi sur l'Eau.

6.2.2 Classement projet modifié

De l'analyse qui est faite des modifications du projet, aucune modification liée à son statut vis-à-vis de la loi sur l'eau n'est envisagée.

Les rejets, utilisant des exutoires existants, sont réglementés par la nomenclature des ICPE (Rubrique 1510 enregistrement : Arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510).

Les rejets des eaux pluviales du site feront ainsi l'objet d'un suivi et d'analyses de conformité.

6.3 Prolongation du délai de caducité

L'Arrêté Préfectoral initial a été signé le 13 avril 2023. L'article 1.1.1 de cet arrêté traite, entre autres, de la « péremption » dudit arrêté en stipulant que « *L'arrêté d'enregistrement cesse de produire effet lorsque, sauf cas de force majeure, l'installation n'a pas été mise en service dans le délai de trois ans [...]* ».

Compte tenu du contexte présenté au *chapitre 1*, et en application de l'article R. 512-74 – I du code de l'environnement, nous demandons que le délai de caducité soit calé sur le nouveau projet et qu'en conséquence le délai de trois ans soit compilé à compter de l'Arrêté Préfectoral complémentaire à intervenir ensuite du présent porter à connaissance.

7. NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

7.1 Cadre de la notice d'impact environnemental

Dans le cadre de ce Porter à Connaissance, la présente notice sur les incidences se bornera à présenter l'évolution de l'impact des activités sur l'environnement. Le cas échéant, les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les éventuels impacts supplémentaires seront présentées.

7.2 Rappel des impacts liés au développement du projet initial

Ce chapitre présente sous la forme d'un tableau, de manière succincte, les enjeux environnementaux du site issus de la demande d'enregistrement initiale. Les thématiques environnementales pertinentes à développer, suite à la mise en place du projet modifié, sont précisées dans la colonne de droite de ce tableau de synthèse.

Tableau 7 : Synthèse de la vulnérabilité de l'environnement

Thème	Enjeux et commentaires	Vulnérabilité	Prise en compte du projet modifié
Urbanisme – occupation des sols	Le site est localisé au sein du pôle pétrochimique de Berre. Le projet prend place dans des PPRN (inondation par débordement de l'Arc, retrait-gonflement des argiles) et dans un PPRT (Pôle pétrochimique de Berre).	Vulnérable	Pas d'évolution – thématique non abordée.
Population – santé humaine	Le site est localisé au sein du pôle pétrochimique de Berre. Les premières habitations sont situées à plus d'1 km à l'Ouest du site.	Peu vulnérable	Pas d'évolution – thématique non abordée.
Paysage – Perception visuelle	Le site est localisé au cœur d'une zone industrielle et est bien inséré dans son environnement. Les vues rapprochées sont masquées avec efficacité.	Peu vulnérable	Évolution de la perception visuelle.
Biodiversité – Milieux naturels	Le site n'est pas localisé dans une zone protégée. Impacts bruts jugés majoritairement : négligeables à modérés sur la faune, la flore, et les habitats naturels et forts sur une espèce d'amphibiens et une espèce de reptile. Des mesures de réduction et d'accompagnement (compensation in situ) seront mises en œuvre pour maîtriser ces impacts et les rendre négligeable à faibles.	Vulnérable	Pas d'évolution, 1 écologue est missionné pour suivre le sujet pendant le développement du projet – thématique non abordée.
Espaces forestiers et agricoles	Aucun espace agricole ou forestier à proximité du site.	Peu vulnérable	Pas d'évolution – thématique non abordée.
Patrimoine culturel, architectural, paysager et archéologique	Le site n'est pas localisé dans un périmètre de protection d'un monument historique. Aucun enjeu touristique particulier n'est recensé dans l'environnement du site.	Aucune	Pas d'évolution – thématique non abordée.

Thème	Enjeux et commentaires	Vulnérabilité	Prise en compte du projet modifié
Sols / Sous-sols	Site localisé au droit d'un usage industriel historique. Le terrain n'est pas référencé sur BASOL mais 2 anciennes activités sont recensées sous BASIAS (PAC1313588 et PAC1316017). Le projet initial a fait l'objet d'une EQRS et d'un plan de gestion (Arcadis) afin de définir les mesures nécessaires pour rendre le site compatible avec l'usage prévu. Le projet initial est compatible avec l'état des sols.	Peu vulnérable	Mise à jour de l'EQRS et du Plan de Gestion (annexés au présent dossier).
Eaux / milieux superficiels et souterrains	La première nappe d'eau souterraine est rencontrée à une profondeur comprise entre environ 2 et 7 m NGF. Il s'agit d'une nappe circulant en milieu fracturé. Après traitement des eaux par un séparateur hydrocarbures, les rejets des eaux pluviales se feront dans l'Étang de Berre.	Vulnérable	Évolution sur la gestion des eaux, même si les principes restent identiques.
Qualité de l'air	La qualité de l'air est impactée par l'ensemble des activités anthropiques, notamment le résidentiel, les transports et les activités industrielles. Aucun rejet particulier dans l'air (pas de procédé), excepté la chaufferie.	Peu vulnérable	Amélioration car suppression de la chaufferie – thématique non abordée.
Odeurs	Des signalements de nuisances olfactives en lien avec des odeurs d'hydrocarbures sont historiquement en provenance du pôle pétrochimique de Berre (signalements 4 mai 2016, 14 mai 2020, outil Signalement Air, ...). Le site ne sera pas source d'odeurs particulières.	Peu vulnérable	Pas d'évolution – thématique non abordée.
Bruit et vibrations	Le site se trouve dans une zone de bruit définie par le PPBE du département, dû à la circulation de la départementale RD21 au Sud du site. La source de bruit identifiée concernant le projet sera principalement la circulation des véhicules.	Vulnérable	Évolution sur les émissions sonores.
Trafic routier	Le trafic routier en lien avec l'activité du pôle pétrochimique est très important et on observe notamment un fort trafic poids-lourds qui passe par la RD21 (donnant accès au site).	Vulnérable	Évolution sur le trafic.
Émissions lumineuses	Le projet bénéficiera d'un éclairage adapté, nécessaire à son bon fonctionnement. Les sources lumineuses correspondront principalement aux éclairages extérieurs des bâtiments et des parkings. Les bâtiments seront peu éclairés en période nocturne, hormis en période hivernale selon les besoins. L'éclairage sera conforme à la réglementation en vigueur.	Peu vulnérable	Évolution sur les émissions lumineuses.
Énergie/Climat	Le pôle pétrochimique de Berre est desservi par l'ensemble des réseaux nécessaires.	Peu vulnérable	Évolution sur l'énergie/climat.

