



***DOSSIER INSTALLATIONS CLASSEES***

**DOSSIER DE DEMANDE EN AUTORISATION D'EXPLOITER  
UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE**

**Lotissement Philippe LAMOUR  
30660 GALLARGUES-LE-MONTUEUX**

**2. RESUME NON TECHNIQUE**

# Sommaire

## PAGES

<b>1</b>	<b><i>PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ET DU PROJET</i></b>	<b>4</b>
1.1	<b>Situation juridique actuelle du site</b>	<b>4</b>
1.1.1	Principe de classement de la rubrique 1510	4
1.1.2	Justifications du mode de stockage, des quantités et des volumes qui sont exploités.	5
1.2	<b>Localisation du site</b>	<b>6</b>
1.3	<b>Répartition des surfaces</b>	<b>7</b>
1.4	<b>Horaires</b>	<b>7</b>
1.5	<b>Phases des travaux</b>	<b>7</b>
1.6	<b>Bâtiment de stockage actuel</b>	<b>8</b>
1.7	<b>Bâtiment de stockage - extension</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b><i>RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT</i></b>	<b>13</b>
2.1.1	Evaluation des incidences Natura 2000	13
2.1.2	Gestion de l'eau	13
2.1.3	Gestion des effluents atmosphériques	14
2.1.4	Gestion de l'énergie	15
2.1.5	Organisation de la gestion des déchets	15
2.1.6	Gestion des émissions sonores	16
2.1.7	Impact sur le trafic	18
2.1.8	Evaluation des risques sanitaires	18
<b>3</b>	<b><i>ETUDE DE DANGER</i></b>	<b>19</b>
3.1	<b>Potentiels de dangers</b>	<b>19</b>
3.1.1	Potentiels de dangers liés aux produits entreposés	19
3.1.2	Potentiels de dangers liés aux installations	20
3.2	<b>Evaluation des risques</b>	<b>21</b>
3.2.1	Méthode d'analyse des risques	21
3.2.2	Découpage fonctionnel des installations	21
3.3	<b>Les scénarii accidentels retenus</b>	<b>22</b>
3.3.1	Modélisation sur le bâtiment existants avec remise en conformité	22
3.3.2	Cartographie des différents scénarii	22
3.3.3	Modélisation sur le bâtiment existants avec remise en conformité et mesures compensatoires en façade	27
3.3.4	Modélisation sur le bâtiment projeté	34
3.4	<b>Analyse des zones SELS, SEL et SEI des modélisations</b>	<b>37</b>
3.4.1	Scénarii dans la matrice de criticité	37
3.5	<b>Eaux d'extinction incendie : Conformité par rapport à la D9 et D9A</b>	<b>38</b>
3.6	<b>Méthodes et moyens d'interventions en cas d'accident</b>	<b>38</b>
3.6.1	Organisation de l'alerte	38
3.6.2	Evacuation du personnel	39
3.6.3	Extincteurs mobiles	39
3.6.4	RIA	39
3.6.5	Sprinkler	39
3.7	<b>Moyens externes</b>	<b>39</b>
3.7.1	Poteaux d'incendie	39
3.7.2	Centre de secours	40

## Liste des figures, des tableaux et des cartes

Tableau 1 : Rubriques de classement ICPE de la Société ANTIX S.A	4
Tableau 2 : Rubrique 1510 de la nomenclature ICPE	5
Tableau 3 : répartition des surfaces	7
Tableau 4 : Phases des travaux	7
Tableau 5 : Niveaux sonores admissibles en limite de propriété du site – Analyse en LAeq	17
Tableau 6 : Caractéristiques du trafic induit par l'établissement	18
Tableau 7 : Grille des sources de dangers des installations 1/2	20
Tableau 8 : Structure des parois des façades Est des cellules B et A	28
Tableau 9 : structure de la cellule C	34
Tableau 10 : structure de la cellule Picking	34
Tableau 11 : Gravité des scénarii modélisés	37
Tableau 12 : APR – Matrice Risques résiduels	37
Carte 1 : Vue aérienne du site (Source : <a href="http://www.geoportail.fr">www.geoportail.fr</a> )	6
Carte 2 : Scénario n°1 - Cartographie pour cellules C+ B + A	23
Carte 3 : Scénario n°2 - Cartographie pour cellules B + A + Picking	24
Carte 4 : Scénario n°3 - Cartographie cellules A + Picking + C	25
Carte 5 : Scénario n°4 - Cartographie pour cellules Picking + C + B	26
Carte 6 : Scénario n°11 - Cartographie pour cellules C+ B + A	30
Carte 7 : Scénario n°12 - Cartographie pour cellules B + A + Picking	31
Carte 8 : Scénario n°13 - Cartographie cellules A + Picking + C	32
Carte 9 : Scénario n°14 - Cartographie pour cellules Picking + C + B	33
Carte 10 : Scénario n°21 - Cartographie pour cellules 2 + 1	35

# 1 PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ET DU PROJET

Le site actuel était occupé par la Société ANTIX S.A (Code NAF : 361G – Fabrication de meubles meublants), qui pour son exploitation est sous le régime de l'autorisation selon les arrêtés préfectoraux N°04.072 du 10 mai 2004 et N°08.024N du 3 mars 2008 .

Cet arrêté préfectoral fait suite au dépôt d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) en date du 23 juillet 2003 et de son complément du 30 septembre 2003.

Selon l'article 1.4 de l'arrêté préfectoral N°04.07 2 du 10 mai 2004, la Société ANTIX S.A est concernée par les activités suivantes :

Désignation des activités	Rubrique	Régime
Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit etc (application, cuisson, séchage de) sur support quelconque (métal, bois, plastique, cuir, papier, textile...) Application par pulvérisation de vernis, peinture sur du bois La quantité maximale de produits susceptibles d'être mise en œuvre est de <b>410 kg/jour</b> .	2940.2.a	A
Ateliers où l'on travaille le bois ou matériaux combustibles analogues. La puissance installée pour alimenter l'ensemble des machines est de <b>128,85 kW</b> .	2410.b	D
Installations de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa et comprimant des fluides non toxiques et non inflammables. La puissance électrique absorbée de l'ensemble des installations est de <b>208 kW</b> .	2920.2.b	D
Dépôts de bois, papier, carton ou matériaux combustibles analogues. Le volume de bois stocké est de <b>2 175 m<sup>3</sup></b> .	1530.b	D
Stockage de liquides inflammables Local de produits inflammables d'une capacité maximale équivalente de <b>20 m<sup>3</sup></b> .	1432.2.b	D

Tableau 1 : Rubriques de classement ICPE de la Société ANTIX S.A

## 1.1 SITUATION JURIDIQUE ACTUELLE DU SITE

### 1.1.1 Principe de classement de la rubrique 1510

Depuis la publication du décret n°2007-1467 du 12 octobre 2007 (JO du 16 octobre 2007) créant le livre V de la partie réglementaire du code de l'environnement, la nomenclature des installations classées est constituée par la colonne A de l'annexe à l'article R. 511-9 du code de l'environnement.

N°	A - Nomenclature des installations classées Désignation de la rubrique	A, D, E, S, C (1)	Rayon (2)
1510	<p><b>Entrepôts couverts</b> (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque et des établissements recevant du public.</p> <p>Le volume des entrepôts étant</p> <p>1. supérieur ou égal à 300 000 m3 .....</p> <p>2. supérieur ou égal à 50 000 m3, mais inférieur à 300 000 m3 .....</p> <p>3. supérieur ou égal à 5 000 m3, mais inférieur à 50 000 m3 .....</p>	A E DC	1

Tableau 2 : Rubrique 1510 de la nomenclature ICPE

(1) A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement

(2) Rayon d'affichage exprimé en kilomètres

Le principe est d'utiliser la 1510 que de manière générique, en particulier pour les mélanges de produits de nature différentes et/ou non visés par des rubriques spécifiques.

Le principe de classement pour la rubrique 1510 se fait en plusieurs étapes :

1. Déterminer pour le classement est le **tonnage susceptible d'être présent dans l'installation ( $Q_{Max}$ )** ;
2. **Si  $Q_{Max} > 500$  tonnes** → la rubrique 1510 est applicable et il reste à calculer le volume de l'entrepôt ;
3. La rubrique 1510 considère le volume des bâtiments utilisés pour l'entreposage des matières combustibles qui se calcule en fonction de la géométrie des locaux : **volume total du bâtiment à défaut du volume au faitage.**

### 1.1.2 Justifications du mode de stockage, des quantités et des volumes qui sont exploités.

#### 1.1.2.1 Plan du stockage actuel

Le plan de racking du site exploité actuellement est présenté ci-après :

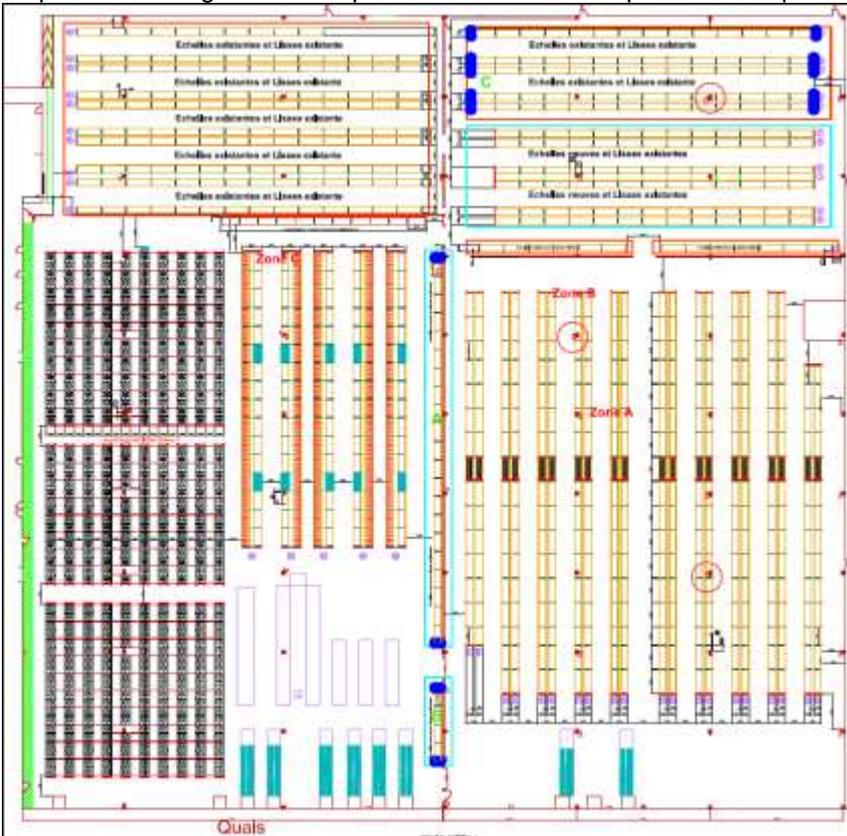


Figure 1 : Plan de racking actuel

Actuellement, le site est exploité de telle sorte que la quantité maximale de matières combustibles présente soit inférieure à 500 tonnes

Le présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter vise à réaliser une extension des activités du site par 2 leviers :

- Extension du stockage actuel et des matières combustibles,
- Projet d'extension du site par la création d'un second bâtiment de stockage sur la façade mitoyenne Nord. Celui-ci aura une structure totalement indépendante du premier.

### 1.1.2.2 Plan du stockage futur

Le plan de rackage du projet est présenté ci-après :

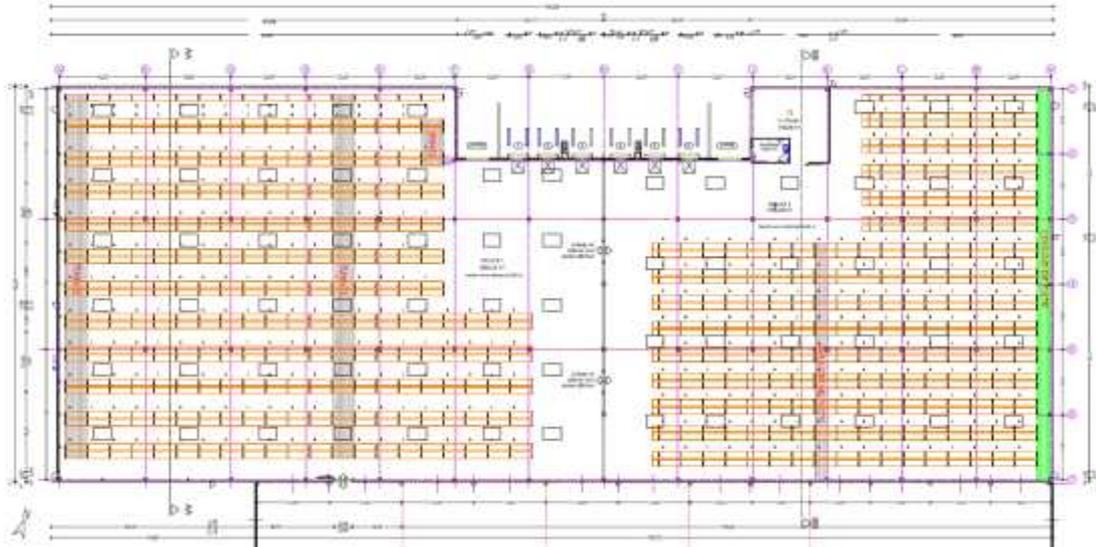
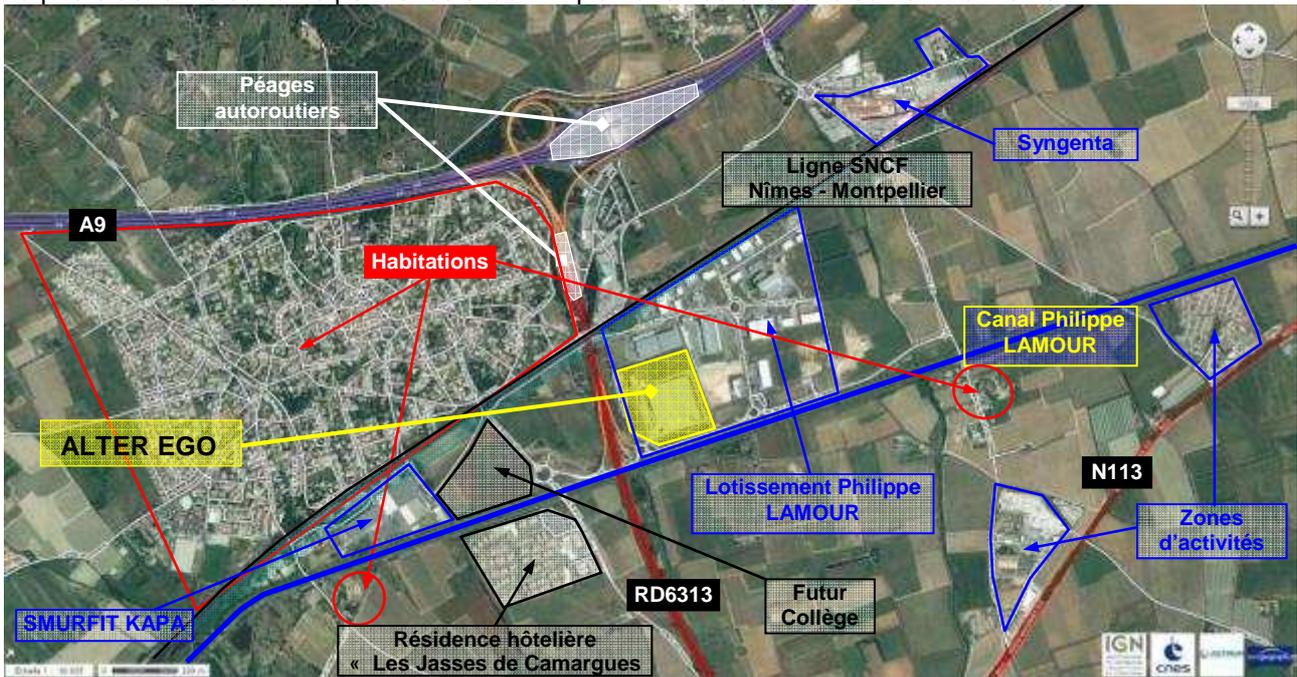