Thème	Enjeux et commentaires	Vulnérabilité	Prise en compte du projet modifié
Déchets	Production de déchets globalement faible sur le site. Production de déchets non dangereux principalement (déchets d'emballage, palettes défectueuses, déchets de bureaux) et parfois de déchets dangereux (boues de séparateur à hydrocarbures). Déchets recyclés dans la mesure du possible.	Peu vulnérable	Évolution de la gestion des déchets.

Ainsi, les principaux impacts environnementaux liés au développement et à la mise en œuvre du projet modifié portent sur les thématiques suivantes :

- Le paysage ;
- les sols et le sous-sols ;
- la gestion des eaux ;
- les émissions sonores ;
- le trafic ;
- les émissions lumineuses ;
- l'énergie / climat ;
- la gestion des déchets.

7.3 Évaluation des impacts environnementaux liés à la mise en œuvre du projet modifié

7.3.1 Paysage

Le projet modifié prévoit de traiter tous les espaces libres de construction, cheminements et voiries en espaces verts. Certaines zones sont modelées afin de former des bassins d'infiltration également plantés.

Le projet modifié prévoit :

- 27 377 m² d'espaces verts, ainsi que la pleine terre, soit 17 % de la superficie du terrain ;
- la replantation de 108 arbres.

Pour rappel, le PLU ne règlemente pas la surface minimale d'espaces verts, ni celle de pleine terre et ni le nombre minimal d'arbres replantés.

La notice paysagère est jointe en **Annexe A04** du présent dossier.

En comparaison au projet initial (cf. chapitre 4.1), l'impact de cette évolution sur l'aspect paysagé est jugé non substantiel.

7.3.2 Sol et sous-sol

La mise à jour de l'étude de la pollution des sols est disponible en **Annexe A09**. Le plan de gestion a été mis à jour et confirme la bonne compatibilité du projet.

7.3.3 Gestion des eaux

L'alimentation en eau du site concernera uniquement pour les besoins sanitaires et domestiques depuis le réseau d'adduction en eau potable du secteur. Il n'y aura pas de prélèvement en milieu naturel, ni d'usage « procédé ».

L'alimentation en eau s'effectuera par raccordement sur le réseau d'eau potable existant situé à l'Est de la parcelle. Ce réseau alimentera les besoins en eau sanitaire et les réserves en eau incendie. Le personnel sera sensibilisé aux économies d'eau. Les dispositifs sanitaires prévus seront économes en eau. Les eaux usées seront rejetées au réseau communal.

L'évolution de la gestion des eaux (EU, EP et le réseau pluvial) entre le projet autorisé et le projet modifié est évoquée dans le *chapitre 5.6*.

La notice hydraulique est jointe en **Annexe A03** du présent dossier.

En comparaison au projet initial, l'impact de l'évolution de la gestion des eaux est jugé non substantiel.

7.3.4 Émissions sonores

Pour le projet initial, selon l'étude du dossier enregistrement SSCV Berre1, l'ambiance sonore résiduelle, extérieure au fonctionnement de l'établissement, est due aux sources suivantes :

- trafic routier (D21, D20f, boulevard Henri Wallon pour la ZER Ouest) ;
- trafic ferroviaire (ligne de chemin de fer en limite Nord du site) ;
- trafic aérien ;
- entreprises voisines ;
- faune (oiseaux, insectes, chiens).

Concernant le projet modifié, la majorité des équipements techniques générant du bruit seront installés à l'intérieur de locaux. Pour ceux installés en extérieur, des traitements acoustiques intégrés permettront de limiter leur impact.

Les équipements techniques sonores installés en extérieur sont les rooftops traitant les zones de quai de la plateforme. Ils seront sélectionnés avec dispositifs réducteurs de bruits.

La source de bruit identifiée concernant le projet sera principalement la circulation des véhicules.

En comparaison au projet initial, l'impact de l'évolution du projet sur les émissions sonores est jugé non substantiel.

7.3.5 Trafic

Une étude trafic réalisée pour le projet modifié est proposée en **Annexe A06** de ce dossier.

Concernant le trafic VL

Pour rappel, le dossier de demande initiale d'enregistrement faisait état de :

- 285 employés ;
- 300 VL/jour, visiteurs compris.

Remarque : cette estimation de 300 VL / jour était très sous-estimée, voir erronée, dans l'ancien dossier. En effet, le rédacteur de l'étude avait omis de prendre en compte les entrants plus les sortants, alors qu'il l'a bien fait pour les PL.

L'évolution du projet n'engendre pas de modification du nombre d'employés, lequel est estimé à 286. L'étude trafic annexée présente les hypothèses qui auraient dû être retenues dès l'étude initiale par l'ancien porteur de projet. L'étude retient une moyenne haute de 2,8 déplacements / VL / jour / employé et 0,005 PL / jour / m². Cette approche conduit à évaluer les déplacements des VL à 800 par jour et pas 300 par jour. Toutefois il ne s'agit pas d'une réelle évolution du nombre de déplacements mais simplement d'un calcul différent, le nombre d'employés demeurant identique.

Concernant le trafic PL

Le projet initial envisageait un flux de 300 PL/jour. L'évolution du projet conduit à une estimation de flux journaliers un peu plus élevée de 430 PL / jour en moyenne.

Concernant le projet voisin

L'étude trafic jointe intègre également le trafic du au projet GEMFI (voisin immédiat Est du projet).

Aussi, en considérant l'ensemble de ces éléments (y compris GEMFI), le trafic généré dans la zone entraînera une hausse du trafic de 5 % sur la RD21 et un doublement des PL sur cet axe. Toutefois, cette hausse du trafic, notamment des PL, interviendra principalement en-dehors des heures de pointe habituelles et sur un axe hors agglomération et non saturé. Sur le reste du réseau, la hausse de trafic sera faible et non-perceptible.

Le fonctionnement circulaire des deux carrefours giratoires à proximité du projet restera fluide en raison de la faible augmentation du trafic pendant les heures de pointe habituelles.