Figure 2 : Plan de rackage futur

## 1.2 LOCALISATION DU SITE

La photo aérienne suivante permet de situer l'implantation du site dans son environnement :



Carte 1 : Vue aérienne du site (Source : [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr))

### 1.3 REPARTITION DES SURFACES

	Actuelle	Futur
Surfaces imperméabilisées (voiries, parkings)	11 789 m <sup>2</sup>	12 429 m <sup>2</sup>
Bâtiments couverts	17 384 m <sup>2</sup>	27 558 m <sup>2</sup>
<b>Surface totale imperméabilisée</b>	<b>29 173 m<sup>2</sup></b>	<b>39 987 m<sup>2</sup></b>
Surface engazonnée ou espaces verts ou non imperméabilisée y compris les 2 bassins d'orage	36 507 m <sup>2</sup>	25 693 m <sup>2</sup>
<b>Surface totale du terrain</b>	<b>65 680 m<sup>2</sup></b>	<b>65 680 m<sup>2</sup></b>

Tableau 3 : répartition des surfaces

### 1.4 HORAIRES

Pour ce type d'activité, le travail est généralement réalisé en 1 ou 2 postes, rarement en 3 postes, du lundi au samedi et exceptionnellement le dimanche.

L'entrepôt sera exploité 6 jours par semaine, 300 jours par an environ (hors jours fériés).

Les rythmes d'activités sont les suivants :

- ✓ pour le personnel d'exploitation de l'entrepôt : 5h / 22h,
- ✓ pour le personnel administratif : en journée dans la plage horaire 8h-18h du lundi au vendredi.

En dehors de ces horaires une astreinte est mise en place la nuit et le week-end. Le technicien est automatiquement appelé en cas de détection incendie notamment. Le détail du fonctionnement des installations est décrit dans les chapitres suivants.

### 1.5 PHASES DES TRAVAUX

La plate-forme logistique ALTER EGO est implantée sur un terrain existant de l'ancien site ANTIX et nécessitera une restructuration de l'existant pour la mise en conformité par rapport à la réglementation ICPE. De plus, une extension de la surface de stockage sera réalisée par la création d'un second bâtiment de stockage sur la façade mitoyenne Nord. Celui-ci aura une structure totalement indépendante du premier.

Le phasage des travaux est présenté ci-dessous

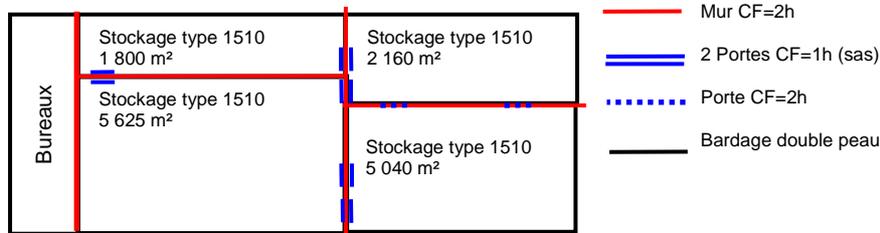
Phase de travaux	Durée	Période
Réaménagement des bâtiments	6 mois	2013 et 2 <sup>e</sup> trimestre 2014
Gros œuvre extension Terrassement Dallage Construction	6 mois	Second semestre 2014 Second semestre 2014 Premier semestre 2015
Aménagement intérieur de l'entrepôts Sprinklage et protection incendie Rackage	2 mois	Premier semestre 2015
Mise en route des installations	1 mois	Mise en service prévue Second semestre 2015

Tableau 4 : Phases des travaux

## 1.6 BATIMENT DE STOCKAGE ACTUEL

Le projet de plate-forme spécifique au client « ASICS » sera constitué par un entrepôt couvert de stockage de produits combustibles et sera remis conforme à certaines dispositions constructives édictées dans l'arrêté du 05/08/02 modifié relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510.

Le projet sera constitué par un entrepôt couvert de stockage de produits combustibles divisés en 4 cellules selon le principe suivant.



Les cellules auront les caractéristiques suivantes :

- ↻ Hauteur sous ferme : 7,60 m
- ↻ Hauteur au faîtage : 8,00 m
- ↻ Hauteur libre de stockage : 6,60 m
- ↻ Structure :
  - ✓ Charpente en lamellé collée stable au feu 1h,
  - ✓ Poteaux béton stable au feu 2h
  - ✓ Toiture : toiture et la couverture de toiture satisfont la classe BROOF (t3)



Figure 4 : Photos de la structure des cellules

- ↻ Cellule C : 1 800 m<sup>2</sup>
  - ✓ Longueur : 60,0 m
  - ✓ Largeur : 30,0 m
- ↻ Cellule Picking : 5 625 m<sup>2</sup>
  - ✓ Longueur : 90,0 m
  - ✓ Largeur : 62,5 m
- ↻ Cellule C : 2 160 m<sup>2</sup>
  - ✓ Longueur : 60,0 m
  - ✓ Largeur : 36,0 m
- ↻ Cellule A : 5 040 m<sup>2</sup>
  - ✓ Longueur : 84,0 m
  - ✓ Largeur : 60,0 m
- ↻ Volume utile total de stockage à hauteur au faîtage (8,0 m) : 117 000 m<sup>3</sup>

Le plan de rackage du projet est présenté ci-après :

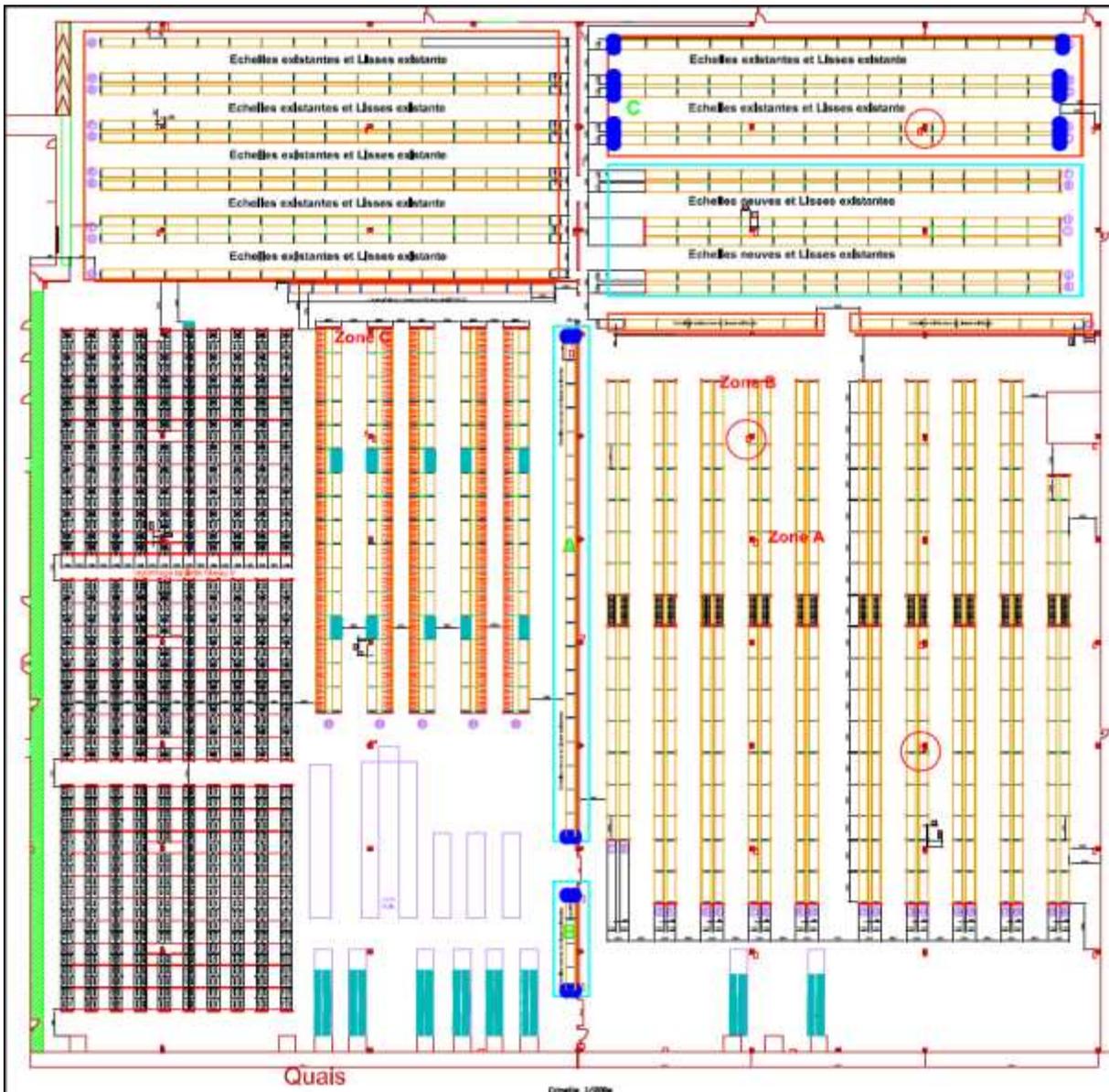


Figure 5 : Plan de rackage

## 1.7 BATIMENT DE STOCKAGE - EXTENSION

Le projet de plate-forme globale sera constitué par entrepôts couverts de stockage de produits combustibles existant et son extension au Nord. La Figure 6 présente le site existant et son extension constitué par 2 cellules séparées par des murs CF=2H entre elle et du bâtiment existant.



Figure 6 : Plan de masse avec le projet

La description de détail de l'organisation des cellules du bâtiment existant est donnée en Figure 10.

L'extension sera constituée par un bâtiment totalement indépendant au niveau de sa structure de l'existant. Il sera doté de 2 cellules de stockage de produits combustibles :

- Cellule 1 : 5 680 m<sup>2</sup>,
- Cellule 2 : 4 463 m<sup>2</sup>.

Les cellules seront avoir les caractéristiques suivantes :

- Cellule 1 :
  - ✓ Hauteur sous charpente : 8,60 m
  - ✓ Hauteur au faîtage : 11,00 m
  - ✓ Hauteur sous ferme : 9,65 m
  - ✓ Hauteur à l'acrotère : 12,00 m
  - ✓ Hauteur libre de stockage : 8,50 m
  - ✓ Longueur d'une cellule : 90,5 m
  - ✓ Largeur d'une cellule : 65,6 m
  - ✓ Surface réelle de la cellule de stockage : 5 680 m<sup>2</sup>
  - ✓ volume de stockage : 62 480 m<sup>3</sup>
  - ✓ nombre de niveau de stockage : 4

- Cellule 2 :
  - ✓ Hauteur sous charpente : 9,90 m
  - ✓ Hauteur au faîtage : 12,30 m
  - ✓ Hauteur sous ferme : 11,05 m
  - ✓ Hauteur à l'acrotère : 13,30 m
  - ✓ Hauteur libre de stockage : 8,95 m
  - ✓ Longueur d'une cellule : 74,4 m
  - ✓ Largeur d'une cellule : 65,6 m
  - ✓ Surface réelle de la cellule de stockage : 4 463 m<sup>2</sup>
  - ✓ volume de stockage : 54 895 m<sup>3</sup>
  - ✓ nombre de niveau de stockage : 4

- ✓ Surface totale des 2 cellules de stockage : 10 143 m<sup>2</sup>
- ✓ Volume utile total de l'extension de l'entrepôt : 117 375 m<sup>3</sup>

Le local de recharge des batteries des chariots élévateurs en excroissance de la cellule 1 aura une surface de 136 m<sup>2</sup> environ.

Le plan de rackage du projet est présenté ci-après :

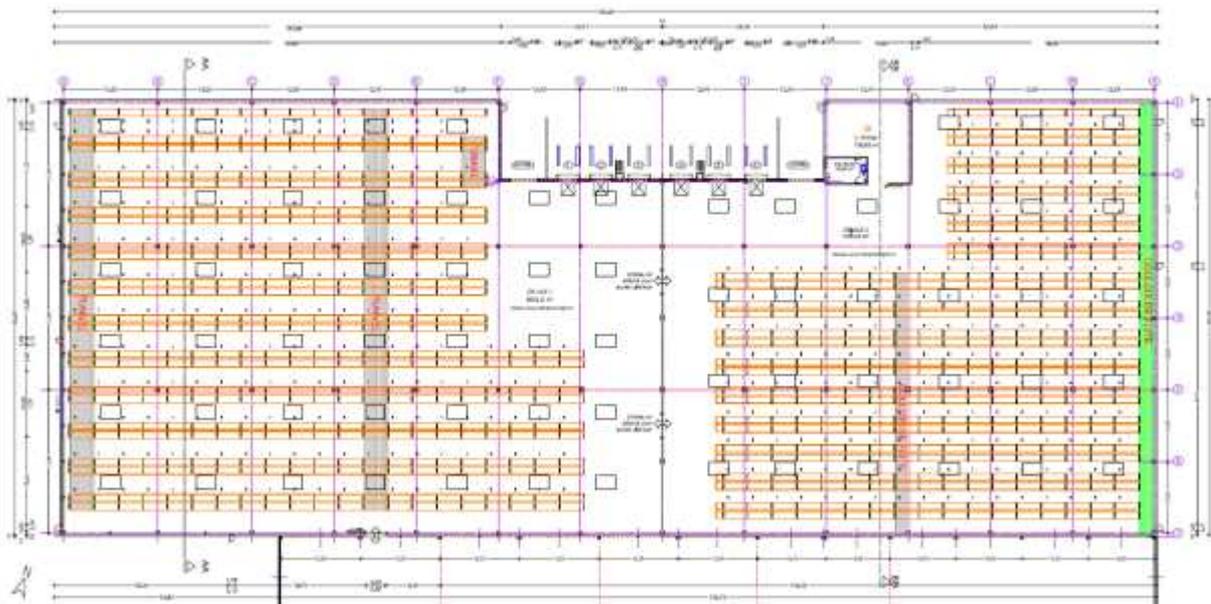


Figure 7 : Plan de rackage futur

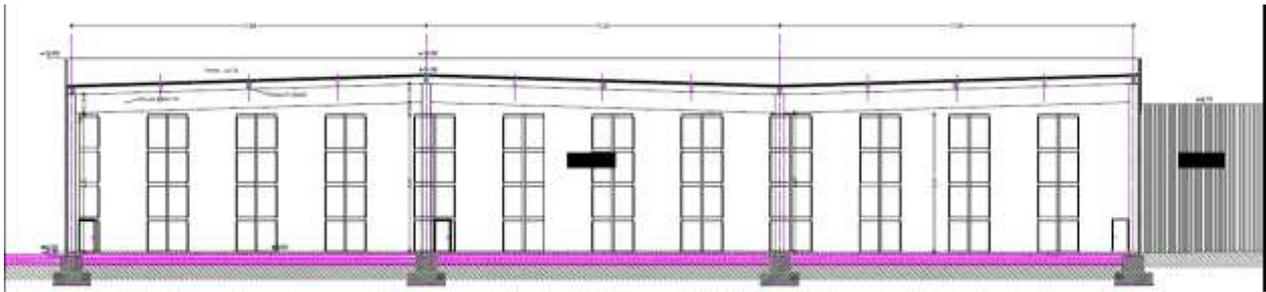


Figure 8 : Vue en coupe de la cellule 1 et de son rackage

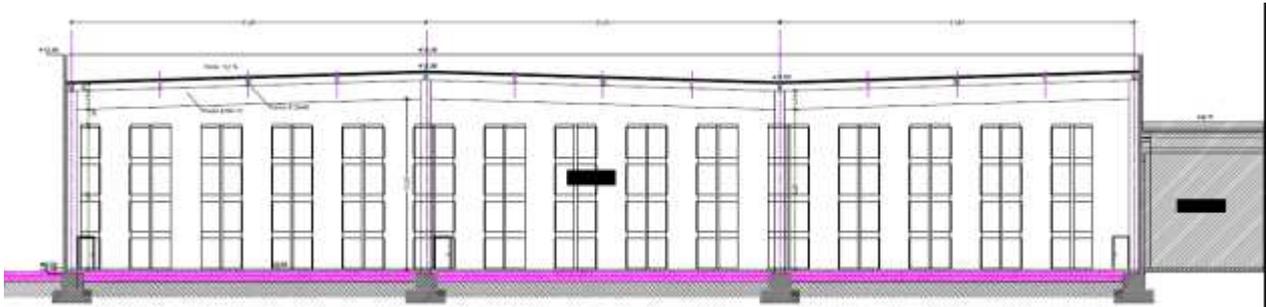


Figure 9 : Vue en coupe de la cellule 2 et de son rackage

## 2 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

### 2.1.1 Evaluation des incidences Natura 2000

Compte tenu que société ALTER EGO :

- Est située à 2,5 km au SE du site Natura 2000 (ZPS) : FR9112015 - Costières nîmoises - 13 479 ha (AP du 06/04/2006). Il n'y a pas d'interaction directe entre le site avec cette ZPS, car 2 barrières physiques les séparent :
  - ✓ La RN113 reliant Montpellier à Nîmes ;
  - ✓ Le canal d'irrigation du Bas-Rhône Languedoc (BRL).
- Est implantée dans une zone d'activité autorisée conformément au PLU en vigueur sur la commune de Gallargues-le-Montoux et conformément à la base de données géographique CORINE Land Cover,
- Est implantée sur un terrain existant et dénué d'habitat faune/flore,
- N'est pas incluse dans une zone floristique ou faunistique remarquable (ZNIEFF ou ZICO),
- Achemine ses rejets sanitaires par le réseau d'assainissement de la commune et les traite par la station d'épuration de la commune dont les capacités sont suffisantes,
- est concernée par un Périmètre de Protection Eloigné (PPE) de captage d'eau potable d'après la base « Captage AEP » de l'ARS. Le site pour protéger le milieu hydrologique dispose également de 2 bassins d'orage pour **3 000 m<sup>3</sup> (voir plan de masse)**. Les bassins de rétention pour ses eaux pluviales sont munis d'un déboureur déshuileur, conforme à la réglementation du code de l'environnement,
- N'est pas concernée par des rejets industriels aqueux,
- N'est concernée que par des rejets atmosphériques directs de type émissions des moteurs des PL et VL circulant sur site,
- N'est pas concernée par des odeurs,
- N'est pas concernée par nuisances sonores excessives,

Le site n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000.

### 2.1.2 Gestion de l'eau

#### 2.1.2.1 Origine et consommation de l'eau

L'eau du site est issue du réseau public d'eau de ville de Gallargues-le-Montoux.

Un dispositif de disconnexion est installé sur ce réseau conformément à l'article 16 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié. Ce dispositif permettra d'éviter une éventuelle pollution du réseau public d'eau potable par des phénomènes de retour. Il sera contrôlé tous les ans conformément au décret du 5 avril 1995.

La consommation du réseau sera suivie au travers d'un dispositif de mesure totalisateur. Le relevé des consommations d'eau se fera au minimum trimestriellement.

Il est important de noter que l'eau brute alimente actuellement tout le secteur de la Zone du Lotissement Philippe LAMOUR en eau d'extinction incendie.

#### 2.1.2.2 Utilisation de l'eau

L'eau de l'usine sera utilisée comme :

- ↳ Eau domestique pour les besoins sanitaires du personnel (360m<sup>3</sup>/an) en provenance du réseau eau potable ;
- ↳ Les eaux de nettoyage hebdomadaire (42 m<sup>3</sup>/an) ;
- ↳ Eau incendie (quelques litres par an, hors incendie, dans le cadre des essais) en provenance du réseau eau brute.

### **2.1.2.3 Identification des effluents aqueux générés**

Les effluents aqueux générés sont constitués par :

- ↪ les eaux usées domestiques,
- ↪ les eaux pluviales de toiture et de voirie,
- ↪ les eaux incendie en situation accidentelle.

### **2.1.2.4 Dispositions et mesures compensatoires**

Afin de limiter l'impact sur les eaux, ALTER EGO a pris les mesures suivantes :

- ↪ Séparation de réseaux eaux usées sanitaires / industrielle et eaux pluviales afin d'adapter le traitement à chaque type d'effluents,
- ↪ Un clapet anti-retour de type HA est mis en place sur le réseau d'alimentation en eau potable. Il permet d'éviter tout risque de rétro-contamination du réseau de ville par les installations,
- ↪ La surveillance de la consommation de l'eau de ville est réalisée par un relevé hebdomadaire du compteur placé sur la canalisation d'alimentation et reporté dans un fichier informatique.
- ↪ Raccordement du réseau eaux usées au réseau d'assainissement et station d'épuration de la commune de Gallargues-le-Montoux, apte à acheminer et traiter ces effluents,
- ↪ Traitement des eaux pluviales par des décanteurs / déshuileurs pour retenir les traces d'huiles, d'hydrocarbures, de matières en suspensions et de poussières susceptibles de polluer le milieu naturel,
- ↪ 2 bassins de rétention des eaux pluviales pour 2 x 3 000 m<sup>3</sup> sur le site avec un débit de fuite imposé afin de limiter l'impact hydraulique du site (compatibilité avec le SDAGE).

## ***2.1.3 Gestion des effluents atmosphériques***

### **2.1.3.1 Nature des émissions**

Les activités de stockage et de réception/préparation de commandes/expéditions ne génèrent pas directement d'émissions atmosphériques.

Les émissions atmosphériques sont liées :

- ✓ à la charge des accumulateurs : rejet atmosphérique d'hydrogène. L'émission se fera par l'extracteur de chaque local de charge d'accumulateurs,
- ✓ au trafic routier engendré par les activités du projet : émissions des gaz de combustion moteur (CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, poussières),
- ✓ du rejet de l'installation de combustion des chaufferies au GN.

### **2.1.3.2 Dispositions prises pour réduire les rejets atmosphériques**

Les effets sur l'environnement des gaz de combustion venant de l'installation de sprinklage se trouvent limités :

- ✓ par le taux de fonctionnement annuel (1 essai mensuel),
- ✓ par les systèmes de contrôle des paramètres de marche des installations de combustion permettant le réglage de la combustion et donc de réduire les rejets polluants et en particulier d'éviter la formation de CO (gaz toxique), les imbrûlés à l'origine de fumées et de limiter les rejets en SO<sub>2</sub>,
- ✓ par le mode de dispersion de ces effluents gazeux, conforme aux conditions d'évacuation exigées.

Les effets des émissions des postes de charge des accumulateurs des engins de manutention se trouveront limités par la ventilation du local qui permet une dilution importante de l'hydrogène produit.

Les émissions induites par le trafic routier se trouvent réduites :

- ✓ par la mise en circulation de véhicules conformes au code de la route,
- ✓ La présence sur le même site du couple Fournisseur/Distributeur : Limiter les opérations de transport (économie de 12 000 camions/an)
- ✓ par le caractère marginal du trafic par rapport à celui drainé par les grands axes routiers et autoroutiers,
- ✓ par l'obligation des véhicules en cours de chargement ou de déchargement, d'avoir leur moteur à l'arrêt.

Enfin, on notera que l'activité de l'entrepôt n'est pas génératrice d'odeurs ou d'envols.

### **2.1.4 Gestion de l'énergie**

Le site ALTER EGO utilise uniquement de l'énergie électrique. Elle est fournie par un raccordement au réseau EDF. Il n'y a pas de transformateur sur le site. La répartition est effectuée par un TGBT situé dans un local spécifique.

Les principaux éléments consommateur d'électricité sont :

- ↳ L'exploitation générale des bâtiments,
- ↳ l'éclairage artificiel extérieur et intérieur du site
- ↳ réalisation d'une centrale photovoltaïque de 1 475 kWc, implantée en surimposition sur la totalité du toit du bâtiment existant et d'auvents.

***On peut donc conclure à une prise en compte accrue du critère énergétique, et à la mise en œuvre de moyens préventifs et de suivis adaptés à une utilisation rationnelle de l'énergie sur le site.***

### **2.1.5 Organisation de la gestion des déchets**

Un système de tri à la source sera mis en place sur le site pour collecter séparément les déchets qui peuvent faire l'objet d'une filière spécifique de recyclage. Ainsi, les déchets banaux seront collectés séparément des déchets souillés limitant ainsi la toxicité des déchets.

Des consignes seront diffusées et des opérations de sensibilisation seront réalisées auprès du personnel en faveur de la politique de tri des déchets.

Les grands principes suivants seront respectés sur le site :

- ✓ les contenants destinés à recueillir les différents types de déchets seront identifiés par marquage et seront situés à des emplacements repérés,
- ✓ les zones de stockage de déchets seront imperméabilisées,
- ✓ les déchets liquides seront stockés dans des contenants sur rétention,
- ✓ l'accès aux zones de stockage de déchets sera interdit à toute personne étrangère au site.

#### **2.1.5.1 Déchets Industriels Banals (DIB)**

Les quantités produites de Déchets Industriels Banals seront minimales. Ils seront pris en charge par la collecte des déchets de ville de Gallargues-le-Montoux pour les déchets ménagers et par des sociétés spécialisées pour les autres de type de déchets.

Des bennes spécifiques seront mises en place selon le type de déchets.

#### **2.1.5.2 Déchets Dangereux (DD) de ALTER EGO**

Les Déchets Dangereux (DD) seront éliminés par des entreprises agréées et autorisées selon la réglementation ICPE. Une copie des agréments et des arrêtés d'autorisation sera conservés sur le site d'ALTER EGO. Ces DD seront éliminés avec un BSDD et le bordereau de suivis sera archivé durant 5 ans.

### 2.1.5.3 Mesures prises par l'exploitant pour améliorer la gestion des déchets

Une politique volontariste en matière de gestion des déchets consiste à atteindre un niveau de gestion des déchets le plus proche du niveau 0 :

- ✓ **Niveau 0** : Réduction à la source de la quantité ou la toxicité des déchets.
- ✓ **Niveau 1** : Valorisation - Recyclage.
- ✓ **Niveau 2** : Traitement - Prétraitement.
- ✓ **Niveau 3** : Mise en décharge.

La gestion des déchets sera réalisée sur site comme suit :

- ✓ Des bennes compactibles seront mises en place pour diminuer les volumes bruts des déchets et de limiter les envois
- ✓ Un tri des déchets (papier, carton, métal) à l'aide de poubelles spécifiques sera mis en place sur l'ensemble du site,
- ✓ Les prestataires seront choisis suivant leurs autorisation et agréments pour les différents déchets (choix de filière plus adapté) : la quasi-totalité des déchets sera recyclée ou incinérée par valorisation énergétique par des entreprises agréées.

D'autre part, ALTER EGO assurera une comptabilité précise des déchets produits, cédés, stockés ou éliminés. A cet effet, l'exploitant tiendra à jour un registre daté sur lequel seront notées les informations suivantes :

- Pour chaque entrée :
  - ✓ la date et le nom du producteur,
  - ✓ la nature et la quantité de déchet,
  - ✓ les modalités de transport dont l'identité du transporteur, les résultats des contrôles effectués sur les déchets,
  - ✓ le cas échéant, pour les DD, la référence du certificat d'acceptation.

Il est systématiquement établi un bordereau de réception.

- Pour chaque sortie :
  - ✓ la date et le nom de l'entreprise destinatrice,
  - ✓ le mode de traitement (valorisation ou élimination), la nature et la quantité du chargement,
  - ✓ les modalités de transport dont l'identité du transporteur.

Ces registres seront tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées pendant une durée minimale de 3 ans.