Dans les environs, les axes routiers, carrefours et ronds-points sont largement dimensionnés pour accueillir ces flux.

En comparaison au projet initial, l'impact de l'évolution du trafic est jugé non substantiel.

7.3.6 Émissions lumineuses

Le bâtiment sera éclairé de nuit afin de prévenir les risques de malveillance et de permettre son fonctionnement. Toutefois l'éclairage choisi sera similaire à celui de l'éclairage public des voiries, avec des lampadaires éclairant en cône les voies de circulation. Les équipements seront de type LED.

En comparaison au projet initial, l'impact lié aux émissions lumineuses sera similaire au projet initial et est jugé non substantiel.

7.3.7 Énergie / climat

Le projet modifié prévoit (comparé au projet autorisé, au *chapitre 4.5*) :

- la mise en place de panneaux photovoltaïques sur l'ensemble de la toiture de l'entrepôt (7 cellules) et d'ombrières photovoltaïques sur 50 % de la surface du parking VL dans la limite des prescriptions de limites de site. Ces dispositions respectent les obligations réglementaires de mise place de panneaux PV sur 30 % de la surface de toiture et 50 % de la surface de parking. La toiture sera équipée de panneaux sur une surface de 37 000 m² (contre 30 000 m² pour le projet initial), le parking comportera une surface de 4 000 m² environ de panneaux sur ombrières.
- Concernant les économies d'énergie et d'eau, le bâtiment visera une certification BREEAM de niveau Excellent (« seulement » very good dans le projet initial) avec plusieurs cibles de suivi et limitation des consommations, *cf. Annexe A10*.

Sur le parking, un revêtement infiltrant sera installé sur au minimum 50 % de la surface de référence pour répondre à l'exigence de mise en place d'aménagements hydrauliques ou de dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation.

La destination de la production PV sera la revente de la totalité de l'Énergie produite.

Afin de ne pas générer de nuisances visuelles vis à vis du trafic aérien, les panneaux seront traités avec un revêtement anti-éblouissement.

Des panneaux solaires seront installés en toiture des bureaux et du poste de garde pour la production d'eau chaude sanitaire pour ces locaux.

Concernant la consommation énergétique, il n'y aura pas d'utilisation de gaz. La production d'énergie sera d'origine électrique avec détente directe.

En lien avec le BREEAM, un suivi énergétique sera mis en place avec notamment comptage des consommations pour chaque type d'énergie pour les usages de chauffage / climatisation, éclairage, ventilation, alimentation en eau et eau chaude notamment.

Comparé au projet autorisé, l'impact de ces évolutions est jugé positif et va améliorer les pratiques de suivi énergétique.

7.3.8 Déchets

Compte-tenu de l'absence de procédé industriel, les activités du projet génèreront en majeure partie des déchets non dangereux (DND) :

- principalement des déchets d'emballages : papiers et cartons, plastiques, palettes bois cassées, selon les modes de conditionnement choisis. Le volume généré sera de l'ordre de quelques dizaines de tonnes par mois ;
- des déchets verts.

Le projet génèrera également, en très faible quantité, des déchets industriels dangereux (DID) : conditionnement des produits réglementés, piles et batteries, tubes fluorescents matériel informatique, chiffons et absorbants souillés, boues d'hydrocarbures recueillies au niveau du séparateur/débourbeur placé sur le réseau des eaux pluviales (Codes déchets : 13 05 01* et 13 05 02*). Le volume des DID générés par l'activité propre du bâtiment sera très faible.

Les déchets du bâtiment feront l'objet d'un tri sélectif :

- les DND seront triés : cartons, plastiques, palette et autre DND. Ces déchets seront compactés pour diminuer les volumes en stocks et faciliter leur transport. Des compacteurs seront mis à quai ;
 - les DID décrits plus haut seront regroupés dans une zone dédiée et mis en sécurité pour limiter les risques de contamination des sols, en attendant leur enlèvement.
- Les déchets dangereux seront collectés par des prestataires agréés, qui se chargeront de les traiter et de les éliminer suivant les filières adaptées.

Conformément à la réglementation (Article R. 541-42 et suivants du Code de l'Environnement), les bordereaux de suivi des déchets associés à l'enlèvement des déchets dangereux seront archivés.

Le volume total de DND généré par le nouveau projet sera d'environ 3 000 tonnes par an.

Le volume de DID sera quant à lui très faible (quelques tonnes par an).

L'ensemble de la gestion des déchets fera l'objet d'un suivi dans lequel sera notifié la nature et le volume du déchet, ainsi que la filière de traitement.

Les zones déchets seront localisées à proximité de la zone de circulation extérieure de chaque bloc de bureaux, et au droit des zones de quais, pour y implanter les bennes et compacteur nécessaires.

En comparaison au projet initial, l'impact de l'évolution de la gestion des déchets est jugé non substantiel.

7.4 Synthèse de la notice d'impact environnemental

La notice d'impact environnemental a permis de déterminer que le projet modifié présenté dans ce dossier de Porter à Connaissance avait des **modifications notables mais non substantielles** sur :

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| • le paysage ; | • le trafic ; |
| • le sol et sous-sol ; | • les émissions lumineuses ; |
| • la gestion des eaux ; | • l'énergie / le climat ; |
| • les émissions sonores ; | • la gestion des déchets. |

8. NOTICE DE DANGERS

8.1 Cadre de la notice sur les dangers

Dans le cadre du présent Porter À Connaissance, la notice sur les dangers prend en compte les dangers du projet dans son environnement. Celle-ci se bornera à présenter l'évolution des risques présentés par les activités en évaluant l'évolution de ces risques par rapport aux modalités d'exploitation antérieures (projet initial enregistré).

8.2 Rappel des seuils de référence des effets thermiques

L'intensité des scénarios d'incendie correspond aux distances d'effets thermiques définies pour des seuils d'effets de référence.

Selon la durée d'exposition au phénomène dangereux, les flux thermiques sont estimés en termes de :

- seuil en kW/m^2 , si la durée d'exposition est supérieure à 2 minutes (incendie) ;
- dose en $[(\text{kW/m}^2)^{4/3}].\text{s}$, si la durée d'exposition est inférieure à 2 minutes (UVCE, BLEVE).

Tableau 8 : Seuils réglementaires pour les effets thermiques sur les personnes

Effets du flux thermique reçu sur les personnes	Seuils de flux thermique	
Seuil des effets irréversibles (zone des dangers significatifs pour la vie humaine) = SEI	3 kW/m^2	600 $(\text{kW/m}^2)^{4/3}.\text{s}$
Seuil des effets létaux (zone des dangers graves pour la vie humaine) = SEL	5 kW/m^2	1 000 $(\text{kW/m}^2)^{4/3}.\text{s}$
Seuil des effets létaux significatifs (zone des dangers très graves pour la vie humaine) = SELS	8 kW/m^2	1 800 $(\text{kW/m}^2)^{4/3}.\text{s}$

Tableau 9 : Seuils réglementaires pour les effets thermiques sur les structures

Effets du flux thermique reçu sur les structures	Seuils de flux thermique
Seuil des destructions de vitres significatives	5 kW/m^2
Seuil des effets domino, et correspondant au seuil des dégâts graves sur les structures	8 kW/m^2
Seuil d'exposition prolongée des structures, et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton	16 kW/m^2
Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures, et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton	20 kW/m^2
Seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes	200 kW/m^2

8.3 Dangers identifiés dans le cadre du projet initial

8.3.1 Phénomènes dangereux associés aux installations

Le tableau suivant présente une liste des phénomènes dangereux qui avaient été retenus et étudiés dans le cadre de la demande d'enregistrement du projet initial.

Tableau 10 : Liste des phénomènes dangereux sur le projet autorisé

Source : Dossier enregistrement SSCV Berre1

TYPE	PHD N°	PHENOMENE DANGEREUX	EFFETS ESTIMES
Incendie de la cellule de stockage n°1	1	Incendie de l'ensemble de la cellule de stockage	Thermiques
Incendie de la cellule de stockage n°2	2	Incendie de l'ensemble de la cellule de stockage	Thermiques
Incendie de la cellule de stockage n°3	3	Incendie de l'ensemble de la cellule de stockage	Thermiques
Incendie sous-cellule 4 Liquides Inflammables	4-LI	Incendie du stockage de liquides inflammables	Thermiques
Incendie sous-cellule 4 Aérosols	4-aérosols	Incendie du stockage des aérosols	Thermiques
Incendie de la cellule de stockage n°4	4	Incendie du stockage de combustibles 1510 – cellule non recoupée	Thermiques
Incendie de la cellule de stockage n°5	5	Incendie de l'ensemble de la cellule de stockage	Thermiques
Incendie de la cellule de stockage n°6	6	Incendie de l'ensemble de la cellule de stockage	Thermiques
Incendie de la cellule de stockage n°7	7	Incendie de l'ensemble de la cellule de stockage	Thermiques
Incendie de la cellule de stockage n°8	8	Incendie de l'ensemble de la cellule de stockage	Thermiques
Incendie de la cellule de stockage n°9	9	Incendie de l'ensemble de la cellule de stockage	Thermiques
Incendie de la cellule de stockage n°10	10	Incendie de l'ensemble de la cellule de stockage	Thermiques
Incendie des stockages extérieurs de palettes bois	11	Incendie des stockages extérieurs de palettes en bois	Thermiques

La méthodologie retenue pour l'étude de ces phénomènes dangereux est classique concernant ce type de projet, en prenant en compte notamment :

- les valeurs de référence des seuils d'effets des phénomènes dangereux – effets thermiques ;
- la méthodologie de calcul FLUMILOG (référéncée dans le document de l'INERIS « *Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt* », partie A, réf. : DRA-09-90977-14553A). La version du logiciel utilisée est la 5.52 (outil de calcul) et 5.5.0.0 (interface graphique) ;
- la modélisation des palettes 1510 et 4320 ;
- la modélisation des liquides inflammables ;

- les hypothèses sur la configuration des stockages : cellules 1 à 10, allées de rackage, soit 9 double racks et 2 simples (cf. Illustration 15).

Les scénarios étudiés montrent que quel que soit le scénario envisagé, les flux générés de 5 et 8 kW/m² restent dans les limites de propriété du projet initial et dans l'emprise du terrain du projet. Le flux de 3 kW/m² sort uniquement côté Ouest (cellule n°10), sur au maximum 15 m, pour atteindre une zone sans présence humaine, ni bâti. Aucun effet sur les personnes ou les structures n'est donc envisagé.

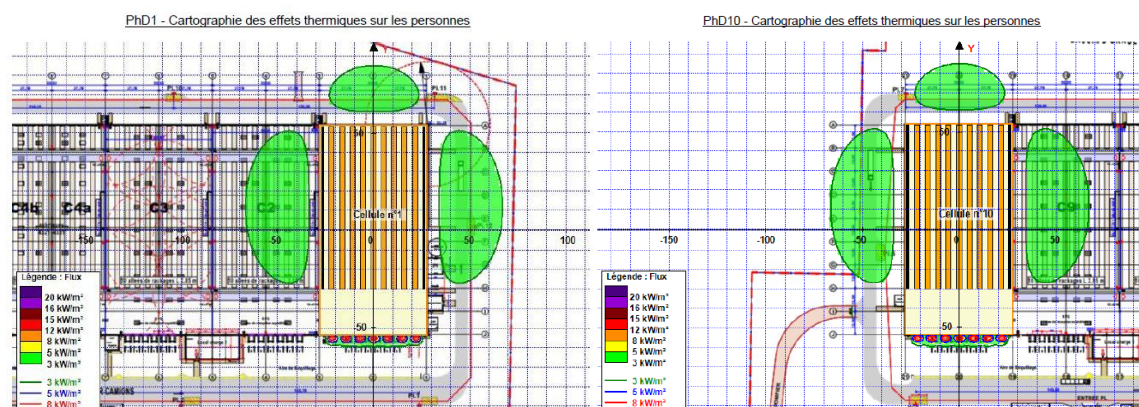


Illustration 14 : Cartographie des effets thermique des scénarios 1 et 10 du projet autorisé