### 2.1.6 *Gestion des émissions sonores*

L'établissement s'inscrit dans une zone à vocation industrielle. Le voisinage du site est constitué par :

- Implantation dans le lotissement Philippe LAMOUR de Gallargues-le-Montoux, avec présence de nombreuses sociétés environnantes, telles que ALPAGEL (entrepôt frigorifique), KUEHNE & NAGEL, BLEU LIBELLULE et OBJECTIF COIFFURE, BASTIDE et RBC LOGISTIC, ..., essentiellement situées à l'est et au Nord ;
- Présence, de l'A9 à 900m au Nord et de la N113 à 1,5km au Sud ;
- Il n'y a pas d'habitation ni de lieu recevant du public à proximité immédiate du site. L'habitation la plus proche se trouve à 200 m environ du bâtiment projeté, à l'angle de la bretelle d'autoroute et de la voie SCNF ;
- Dans un environnement éloigné : SMURFIT SOCAR qui est une cartonnerie implantée sur la commune de GALLARGUES à 600 m à l'Ouest actuel, et SYNGENTA qui est une industrie chimique implantée sur la commune d'AIGUE-VIVES à 900 m au Nord-Est.

L'activité n'est pas de nature bruyante. Néanmoins, certaines installations sont génératrices de bruit :

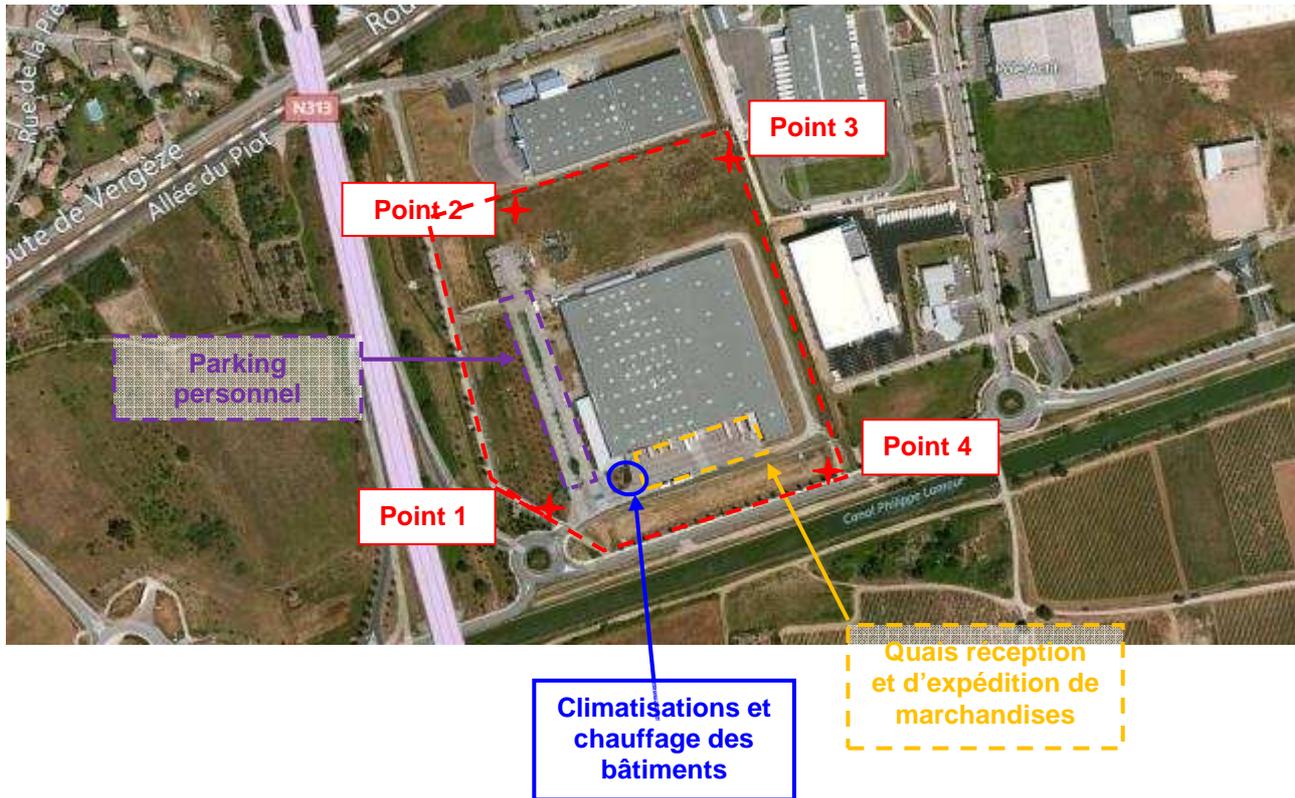
- ✓ Le trafic engendré par l'activité : camions et véhicules légers,
- ✓ Les opérations de manutention par les chariots élévateurs,
- ✓ Les livraisons et manutentions de bennes à déchets.

### 2.1.6.1 Déroulement des mesures

Les mesures ont été réalisées en 4 points répartis sur le site, en limite de propriété du projet et au droit des habitations ou bureaux les plus proches, en zones à émergence réglementée (ZER) :

- ✓ Point n°1 : Limite de propriété Sud-ouest, au niveau de l'entrée du site
- ✓ Point n°2 : Limite de propriété Nord-ouest du site et de la société Bleu Libellule
- ✓ Point n°3 : Limite de propriété Nord-est du site et de la société Kuehne & Nagel
- ✓ Point n°4 : Limite de propriété Sud-est du site et de la société Alpagel

### Plan de repérage des points de mesure repérage des installations techniques



### 2.1.6.2 Résultats des mesures

#### A. Niveaux sonores admissibles en limite de propriété du site – Analyse en LAeq

Le tableau ci-dessous présente les niveaux sonores générés en limite de propriété du site arrondis à 0,5 dB près, et la comparaison de ces valeurs à l'objectif réglementaire.

Points de mesure en limite du site	Période diurne		
	LAeq dB(A)	Niveau autorisé en dB(A)	Avis
Point 1	57.5	70	<b>Conforme</b>
Point 2	55.5	70	<b>Conforme</b>
Point 3	51.5	70	<b>Conforme</b>
Point 4	54.0	70	<b>Conforme</b>

Tableau 5 : Niveaux sonores admissibles en limite de propriété du site – Analyse en LAeq

#### Interprétations :

L'ensemble des activités génère des niveaux sonores en limite de propriété du site conformes aux prescriptions de l'arrêté du 23 janvier 1997.

## 2.1.7 Impact sur le trafic

### 2.1.7.1 Volume du trafic induit par l'établissement

Le trafic routier moyen qui sera généré par ALTER EGO est estimé à :

Type	Actuel	Projet
personnels et aux visiteurs	80 VL/J	30 VL/J
livraison	2 semi-légers/j	2s emi-légers/j
réception des matières premières	85 PL/mois	15 PL/mois
l'expédition de produits finis,	40 PL/mois	10PL/mois
les déchets.	3 véhicules par mois	1 véhicule par mois

**Tableau 6 : Caractéristiques du trafic induit par l'établissement**

Soit un total qui passera de 88 à 120 véhicules par jour, tous véhicules confondus.

Les camions et véhicules légers emprunteront soit N113, soit l'A9 depuis la route de desserte de la Zone d'activité pour accéder au site ALTER EGO. L'augmentation du trafic induit par ALTER EGO est faible (1,1%).

### 2.1.7.2 Mesures adoptées pour limiter l'impact du trafic routier

Pour satisfaire à la fois aux conditions de sécurité et au confort des habitants, les livraisons et expéditions s'effectueront en dehors des périodes de pointe et uniquement en période diurne. Les horaires prévues par l'exploitant sont 7h-12h / 14h-18h. L'ensemble des manœuvres sera effectué sur le site d'ALTER EGO. Pour les véhicules légers, il y aura environ 100 places de stationnement.

En conclusion et compte tenu du faible trafic induit et de l'implantation de l'usine ALTER EGO au niveau de la Zone du Lotissement Philippe LAMOUR, l'impact pour les riverains sera quasi inexistant.

## 2.1.8 *Evaluation des risques sanitaires*

L'analyse des paragraphes précédents permet de présenter une hiérarchisation des différentes voies de transfert relatives aux sources de pollutions possibles :

- ✓ les stockages des produits et déchets permettent d'éliminer les risques de transfert des produits dans le sol et les eaux de surfaces ou souterraines,
- ✓ Les eaux pluviales et usées seront traités par des réseaux séparatifs via 2 bassins d'orage de 2 X 3 000 m<sup>3</sup>, et via la STEP de la commune,
- ✓ Les nuisances acoustiques sont limitées et respecteront à minima les critères d'urgences réglementaires,
- ✓ Les rejets atmosphériques seront liés aux activités de logistiques (plan de circulation et manutention avec les moteurs des PL à l'arrêt).

**Il apparaît donc qu'au vue de ces éléments, les effets des installations sur la santé des populations voisines seraient négligeables. Il n'y a donc pas lieu de procéder à une évaluation et une caractérisation des risques sanitaires.**

## 3 ETUDE DE DANGER

### 3.1 POTENTIELS DE DANGERS

Dans un premier temps, l'identification des sources de dangers a fait l'objet d'une analyse systématique pour chaque famille de produits et pour chaque type d'équipement. De cette analyse, nous avons établi la grille des sources de dangers identifiées par nature et par cause.

#### 3.1.1 Potentiels de dangers liés aux produits entreposés

La nature des marchandises va dépendre du type de sociétés co-exploitantes qui loueront les cellules de stockage. Il peut s'agir d'industriels, pour leurs propres besoins de stockage ou de logisticiens. La gamme de ces marchandises est cependant bien ciblée sur les produits manufacturés de l'industrie ou de la grande distribution.

#### **Récapitulatif des marchandises autorisées :**

Il est nécessaire de fixer les grandes catégories de marchandises pouvant être présentes sur le site, ainsi que celles interdites. Il s'agit en effet de s'assurer que les produits qui seront stockés sont, de par leur nature et/ou leur quantité, compatibles avec l'aménagement et la structure du bâtiment, l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter, ainsi qu'avec le dispositif d'extinction automatique mis en place (ESFR en solution de base, mais pouvant être adapté aux marchandises à stocker).

Les activités suivantes seront interdites sur le site, selon les familles de rubriques de la nomenclature ICPE :

- 111x : Très toxiques,
- 113x : Toxiques,
- 115x.
- 117x : Substances toxiques pour l'environnement,
- 12xx : Substances comburantes
- 121x : Peroxydes organiques
- 13xx : Explosifs et substances explosibles
- 141x. Gaz inflammables : sauf 1412 pour 2 tonnes maximum (bouteilles GPL)
- 143x. Liquides inflammables : sauf 1432 pour 2 m<sup>3</sup> équivalent (type white spirit, alcool à brûler, FOD, ...)
- 145x. Solides facilement inflammables
- 15xx. Produits combustibles : sauf rubrique 1510 et 1530 pour lesquelles le site sera sous le régime de l'enregistrement et de l'autorisation (voir ci-avant),
- 16xx. Corrosifs
- 17xx. Substances radioactives
- 18xx. Réagissant avec l'eau
- 21xx. Activités agricoles, animaux
- 22xx. Agroalimentaire
- 2255. Stockage des alcools de bouche d'origine agricole, eaux-de-vie et liqueurs < 50 m<sup>3</sup>
- 23xx. Textiles, cuirs et peaux
- 24xx. Bois, papier, carton, imprimerie
- 25xx. Matériaux, minerais et métaux
- 26xx. Chimie, parachimie, caoutchouc
- 27xx. Déchets
- 29xx. Divers : sauf 2925

### 3.1.2 Potentiels de dangers liés aux installations

INSTALLATIONS	CARACTERISTIQUES	NATURE DES DANGERS				PRINCIPALES SOURCES DE DANGERS
		INCENDIE	EXPLOSION	POLLUTION	TOXICITE	
<b>Stockages de matières combustibles</b>						
stockage de Produits	Stockage en rack dans les cellules : conditionnement des stockages de produits combustibles (palettes bois, cartons, emballages et conditionnement cartons et plastiques)	X	-	X	-	Incendie en cas d'inflammation des matières combustibles Pollution par les eaux d'extinction d'incendie
<b>Dangers dus aux matériels et aux installations annexes</b>						
Sprinkler	Cuve aérienne de FOD	X	-	X	-	Incendie en cas d'inflammation des matières combustibles Pollution par les eaux d'extinction d'incendie
Poste de charge accumulateurs	Locaux spécifiques	-	X	X	-	Explosion suite à un dégagement d'hydrogène Pollution par l'acide des batteries
Installations électriques (TGBT)	Local spécifique	X	-	-	-	Incendie d'origine électrique
Groupes frigorifiques	Fluide frigorigène (R407C ou équivalent)	-	-	X	-	Incendie en cas d'inflammation de l'huile hydraulique Pollution en cas de perte de confinement

Tableau 7 : Grille des sources de dangers des installations 1/2

## 3.2 EVALUATION DES RISQUES

### 3.2.1 Méthode d'analyse des risques

Afin d'aborder l'idée de niveau de risque, autrement dit de criticité, chaque équipement ou installation du site ALTER EGO GALLARGUES-LE-MONTEUX a été étudié et analysé en utilisant l'Analyse Préliminaire des Risques (APR).

Pour chaque système de l'installation, l'analyse des risques consistera à :

- ↳ à définir toutes les **situations dangereuses** susceptibles de survenir et d'avoir des conséquences sur la sécurité de l'installation et l'environnement,
- ↳ à déterminer les **causes** (d'origine interne ou externe au système) et **conséquences**,
- ↳ à évaluer, a priori, le niveau de **risque potentiel initial (Gravité GI, Probabilité PI, Risque RI)**,
- ↳ à lister les **barrières de prévention et de protection** existantes,
- ↳ à coter le niveau de **risque résiduel final (Gravité GF, Probabilité PF, Risque RF)**,
- ↳ à définir les **scénarii résiduels**,
- ↳ à définir les **cinétiques de développement** du potentiel danger des scénarii résiduels,

La criticité (ou le niveau de risque) de l'événement redouté est alors déduite de la gravité et de la fréquence attribuée à cet événement potentiel. La grille de criticité retenue (cf. ci-dessous) définit trois niveaux de risques :

- ⇒ **Niveau I** : les accidents « **acceptables** » dont il n'y a pas lieu de s'inquiéter outre mesure (le risque est maîtrisé),
- ⇒ **Niveau II** : les accidents « **critiques** » dont la gravité et/ou la probabilité d'occurrence ne sont pas susceptibles d'engendrer des effets graves sur l'environnement (hors du site),
- ⇒ **Niveau III** : les accidents « **inacceptables** » susceptibles d'engendrer des dommages sévères à l'intérieur et hors des limites du site.

Les systèmes présentant un niveau de risque « critique » ou « inacceptable » sont justifiables d'une analyse de sécurité comprenant une modélisation des conséquences du sinistre et la définition d'un plan d'action pour les rendre « acceptables » (détermination des éléments de prévention et de protection).

L'analyse détaillée des risques a permis d'identifier les situations dangereuses suivantes (repérées par un n°) et pour chaque situation d'évaluer le niveau de risque.