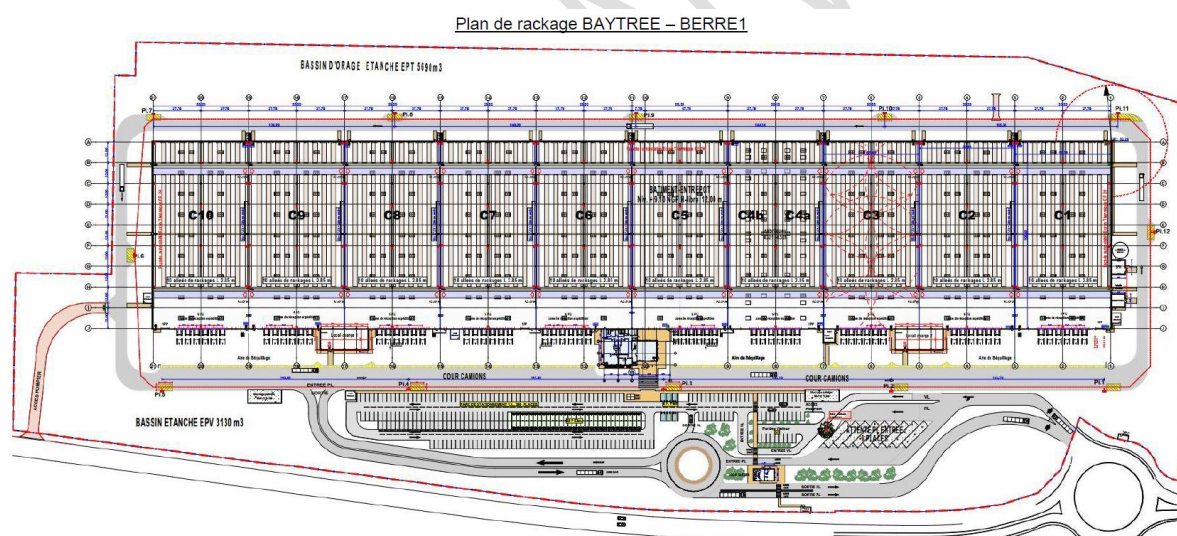


Illustration 15 : Plan de rackage du projet autorisé

8.3.2 Panneaux photovoltaïques en toiture

La toiture du bâtiment créé recevra des panneaux solaires photovoltaïques conformément à la loi Énergie-Climat (loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019).

Le projet initialement autorisé prévoyait des panneaux photovoltaïques en toiture de chaque cellule, sauf sur la cellule 4 du fait de la présence envisagée de produits dangereux. La suppression des stockages de produits dangereux, dans le cadre du nouveau projet, a permis de dégager des surfaces supplémentaires de panneaux sur le toit.

L'installation en toiture sera conforme à l'arrêté du 5 février 2020.

8.3.3 Mesures prévues contre les risques

8.3.3.1 Plan de défense incendie

Conformément à l'article 23 de l'arrêté du 11/04/2017 modifié, un plan de défense incendie doit être établi par l'exploitant en se basant sur les scénarios d'incendie les plus défavorables d'une unique cellule.

Cette prescription est applicable à compter du 31/12/2023 pour les entrepôts dont le dossier complet d'enregistrement est antérieur au 1^{er} janvier 2021, lorsque ces entrepôts n'étaient pas soumis à cette obligation. Par ailleurs, dans les autres cas, cette prescription est applicable au 1^{er} janvier 2022.

La série de mesures du plan de défense incendie se trouve dans le dossier d'enregistrement du projet initial.

À noter, que le plan de défense est inclus dans le plan d'opération interne (POI) s'il en existe un.

L'exploitant doit adhérer au Contrat de plateforme économique mis en place par LyondellBasell afin de disposer d'une gouvernance collective sur la base d'un engagement à participer aux opérations collectives en matière d'Hygiène, Sécurité et Environnement.

8.3.3.2 Mesures prévues en cas de sinistre

En plus de l'adhésion à la plateforme économique, diverses mesures organisationnelles sont du ressort de l'exploitant.

Il est ainsi prévu :

- la mise à disposition sur site des moyens techniques et d'intervention ;
- des mesures constructives adaptées aux risques (*cf. chapitre 4.4*).

Toutes les mesures sont explicitées dans le dossier d'enregistrement du projet initial.

8.4 Évolution des dangers liés à la mise en œuvre du projet modifié

8.4.1 Méthodologie de calcul des distances d'effets

Le logiciel utilisé pour simuler les effets thermiques est FLUMILOG. Pour rappel, ce logiciel a été développé par cinq centres techniques (INERIS, CTICM, CNPP, IRSN et Efectis France). FLUMILOG permet de quantifier les conséquences d'un incendie d'entrepôt mais est également adapté à des stockages en extérieur. Il s'appuie sur les méthodes des différents centres techniques et tient compte, le cas échéant, des paramètres de construction des entrepôts. L'utilisation de cet outil est clairement mentionnée dans la réglementation liée à plusieurs rubriques ICPE. La version du logiciel utilisée est la version 6.0.3 (outil de calcul) et 5.6.1.0 (interface graphique).

FLUMILOG indique que dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m. En adéquation avec ces préconisations et dans un souci de conservation, il est représenté les distances d'effets à 5 m lorsqu'elles sont inférieures à 5 m et à 10 m lorsqu'elles sont comprises entre 5 et 10 m. De même, ces distances majorées serviront de référence dans les chapitres d'interprétation (notamment pour l'analyse des effets dominos de 8 kW/m²).

La hauteur de cible est prise à 1,80 m, considérée comme la hauteur moyenne d'un Homme. Cependant, dans le cas où une hauteur de flamme est importante, il convient également de considérer comme hauteur de cible la mi-hauteur de flamme. En effet, les effets thermiques d'un incendie peuvent être rencontrés à des distances plus importantes à mi-hauteur de flamme qu'à hauteur d'Homme, spécialement dans le cas de feu de grande hauteur. Il est notamment important de la prendre en compte dans l'analyse des effets domino.

Les moyens d'extinction ne sont pas pris en compte dans les hypothèses de calculs (conditions majorantes).

À noter que les représentations visuelles sont des illustrations, données à titre informatif. Les distances d'effets qui devront être considérées sont celles données dans les tableaux de résultats.

Les rapports de modélisation (hypothèses, paramètres, résultats) sont présentés en **Annexes 07.1 à 07.4**.