Tous les cas envisagés et analysés sont reportés dans les matrices des risques suivantes.

### 3.2.2 Découpage fonctionnel des installations

Le but de cette partie est d'analyser sur le site ALTER EGO et ses installations annexes, les scénarios d'accidents qui sont potentiellement susceptibles de survenir au cours de son existence. Cette analyse des événements indésirables a été conduite selon la méthode précédemment énoncée sur :

- ↳ aux installations du site ALTER EGO :
  - ✓ A : Manutention de matières dangereuses,
  - ✓ B : Stockage de matières combustibles en entrepôts couverts,
  - ✓ C : Poste de charge d'accumulateur,
  - ✓ D : Cuves de FOD du sprinklage,
  - ✓ E : Transformateur électrique,
  - ✓ F : Circulation sur site,
  - ✓ G : Stockage de déchets,
- ↳ aux risques extérieurs.
  - ✓ H : Agressions externes naturelles,
  - ✓ I : Agressions externes non naturelles,

### 3.3 LES SCENARII ACCIDENTELS RETENUS

Les scénarii susceptibles d'avoir des conséquences graves sur l'environnement concernent essentiellement les activités liées aux stockages du bois.

En effet, les quantités en jeu sont relativement importantes et nécessite donc une modélisation. La conséquence d'un accident peut avoir une seule des conséquences sur l'environnement présenté ci-dessus à savoir le phénomène d'effets thermiques.

Suite à l'analyse des risques, les scénarii retenus sont les incendies généralisés suivants :

- ✓ **Scénario type 1 & 1x** : Incendie généralisé du stockage dans le bâtiment existant
- ✓ **Scénario type 2x** : Incendie généralisé du stockage dans l'extension

Nous avons prévu de déterminer les flux thermiques de 3, 5 et 8 kW/m<sup>2</sup>.

Nous utiliserons l'outil de modélisation FLUMilog développé et mis à disposition par l'INERIS, le CTICM, le CNPP et l'IRSN à partir d'essais de feu en vraie grandeur.

La méthode permet de calculer les flux thermiques associés à l'incendie de plusieurs cellules (dans la limite maximum de 3 cellules accolées) dans le cas où le feu se propagerait au-delà de la cellule où l'incendie a débuté. En effet, en fonction des caractéristiques des cellules, des produits stockés et des murs séparatifs, il est possible que l'incendie généralisé à une cellule se propage aux cellules voisines.

#### 3.3.1 Modélisation sur le bâtiment existants avec remise en conformité

Nous avons prévu 4 simulations de flux thermiques à l'aide du logiciel FLUMilog, à savoir :

- Scénario n°11 : scénarii Trois cellules : Cellule C + B + A,
- Scénario n°12 : scénarii Trois cellules : Cellule B + A + Picking,
- Scénario n°13 : scénarii Trois cellules : Cellule A + Picking + C,
- Scénario n°14 : scénarii Trois cellules : Cellule Picking + C + B.

Les groupements de cellules considérés correspondent aux cas les plus majorants (surfaces les plus importantes). L'ensemble des rapports de modélisation sont présentés en annexe.

##### 3.3.1.1 Caractéristiques futures de la structure des bâtiments :

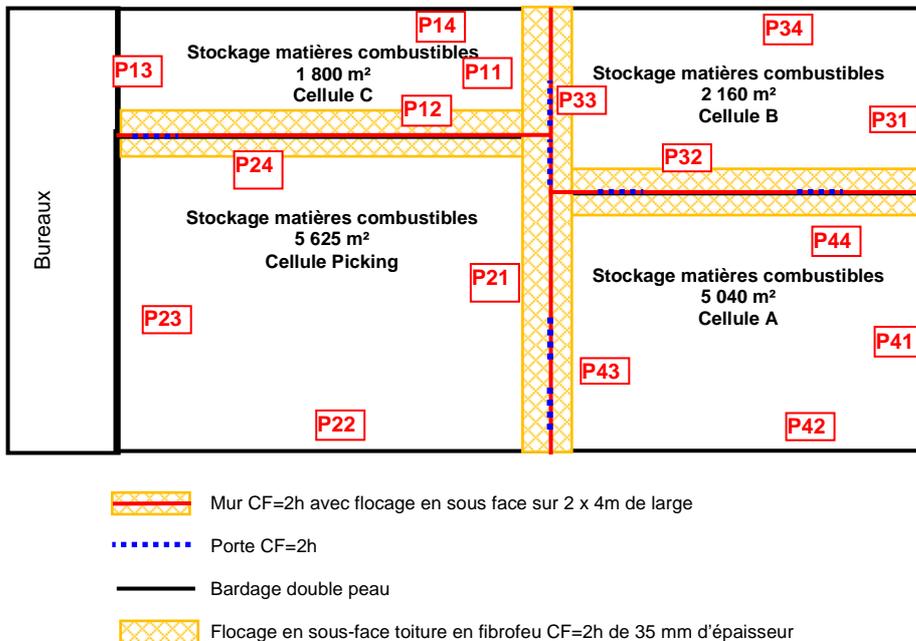
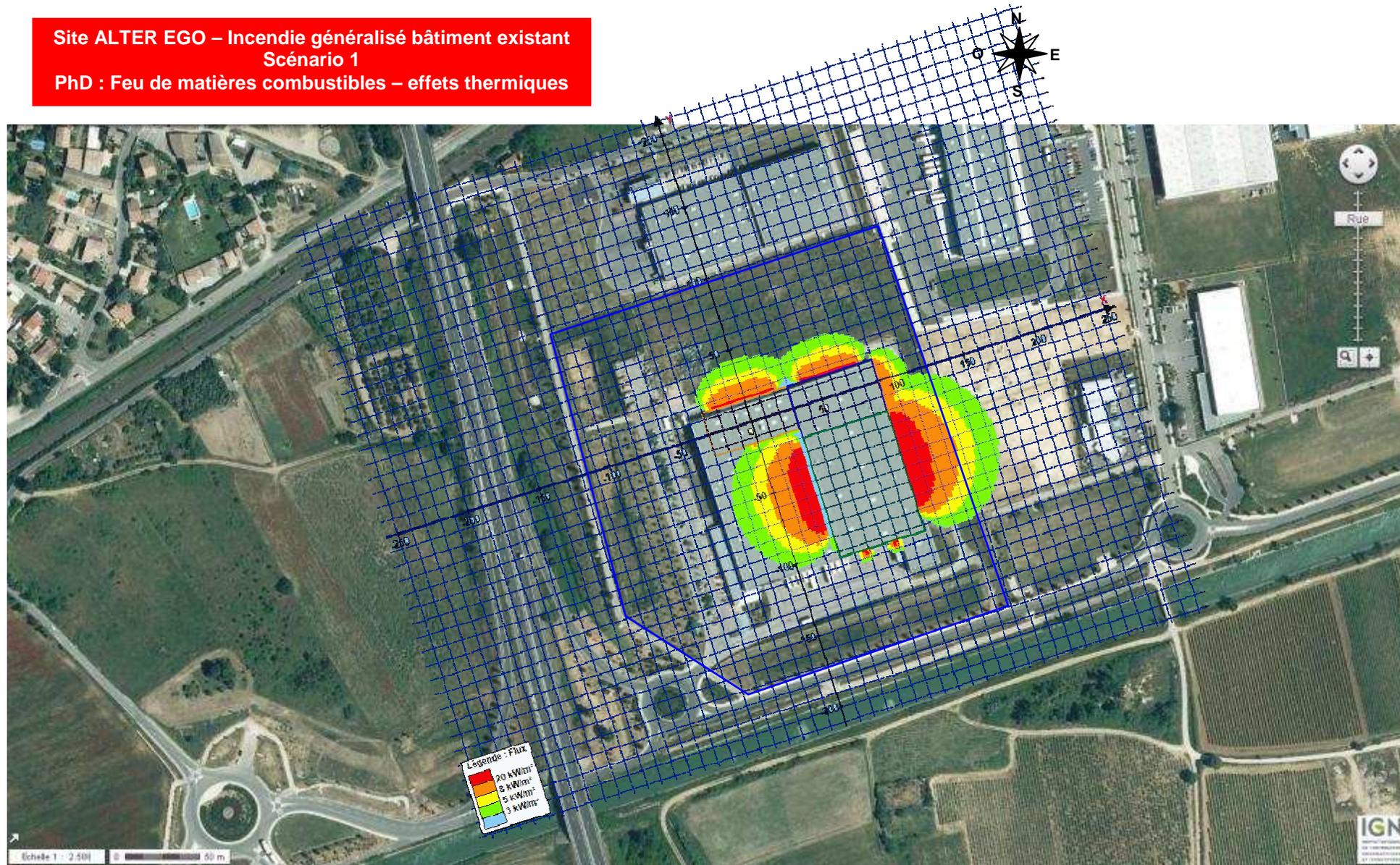


Figure 10 : Schéma des travaux de mise en conformité qui seront réalisés

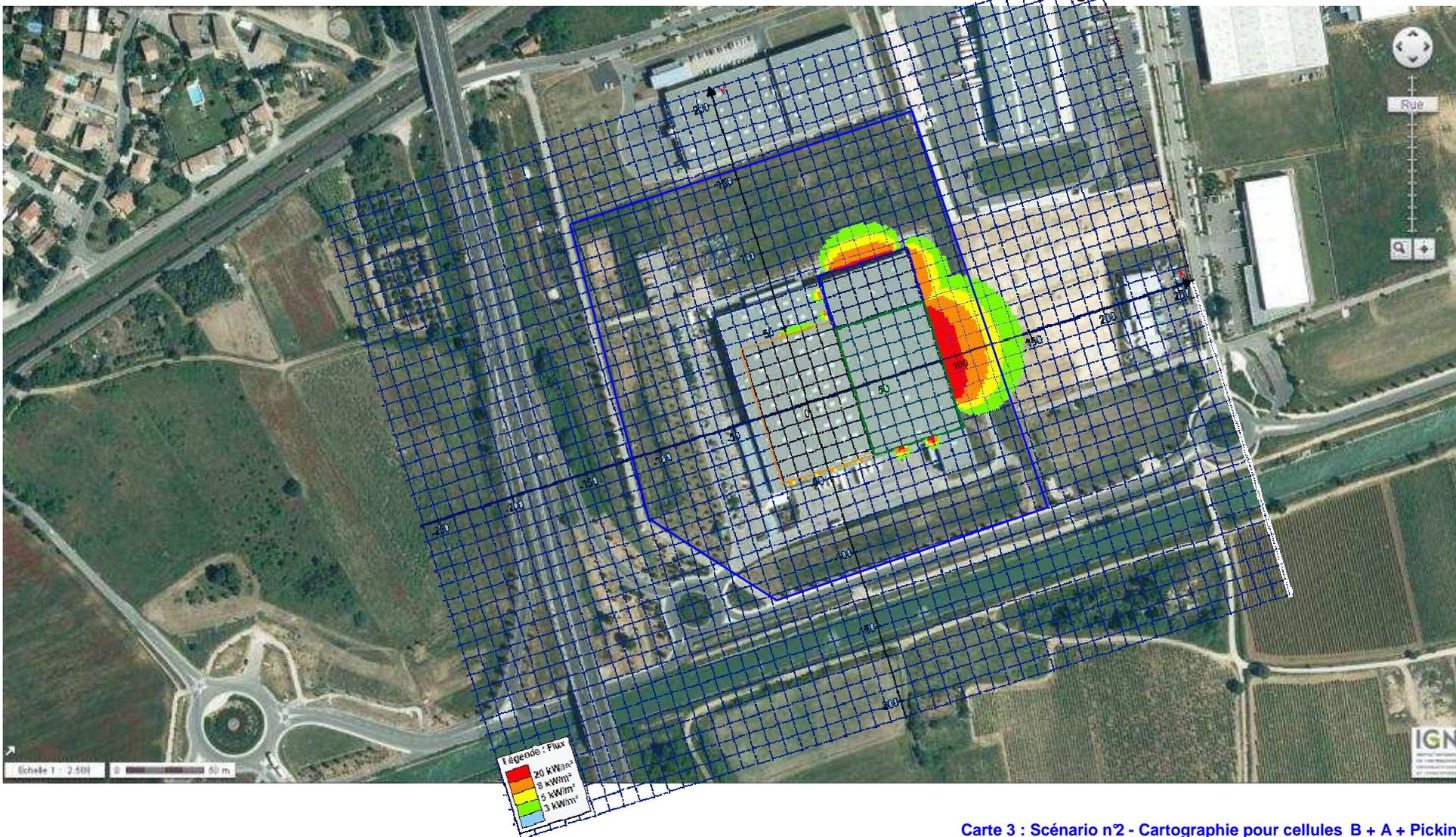
#### 3.3.2 Cartographie des différents scénarii

**Site ALTER EGO – Incendie généralisé bâtiment existant**  
**Scénario 1**  
**PhD : Feu de matières combustibles – effets thermiques**



Carte 2 : Scénario n°1 - Cartographie pour cellules C+ B + A

**Site ALTER EGO – Incendie généralisé bâtiment existant**  
**Scénario 2**  
**PhD : Feu de matières combustibles – effets thermiques**



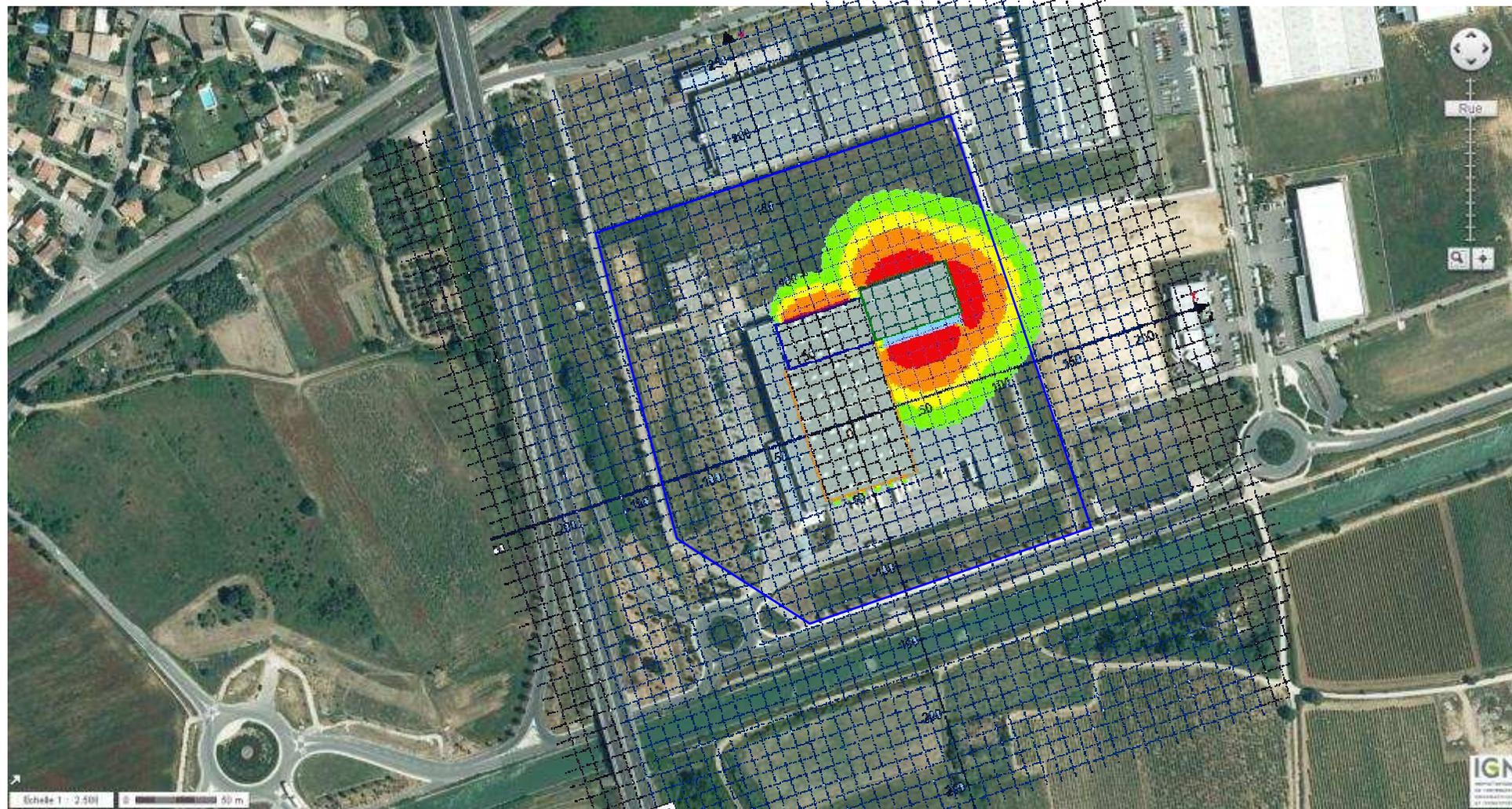
Carte 3 : Scénario n°2 - Cartographie pour cellules B + A + Picking

**Site ALTER EGO – Incendie généralisé bâtiment existant**  
**Scénario 3**  
**PhD : Feu de matières combustibles – effets thermiques**



Carte 4 : Scénario n°3 - Cartographie cellules A + Picking + C

**Site ALTER EGO – Incendie généralisé bâtiment existant**  
**Scénario 4**  
**PhD : Feu de matières combustibles – effets thermiques**



Carte 5 : Scénario n°4 - Cartographie pour cellules Picking + C + B



Les flux thermiques de 3 kW/m<sup>2</sup> obtenus pour les modélisations de 3 cellules adjacentes, sortent des limites de propriété :

- Pour le scénario n°1 en façade Est (Parois P1 – cellule A) → distance maximale obtenus de 65 m ;
- Pour le scénario n°2 en façade Est (Parois P1 – cellule A) → distance maximale obtenus de 55 m ;
- Pour le scénario n°3 en façade Est (Parois P1 – cellule A) → distance maximale obtenus de 70 m ;
- Pour le scénario n°4 en façade Est (Parois P1 – cellule B) → distance maximale obtenus de 70 m ;

Les flux thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup> obtenus pour les modélisations de 3 cellules adjacentes, sortent des limites de propriété :

- Pour le scénario n°1 en façade Est (Parois P1 – cellule A) → distance maximale obtenus de 50 m ;
- Pour le scénario n°2 en façade Est (Parois P1 – cellule A) → distance maximale obtenus de 40 m ;
- Pour le scénario n°3 en façade Est (Parois P1 – cellule A) → distance maximale obtenus de 55 m ;
- Pour le scénario n°4 en façade Est (Parois P1 – cellule B) → distance maximale obtenus de 60 m ;

**Il est à noter que les modélisations ont été réalisées dans une configuration majorante des stockages en considérant l'ensemble des cellules avec stockage selon la rubrique ICPE n°1510 en rack et selon la capacité maximale possible.**

L'article 2.1 de l'arrêté du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°1510 précise : « *Les parois extérieures des cellules de l'entrepôt ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert, sont implantés à une distance minimale des limites du site calculée de façon à ce que les effets létaux au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé soient contenus dans l'enceinte de l'établissement en cas d'incendie en prenant en compte la configuration la plus défavorable par rapport aux matières combustibles potentiellement stockées en utilisant la méthode 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 solution technique comme mesure compensatoire afin de circonscrire les isocourbes du flux thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup> à l'intérieure des limites de propriété est : mise en place d'écran thermique sur les façades P4 des cellules B et A en remplacement des parois double-peau existante

### **3.3.3 Modélisation sur le bâtiment existants avec remise en conformité et mesures compensatoires en façade Est**

Pour respecter l'article 2.1 de l'AM du 15/04/2010 interdisant que les flux thermiques des effets létaux (5 et 8 kW/m<sup>2</sup>) de sortir de l'enceinte de l'établissement en cas d'incendie en utilisant la méthode de calcul FLUMilog, la mesure compensatoire est de :

- ↳ Supprimer sur les parois P31 et P41 (Cf. Figure 11 ci-après) le bardage double peau existant,
- ↳ Mettre en place un écran thermique REI=120 toute hauteur (H=8 mètres),
- ↳ Flocage en fibrofeu CF=2h de 35 mm d'épaisseur des fixations d'accroche de cet écran à la structure poteaux béton et les poutres en lamellé collé stable au feu 1h.

En considérant la répartition des parois des cellules telles que traitées dans FLUMilog et décrite dans la Figure 11 suivantes, les caractéristiques des différentes parois sont décrites dans le tableau suivant :

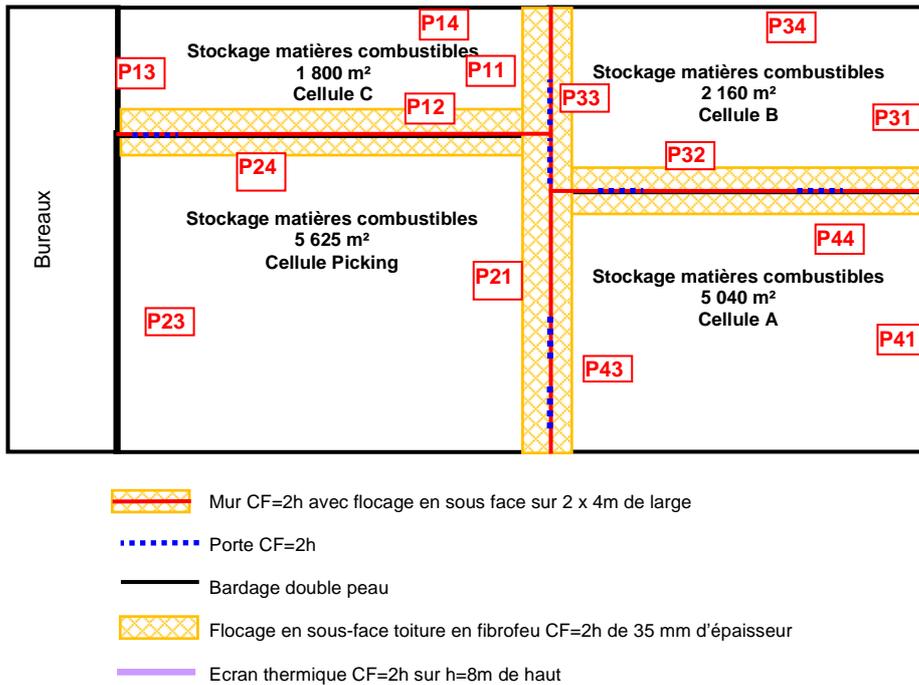


Figure 11 : Schéma des travaux de mise en conformité et mesures compensatoires en façade Est

Cellule	Parois	Composition de la paroi	Nombre d'ouverture
B	P31	Poteaux béton et bardage double peau sur 8 m	1 porte plein pied
A	P41	Poteaux béton et bardage double peau sur 8 m	1 porte plein pied

Tableau 8 : Structure des parois des façades Est des cellules B et A

### 3.3.3.1 Hypothèses avec mesures compensatoires

Nous modéliserons 4 simulations de flux thermiques à l'aide du logiciel FLUMilog, à savoir :

- Scénario n°11 : scénarii Trois cellules : Cellule C + B + A,
- Scénario n°12 : scénarii Trois cellules : Cellule B + A + Picking,
- Scénario n°13 : scénarii Trois cellules : Cellule A + Picking + C,
- Scénario n°14 : scénarii Trois cellules : Cellule Picking + C + B.

Les groupements de cellules considérés correspondent aux cas les plus majorants (surfaces les plus importantes). L'ensemble des rapports de modélisation sont présentés en annexe.

**De façon pénalisante**, il a été considéré pour l'ensemble des cellules, que celles-ci contenaient des produits classés sous la rubrique n°1510 répartis en rack de manière à atteindre la capacité maximale de stockage de chaque cellule. Le plan de racking du projet reste identique la Figure 1.

**De façon pénalisante**, nous avons considéré le stockage de la cellule Picking sous le principe de racks à l'identique de la cellule A sur une longueur de 76,5 mètres, mais avec une hauteur maximale de stockage de 4,0 mètres, avec 10 rangés de doubles racks et 1 rack simple. En effet, FLUMilog ne peut traiter dans une même cellule différente façon de stockage. Nous avons donc choisi un mode de stockage en rack pénalisant par rapport à la configuration prévu.

**Nota** : Dans le cadre des Scénarii n°11, n°14 : une prob lématique est apparue : impossibilité de placé graphiquement correctement :

- la cellule n°3 (Cf. Figure 12) : celle-ci est décalé de + 30m vers la droite, alors que les façades P1 de la cellule 3 et de la cellule 1 sont à la même position sur l'axe X.
- la cellule n°2 (Cf. Figure 12) : celle-ci est décalé de - 60m vers la gauche, alors que les façades P1 de la cellule 2 et de la cellule 1 sont à la même position sur l'axe X.

Le problème a été soulevé avec la Hotline FLUMilog de l'INERIS → réponse ci-après : « Effectivement il est noté un problème au niveau de l'interface qui empêche certains déplacements de cellules. Pour ces cas, les calculs ont donc été lancés en procédant au décalage manuel de vos cellules selon la configuration réel, mais avec une interface de FLUMilog spécifique non mise en ligne. En effet, l'interface actuelle, ne permet un départ d'incendie que dans la cellule 1, ce qui entraîne un problème graphique de positionnement des cellules par rapport aux configurations type de l'interface. La prochaine interface de FLUMilog, permettra le départ de l'incendie dans une des 3 cellules au choix ».

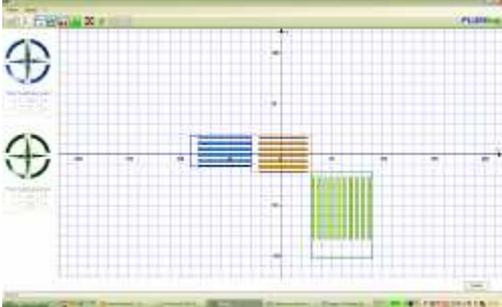
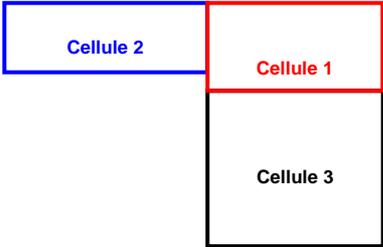
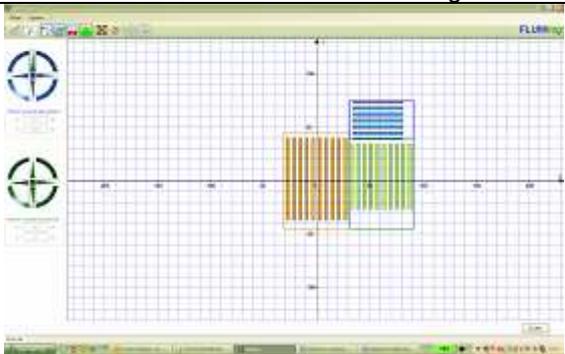
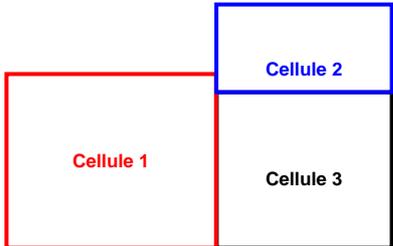
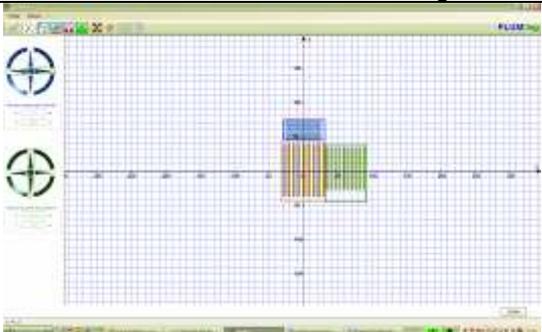
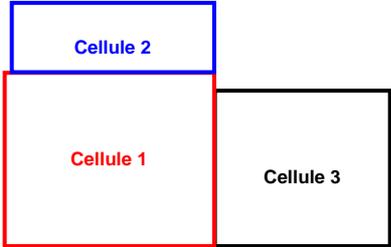
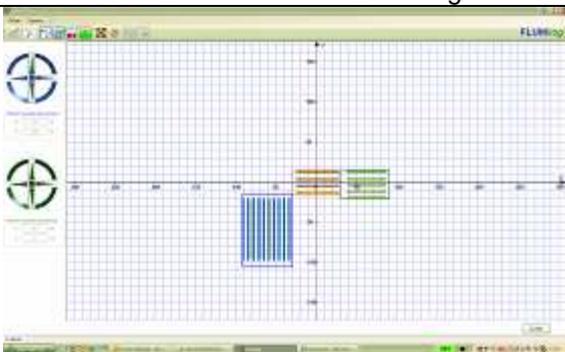
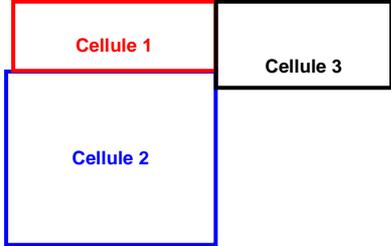
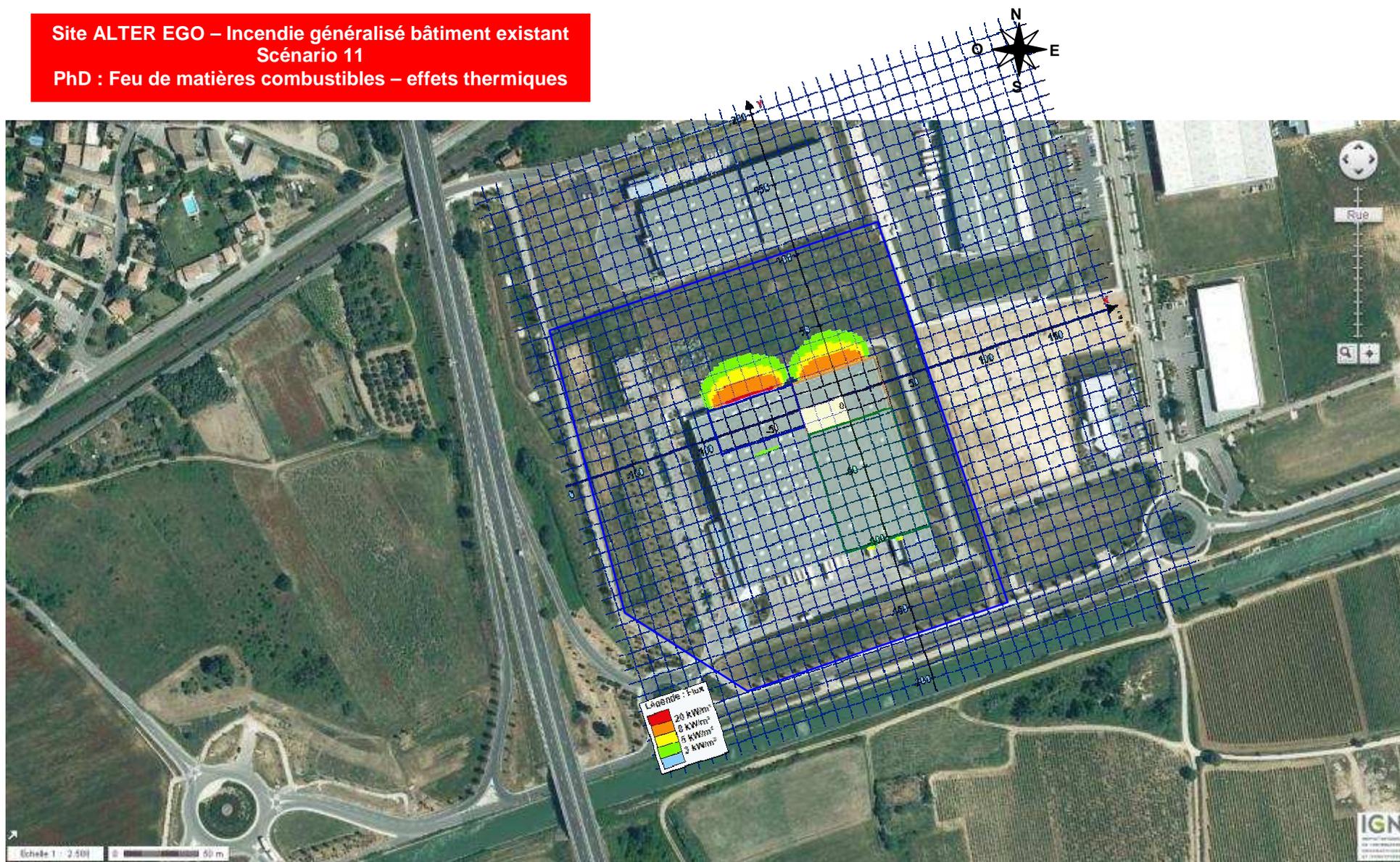
	