8.4.2 Modélisation des flux thermiques

Les 7 cellules du projet seront consacrées à du stockage de type 1510. Pour rappel, dans FLUMILOG, les palettes sont générées aléatoirement (masse/composition) tout en respectant des règles propres à chaque rubrique. Le poids varie entre 100 kg et 1 200 kg avec un échantillon de 30 000 compositions. Concernant la rubrique 1510, la palette FLUMILOG est composée de 25 kg de palette bois + matières plastiques (sans dépasser la moitié de la masse de la palette) + bois, cartons, eau, acier, verre, aluminium.

Plusieurs modélisations ont été réalisées de façon à tester différentes configurations du projet en termes de résistance de structure (R) et, d'étanchéité et d'isolation (EI), en particulier pour les façades à proximité des limites de site.

Le résultat des modélisations est présenté ci-après, et ci-dessous des tableaux de synthèse permettent de vérifier pour chaque scénario si les effets thermiques restent ou non dans l'enceinte du site, en fonction des caractéristiques retenues, et selon les règles d'implantation données au point 2 de l'annexe II de l'Arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510.

Pour rappel, les éléments de l'arrêté ministériel de la rubrique ICPE 1510 qui ont permis de guider la conception et l'implantation sont rappelés ci-dessous.

« 2. Règles d'implantation

1. - Pour les installations soumises à enregistrement ou à autorisation, les parois extérieures de l'entrepôt (ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) sont suffisamment éloignées :

*- des limites de site, d'une distance correspondant aux **effets thermiques de 8 kW/m²**, cette disposition est applicable aux installations nouvelles dont le dépôt du dossier complet d'enregistrement ou d'autorisation est postérieur au 1er janvier 2021 ;*

- des constructions à usage d'habitation, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des zones destinées à l'habitation, à l'exclusion des installations connexes à l'entrepôt, et des voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets létaux en cas d'incendie (seuil des **effets thermiques de 5 kW/m²**) ;

- des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP) autres que les guichets de dépôt et de retrait des marchandises et les autres ERP de 5e catégorie nécessaires au fonctionnement de l'entrepôt conformes aux dispositions du point 4. de la présente annexe sans préjudice du respect de la réglementation en matière d'ERP, des voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, des voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et des voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets irréversibles en cas d'incendie (seuil des **effets thermiques de 3 kW/m²**).

Les distances sont au minimum soit celles calculées à hauteur de cible pour chaque cellule en feu prise individuellement par la méthode FLUMILOG compte tenu de la configuration des stockages et des matières susceptibles d'être stockées (référéncée dans le document de l'INERIS Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt, partie A, réf. DRA-09-90 977-14553A) si les dimensions du bâtiment sont dans son domaine de validité, soit celles calculées par des études spécifiques dans le cas contraire. Les parois extérieures de l'entrepôt ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert, sont implantées à une distance au moins égale à 20 mètres de l'enceinte de l'établissement, à moins que l'exploitant justifie que les effets létaux (seuil des effets thermiques de 5 kW/m²) restent à l'intérieur du site au moyen, si nécessaire, de la mise en place d'un dispositif séparatif E120. »

Les caractéristiques retenues pour les modélisations sont données dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Données d'entrée des modélisations Flumilog de l'incendie des cellules

Dimension de la cellule	Cellules 1 à 6	Cellule 7
Longueur	140 m	122 m
Largeur	84 m	48,6 m
Hauteur	13,7 m	13,7
Caractéristique coupe-feu	Voir tableaux ci-dessous	
Dimension du stockage	Cellules 1 à 6	Cellule 7
Surface	3 308 m ²	1 505 m ²
Hauteur	11 m	11 m
Volume modélisé	36 396 m ³	16 552 m ³
Composition du stockage		
Palette type 1510		

Deux modélisations ont été réalisées. L'une en considérant des parois REI 120 seulement entre cellules et une deuxième en ajoutant une paroi REI 120 sur chacune des face pignon Est et Ouest.

Les rendus sont présentés ci-dessous. Les rapports Flumilog sont présentés en **Annexe A07.1 à A07.4**.

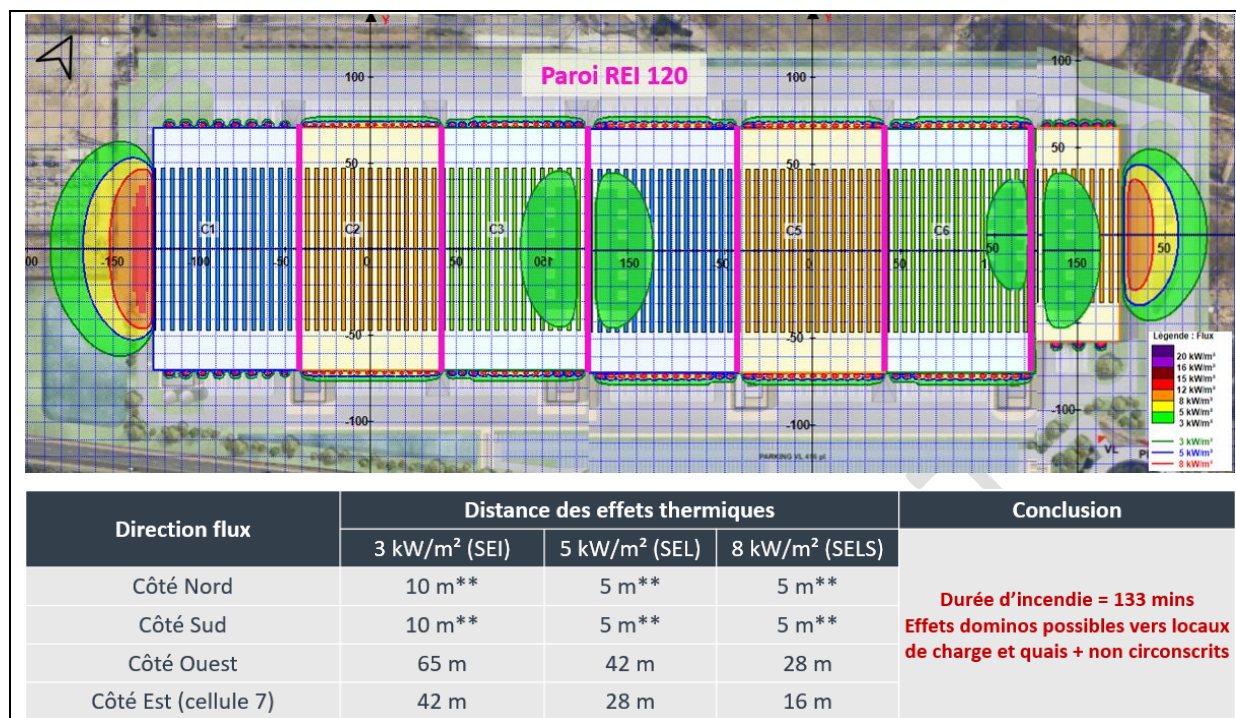


Illustration 16 : Cartographie des effets thermiques du projet modifié – Scénario 1