<p>Scenario n°11 Selon FLUMilog</p>	<p>Scenario n°11 Selon Configuration réel sur site</p>
	
<p>Scenario n°12 Selon FLUMilog</p>	<p>Scenario n°12 Selon Configuration réel sur site</p>
	
<p>Scenario n°13 Selon FLUMilog</p>	<p>Scenario n°13 Selon Configuration réel sur site</p>
	
<p>Scenario n°14 Selon FLUMilog</p>	<p>Scenario n°14 Selon Configuration réel sur site</p>

Figure 12 : Comparaison interface FLUMilog et configuration terrain

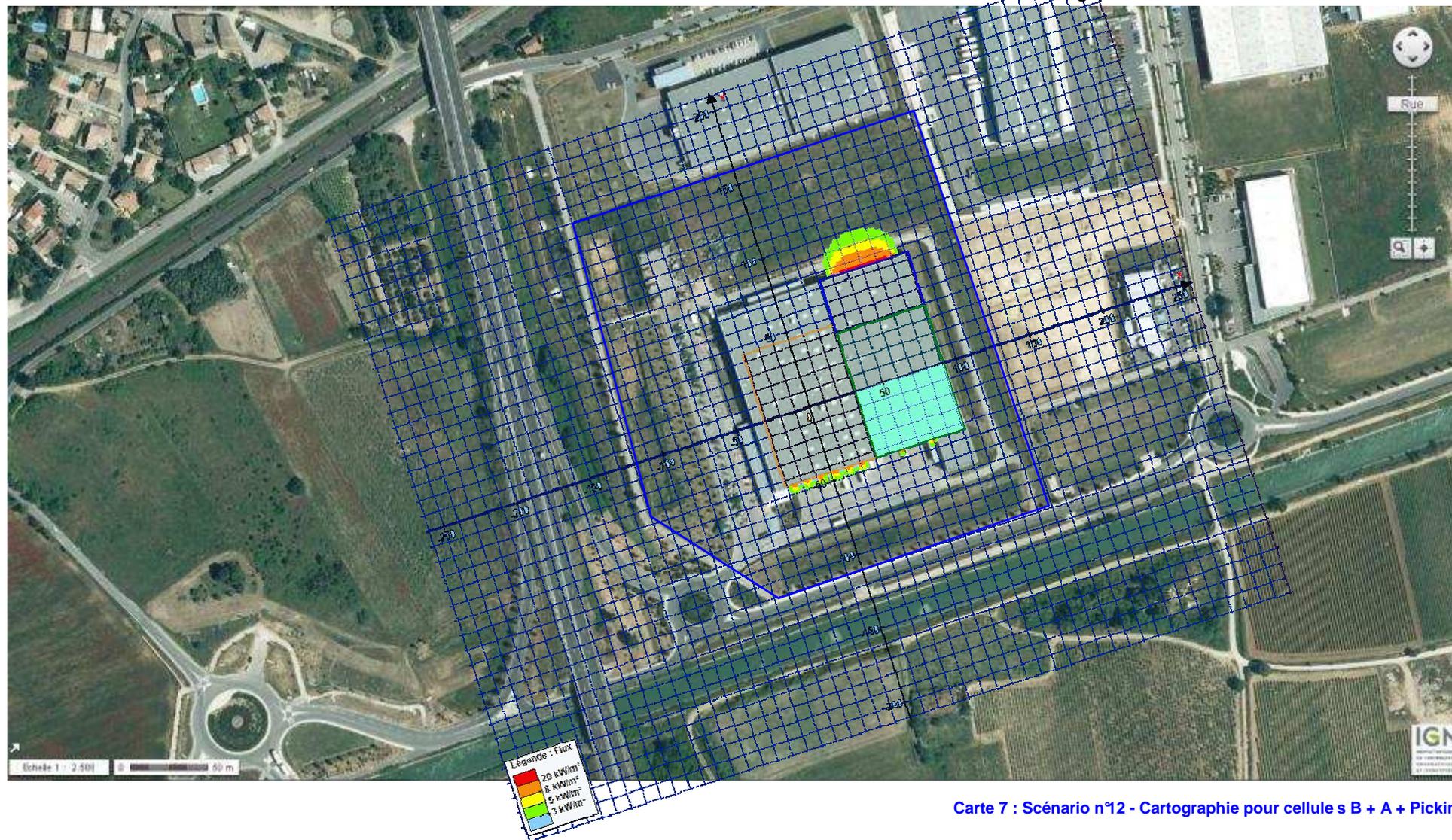
### 3.3.3.2 Cartographies des modélisations avec mesures compensatoires

**Site ALTER EGO – Incendie généralisé bâtiment existant**  
**Scénario 11**  
**PhD : Feu de matières combustibles – effets thermiques**



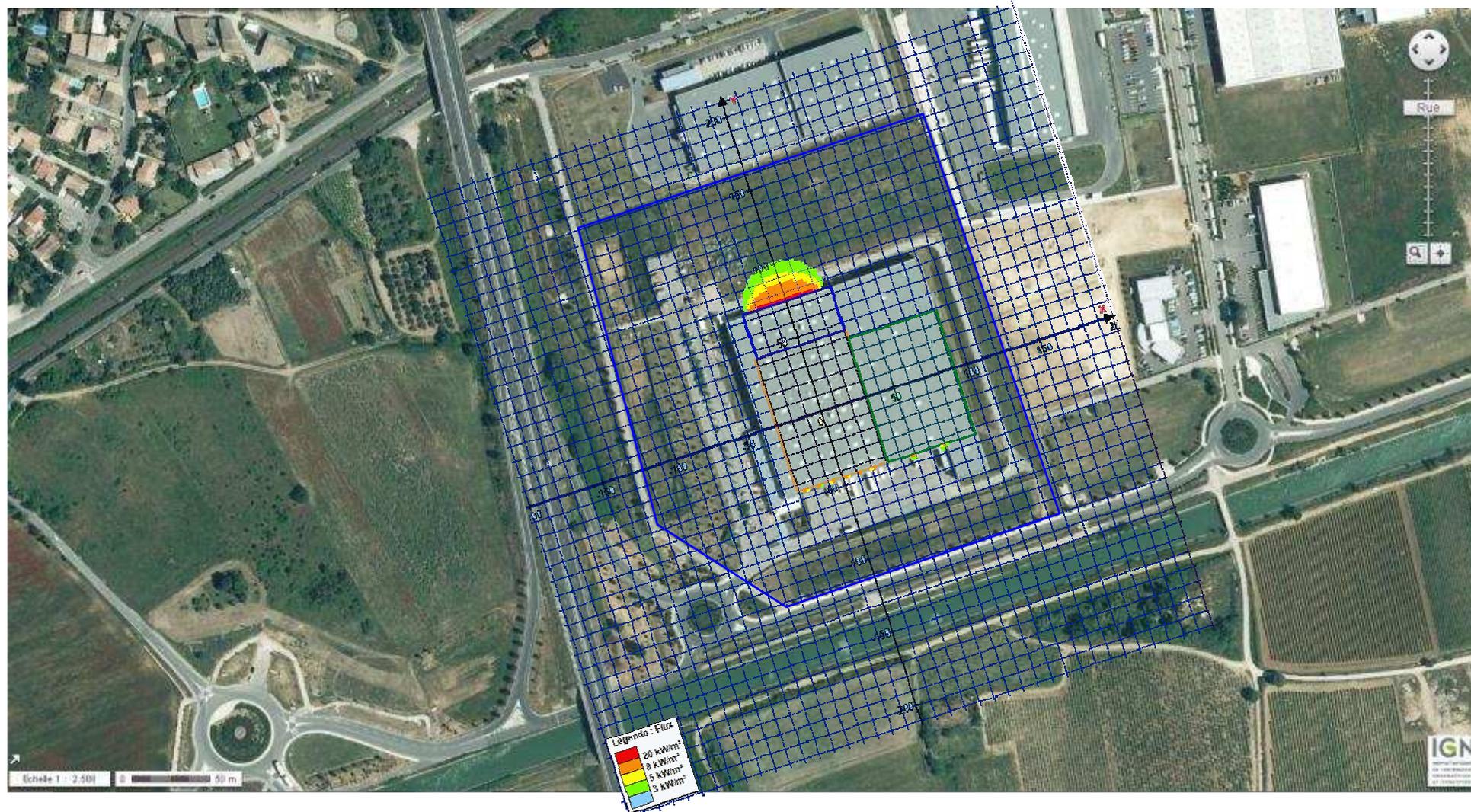
Carte 6 : Scénario n°11 - Cartographie pour cellule s C+ B + A

**Site ALTER EGO – Incendie généralisé bâtiment existant**  
**Scénario 12**  
**PhD : Feu de matières combustibles – effets thermiques**



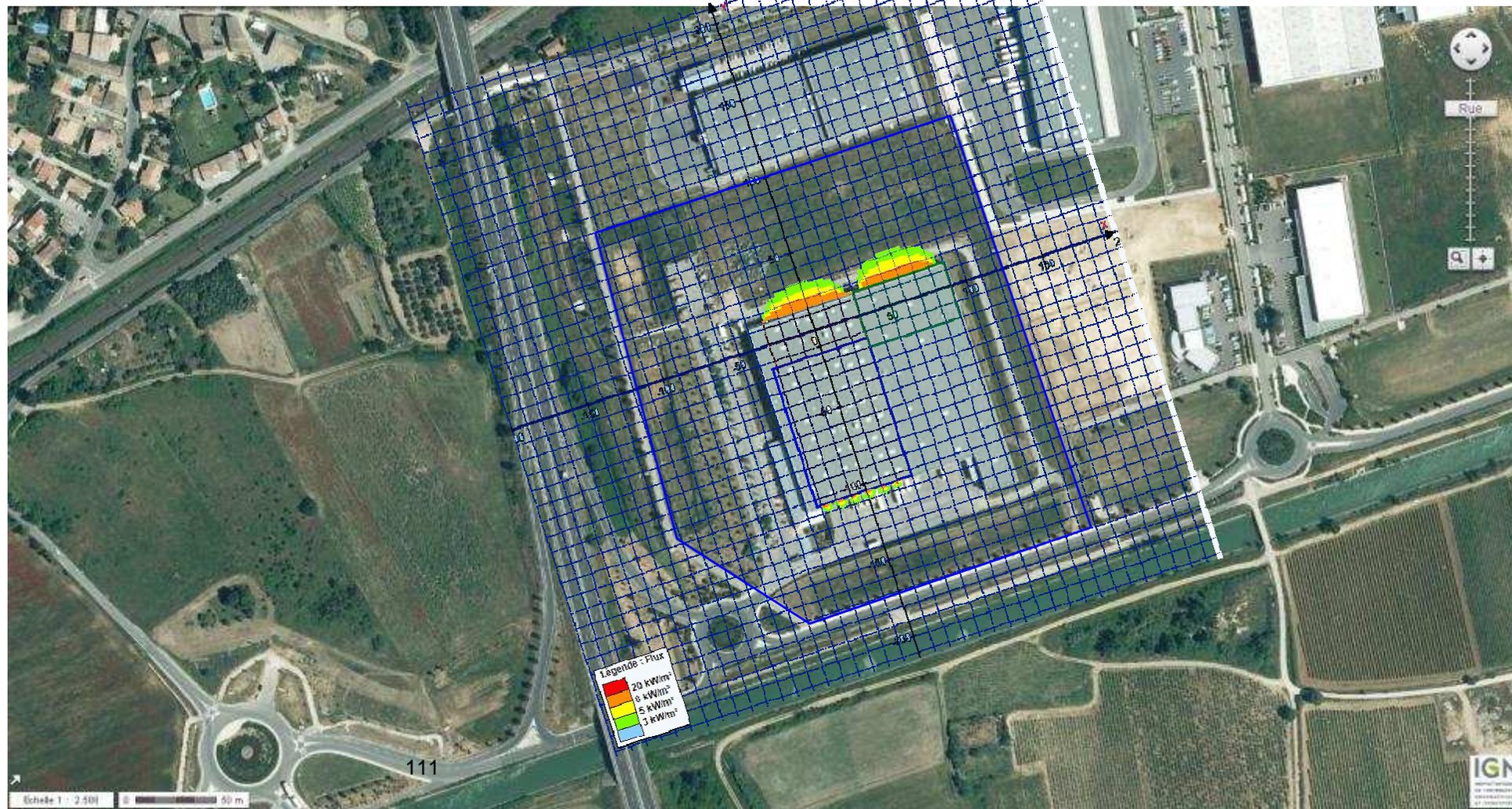
Carte 7 : Scénario n°12 - Cartographie pour cellule s B + A + Picking