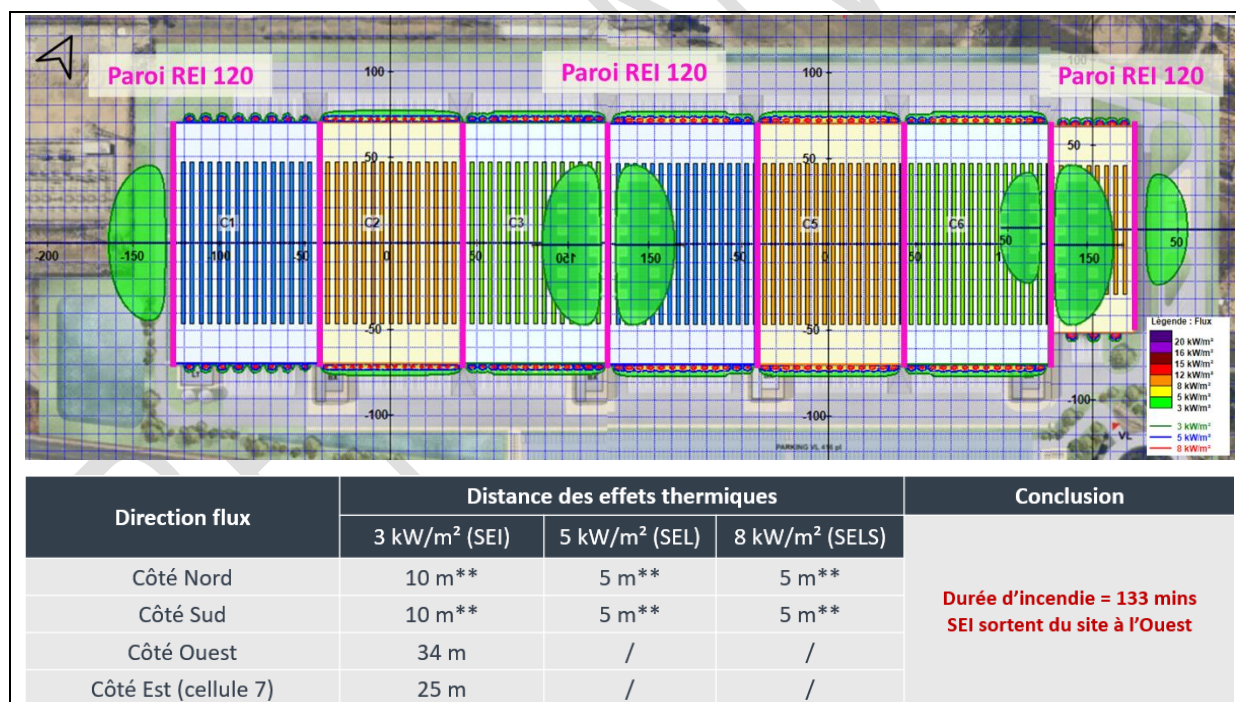


Illustration 17 : Cartographie des effets thermiques du projet modifié – Scénario 2

Là où le scénario 1 présentait des rayons d'effets de 3, 5 et 8 kW/m² qui sortent du site en partie Ouest, le scénario 2 montre qu'il n'y a pas de flux générés de 5 et 8 kW/m². Le flux de 3 kW/m² sort uniquement côté Ouest (d'environ 14 m). Aucun effet sur les personnes ou les structures n'est envisagé.

Compte tenu des résultats obtenus, c'est donc le second scénario qui est retenu avec des murs REI 120 pour les pignons Est et Ouest.

En comparaison au projet initial, l'impact lié à un incendie sera similaire au projet initial, et même légèrement réduit. La modification est jugée non substantielle.

8.4.3 Maitrise du risque « incendie »

8.4.3.1 Défense contre l'incendie

Les dispositifs de défense contre l'incendie sont expliqués dans le *chapitre 5.6.3*.

En comparaison au projet initial, l'évolution du projet est jugée non substantielle.

8.4.3.2 Note de dimensionnement de l'extinction automatique d'incendie

Le système d'extinction automatique est conçu, installé et entretenu conformément aux référentiels reconnus. L'efficacité de l'installation est qualifiée par des organismes compétents.

L'ensemble du bâtiment sera protégé par sprinkler à eau. La réserve d'eau associée intégrera les besoins pour le débit maximal de sprinklage pendant 1h ainsi que les besoins d'eau pour les robinets d'incendie armés pendant 20 min. Son volume sera de 820 m³ et elle positionnée à proximité du local source situé en façade avant à l'Ouest du bâtiment.

En complément des robinets d'incendie armés seront disposés dans le bâtiment de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux jets de lances.

La centrale SPK sera localisée dans le poste de garde.

En comparaison au projet initial, l'évolution du projet est jugée non substantielle.

8.4.3.3 Note de désenfumage

Les cellules de stockage seront divisées en cantons de désenfumage d'une surface maximale de 1 650 m² et d'une longueur maximale de 60 m. Chaque écran de cantonnement est stable au feu de degré un quart d'heure, et a une hauteur minimale de 1 mètre. La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage est supérieure ou égale à 0,5 mètre.

Les cantons seront équipés en partie haute de lanterneaux de désenfumage avec une surface utile qui n'est pas inférieure à 2 % de la superficie de chaque canton. Il sera prévu à minima 4 exutoires pour 1000 m² et chaque exutoire ne sera pas inférieure à 0,5 m² ni supérieure à 6 m². Les dispositifs d'évacuation en toiture ne seront pas implantés à moins de 7 m des murs coupe-feu séparant les cellules de stockage.

Des amenées d'air frais d'une superficie au moins égale à la surface utile des exutoires du plus grand canton, cellule par cellule, sont réalisées soit par des ouvrants en façade, soit par des bouches raccordées à des conduits, soit par les portes des cellules à désenfumer donnant sur l'extérieur.

Les escaliers desservant les étages des bâtiments de bureaux seront désenfumés en partie haute avec un exutoire de 1 m² de surface libre par escalier avec commande d'ouverture ramenée au rez-de chaussée et positionnée à proximité de l'accès à l'escalier.

Les locaux techniques type locaux de charge seront équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.

En comparaison au projet initial, l'évolution du projet est jugée non substantielle.

8.4.3.4 Autre mesure

Dotation en extincteur

Des extincteurs seront répartis à l'intérieur de l'entrepôt, sur les aires spécifiques et dans les lieux présentant des risques spécifiques. Ils seront à proximité des dégagements, visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction seront adaptés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés.

Accès pompiers

Les cheminements, voies et emplacements destinés aux pompiers qui sont localisés en dehors des voiries sont prévue en sol stabilisé.

L'installation dispose de deux accès sur le rond-point interne au lotissement Impasse de la Caresmaie ainsi qu'un accès supplémentaire réservé aux pompiers donnant sur le « Barreau » de la nouvelle route départementale longeant la limite sud du terrain.

Des aires pour pompiers seront aménagés.

Autres mesures

Les ouvertures dans les parois séparatives de cellules (portes, baies, passage de gaines etc) seront munies de dispositifs de fermeture ou calfeutrement assurant un degré de résistance au feu équivalent à celui exigé pour la paroi.

En comparaison au projet initial, l'évolution du projet est jugée non substantielle.

8.4.4 Maitrise du risque foudre

Une étude ARF a été réalisé par EGIS conformément à la méthodologie spécifiée dans l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié - *relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation – section III : dispositions relatives à la protection contre la foudre*) et selon la norme NF EN 62305-2.

L'étude ARF est disponible en **Annexe A08**.

La synthèse des besoins en protection et en prévention est présentée de la manière suivante :

Protections à mettre en œuvre

Tableau 12 : Protection à mettre en œuvre

STRUCTURE	PROTECTIONS EFFETS DIRECTS	PROTECTIONS EFFETS INDIRECTS
Ensemble de l'entrepôt	Mise en place d'une Installation Extérieure de Protection contre la Foudre (IEPF) de Niveau II	■ Mise à la terre des canalisations métalliques pénétrantes dans la structure ■ Mise en place de protections de Niveau II à l'entrée des liaisons extérieures connectées à la structure : ▶ Liaison HT CFO provenant du réseau EDF ; ▶ Liaison BT CFA vers le raccordement au réseau Télécom ; ▶ Liaison BT CFO vers les ombrières solaires.
Systèmes de lutte contre les incendies	<i>Sans Objet : Aucune protection nécessaire.</i>	■ Une protection de niveau I contre ces surtensions pour la centrale SSL.

Mesures de prévention à mettre en place

Tableau 13 : Mesures de prévention à mettre en place

STRUCTURE	MESURES DE PREVENTION
Ensemble du site	■ Mise en place de mesures de prévention afin de limiter les risques de foudroiement et/ou de tension de pas en cas d'impact de foudre ; ■ Mise en place d'un système de détection des agressions foudre.

Pour rappel, l'installation des dispositifs de protection et la mise en œuvre des mesures de prévention seront réalisées par un organisme compétent dans un délai maximum de deux ans après la réalisation de l'analyse du risque de foudre.

En comparaison au projet initial, l'évolution du projet est jugée non substantielle.

8.5 Synthèse de la notice sur les dangers

Le projet modifié présenté dans ce dossier n'apporte pas de risque nouveau. En particulier, l'agrandissement des cellules de l'entrepôt logistique est sans impact vis-à-vis de l'environnement proche du site.

9. CONCLUSION SUR LA NON SUBSTANTIALITÉ DU PROJET

Le présent Porter à Connaissance, conformément à la réglementation ICPE, a pour objet d'informer l'autorité préfectorale et les services de la DREAL sur l'ensemble des modifications / améliorations que le nouvel exploitant BERRE INVEST souhaite apporter au projet initialement soumis à enregistrement. En particulier, le présent document de présentation a exposé et analysé, point par point, la nature et la portée de chacune de ces modifications.

Pour l'ensemble des dispositions nouvelles envisagées, il a été recherché si la modification apportée par rapport au projet initialement autorisé était ou non susceptible d'être qualifiée de substantielle.

Dans le cas présent, aucune modification n'est considérée comme substantielle.

10. ANNEXES

ANNEXE 1 :	PLAN MASSE
ANNEXE 2 :	PLAN DES RÉSEAUX
ANNEXE 3 :	NOTICE HYDRAULIQUE
ANNEXE 4 :	NOTICE PAYSAGÈRE
ANNEXE 5 :	CONFORMITÉ À L'ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DE LA RUBRIQUE ICPE 1510
ANNEXE 6 :	ÉTUDE TRAFIC
ANNEXE 7 :	ÉTUDE FLUMILOG
ANNEXE 8 :	ÉTUDE FOUDRE
ANNEXE 9 :	DIAGNOSTIC SOL ET PLAN DE GESTION
ANNEXE 10 :	FAISABILITÉ BREEAM
ANNEXE 11 :	PLAN SÉCURITÉ / RIA / DISTANCES ÉVACUATION
ANNEXE 12 :	NOTICE ARCHITECTURALE

ANNEXE 1 : PLAN MASSE

ANNEXE 2 : PLAN DES RÉSEAUX

ANNEXE 3 : NOTICE HYDRAULIQUE

ANNEXE 4 : NOTICE PAYSAGÈRE

ANNEXE 5 : CONFORMITÉ À L'ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DE LA RUBRIQUE ICPE 1510

ANNEXE 6 : ÉTUDE TRAFIC

ANNEXE 7 : ÉTUDE FLUMILOG

ANNEXE 8 : ÉTUDE Foudre

ANNEXE 9 : DIAGNOSTIC SOL ET PLAN DE GESTION

ANNEXE 10 : FAISABILITÉ BREEAM

**ANNEXE 11 : PLAN SÉCURITÉ / RIA / DISTANCES
ÉVACUATION**

ANNEXE 12 : NOTICE ARCHITECTURALE