**Site ALTER EGO – Incendie généralisé bâtiment existant**  
**Scénario 13**  
**PhD : Feu de matières combustibles – effets thermiques**



Carte 8 : Scénario n°13 - Cartographie cellules A + Picking + C

**Site ALTER EGO – Incendie généralisé bâtiment existant**  
**Scénario 14**  
**PhD : Feu de matières combustibles – effets thermiques**



Carte 9 : Scénario n°14 - Cartographie pour cellule s Picking + C + B

Les isocourbes des flux thermiques de 3, 5 et 8 kW/m<sup>2</sup> obtenus pour les modélisations de 3 cellules adjacentes, **ne sortent pas des limites de propriété.**

Il est à noter que les modélisations ont été réalisées dans une configuration majorante des stockages en considérant l'ensemble des cellules avec stockage selon la rubrique ICPE n°1510 en rack et selon la capacité maximale possible.

La durée de l'incendie dans chaque cellule est donnée dans le tableau 40 de l'étude de dangers. **Cette durée n'excède jamais 90 minutes** < 120 minutes de l'écran thermique et des murs séparatifs CF=2h.

**La solution technique** comme mesure compensatoire afin de circonscrire les isocourbes du flux thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup> à l'intérieure des limites de propriété par la **mise en place d'écran thermique CF=2h sur les façades Est des cellules B et A** en remplacement des parois double-peau existante **permet de respecter L'article 2.1 de l'arrêté du 15 avril 2010.**

### 3.3.4 Modélisation sur le bâtiment projeté

Nous avons prévu une simulation de flux thermiques à l'aide du logiciel FLUMilog, à savoir :

➤ Scénario n°21 : Cellule 1 et 2,

Les groupements de cellules considérés correspondent aux cas les plus majorants (surfaces les plus importantes). L'ensemble des rapports de modélisation sont présentés en annexe.

#### 3.3.4.1 Caractéristiques futures de la structure des bâtiments

La structure de l'entrepôt est :

- ↪ Charpente composée de poteaux, poutres et pannes en béton précontraint stable au feu 2H,
- ↪ Bardage réalisé en panneaux béton armé précontraint, ép 17 cm, pose à l'horizontale, CF 2 H : ensemble des façades extérieures hormis la façade Ouest et la façade Nord des quais des cellules 1 et 2.
- ↪ Bardage réalisé en panneaux béton armé précontraint, ép 15 cm, pose à l'horizontale, CF 2 H.
  - murs de séparation entre les cellules 1 et 2.
  - murs de séparation entre le bâtiment existant et l'extension.

Cellule	Parois	Composition de la paroi	Nombre d'ouverture
1	P1	Portique et Bardage réalisé en panneaux béton armé précontraint, ép 17 cm, CF 2 H	
	P2	Poteaux béton et Mur Cou-feu =2h auto-stable	Porte roulante isolée (4.00 x 4,50)
	P3	Poteaux béton et Mur Cou-feu =2h auto-stable	
	P4	Bardage métallique double peau métallique vertical	
	P5	Portique et Bardage réalisé en panneaux béton armé précontraint, ép 17 cm, CF 2 H	
	P6	Portique et Bardage réalisé en panneaux béton armé précontraint, ép 17 cm, CF 2 H	3 rideaux quai (2,7 x 3,0)

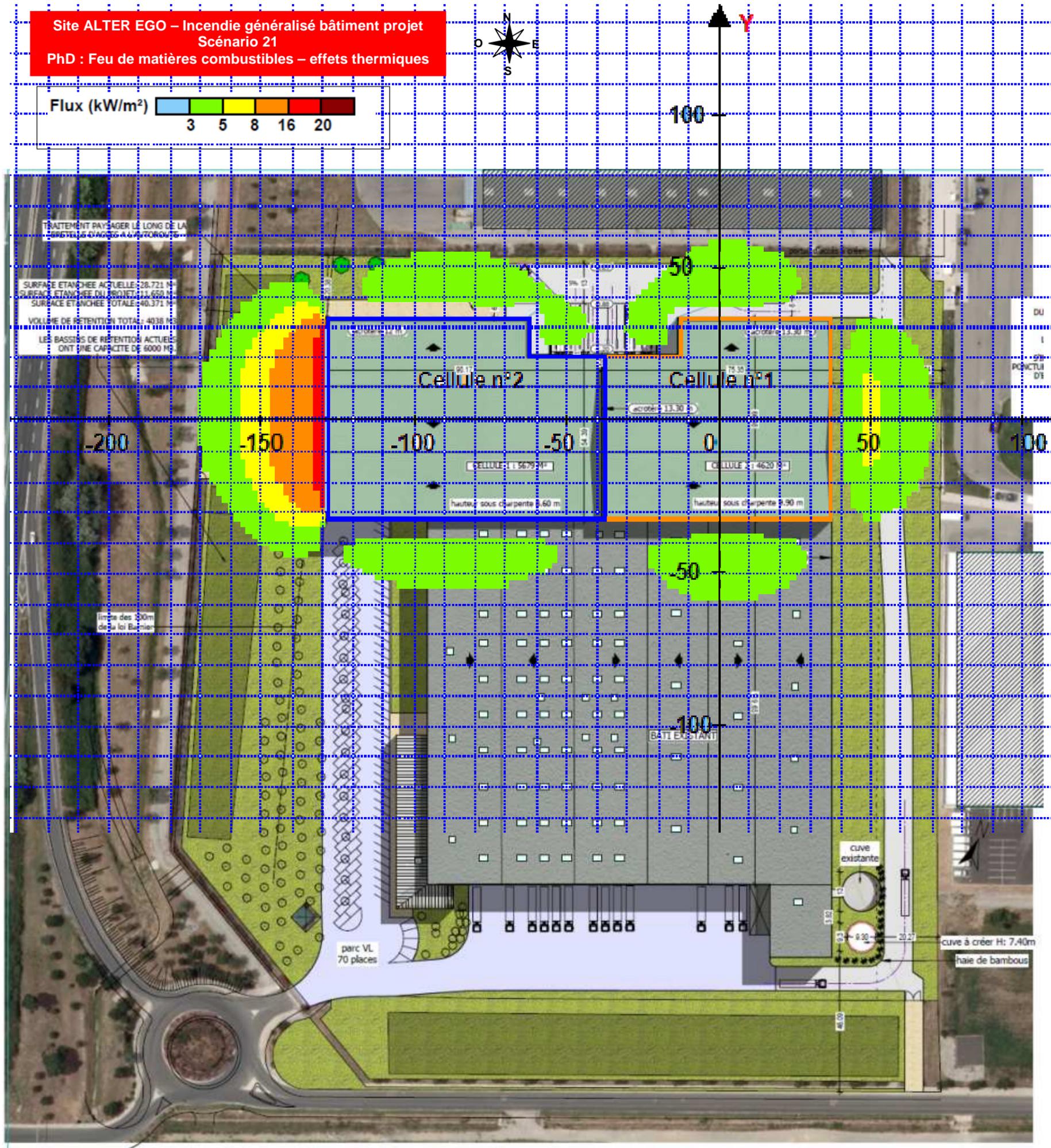
Tableau 9 : structure de la cellule C

Cellule	Parois	Composition de la paroi	Nombre d'ouverture
2	P1	Poteaux béton et Mur Cou-feu =2h auto-stable	
	P2	Poteaux béton et Mur Cou-feu =2h auto-stable	Porte roulante isolée (4.00 x 4,50)
	P3	Bardage métallique double peau métallique vertical	
	P4	Portique et Bardage réalisé en panneaux béton armé précontraint, ép 17 cm, CF 2 H	
	P5	Portique et Bardage réalisé en panneaux béton armé précontraint, ép 17 cm, CF 2 H	
	P6	Bardage métallique double peau métallique vertical	3 rideaux quai (2,7 x 3,0)

Tableau 10 : structure de la cellule Picking

**Attention :** Pour FLUMilog le n° des cellules est inversé ➔ la cellule n°1 du projet correspond à la cellule n°2 pour le logiciel et vice-versa.

#### 3.3.4.2 Cartographies du scénario



Carte 10 : Scénario n°21 - Cartographie pour cellules 2 + 1

Dans chaque cellule la puissance thermique rayonnée maximale est :

- Cellule n°1 : 4 700 MW à 60 minutes
- Cellule n°2 : 4 000 MW à 67 minutes.

La durée de l'incendie des cellule N°1 et n°2 est respectivement de 132 mn et 125 mn (voir tableau 43 de l'étude de dangers).

Dans la cellule n°1 entre 120 à 132 minutes la puissance rayonnée résiduelle passe de 416 (10% du max) à 1,3 MW et la hauteur de flamme de 9 à 0 m. Dans la cellule n°2 entre 120 à 125 minutes la puissance rayonnée résiduelle passe de 406 (10% du max) à 1 MW et la hauteur de flamme de 8,6 à 0 m

Les flux thermiques de 3 kW/m<sup>2</sup> obtenus pour les modélisations de 2 cellules adjacentes, sortent des limites de propriété :

- Pour le scénario n°21 en façade Nord (cellule 1 et 2) → distance maximale obtenus de 30 m ;
- Pour le scénario n°21 en façade Ouest (cellule 2) → distance maximale obtenus de 40 m ;

Les flux thermiques de 5 et 8 kW/m<sup>2</sup> obtenus pour la modélisation de 2 cellules adjacentes, restent dans les limites de propriété :

**Il est à noter que les modélisations ont été réalisées dans une configuration majorante des stockages en considérant l'ensemble des cellules avec stockage selon la rubrique ICPE n°1510 en rack et selon la capacité maximale possible. Dans le logiciel tous les calculs sont pris en référence avec une palette type 1510. Il n'y a pas la possibilité de modélisé avec une palette type 1530.**

L'article 2.1 de l'arrêté du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°1510 précise : « *Les parois extérieures des cellules de l'entrepôt ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert, sont implantés à une distance minimale des limites du site calculée de façon à ce que les effets létaux au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé soient contenus dans l'enceinte de l'établissement en cas d'incendie en prenant en compte la configuration la plus défavorable par rapport aux matières combustibles potentiellement stockées en utilisant la méthode 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 solution technique proposée dans le projet d'extension permet de circonscrire les isocourbes du flux thermiques de 5 et 8 kW/m<sup>2</sup> à l'intérieure des limites de propriété.

**La durée de l'incendie excède de 5 à 12** minutes le degré CF du mur séparatif et des écrans thermiques. Néanmoins la puissance rayonnée résiduelle et la hauteur de flamme décroisse très rapidement pour atteindre 0 et limiter ainsi les risque sur les tiers et la structure. La résistance de la structure CF=2H (murs séparatifs et écran thermique CF=2h) est compatible avec la durée de l'incendie.

### 3.4 ANALYSE DES ZONES SELS, SEL ET SEI DES MODELISATIONS

Pour déterminer la **Gravité** des différents scénarii modélisés, nous nous baserons sur 2 documents :

- ↳ Les définitions de la grille de l'annexe 3 de l'Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;
- ↳ La fiche1 (de la circulaire du 10 mai 2010) EDD : Eléments pour la détermination de la gravité des accidents.

Scénarii			SELS		SEL		SEI		DOMINO	Gravité PhD	Cinétique PhD
N°	Phénomène Dangereux PhD	Effets	m	Equivalent Personne	m	Equivalent Personne	m	Equivalent Personne	m		
11	Feu Mat Combustibles	Thermiques	< 15	0	< 20	0	≤ 30	0	< 15	MOD	Rapide
12			< 10	0	< 15	0	≤ 20	0	< 10	MOD	Rapide
13			< 15	0	< 20	0	≤ 25	0	< 15	MOD	Rapide
14			< 10	0	< 15	0	≤ 20	0	< 10	MOD	Rapide
21			≤ 15	0	≤ 30	0	≤ 40	< 10	≤ 15	SER	Rapide

Tableau 11 : Gravité des scénarii modélisés

NA : Non atteint  
MOD : Modéré

SER : Sérieux

IMP : Important

CAT : Catastrophique

DES : Désastreux

#### 3.4.1 Scénarii dans la matrice de criticité

Gravité	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
5. Désastreux					
4. Catastrophique					
3. Important					
2. Sérieux		Scénarii 21			
1. Modéré		Scénarii 11, 12, 13 & 14			

Tableau 12 : APR – Matrice Risques résiduels

### 3.5 EAUX D'EXTINCTION INCENDIE : CONFORMITE PAR RAPPORT A LA D9 ET D9A

La pollution peut provenir du déversement dans le milieu naturel des eaux utilisées pour combattre un incendie et contenant des produits de décomposition en mélange (cendres, dilution des produits stockés...). Afin d'évaluer quels seraient les besoins en eau des services d'incendie et de secours, nous avons appliqué la méthode décrite dans le guide pratique document technique D9-INESC-FFSA-CNPP « Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie », INESC (Institut National d'Etudes de la Sécurité Civile) – FFSA (Fédération Française des Sociétés d'Assurances) – CNPP (Centre National de Prévention et Protection).

Le débit requis est donné dans le tableau 51 de l'étude de dangers et il correspond à 240 m<sup>3</sup>/h.

Le site dispose comme moyens de luttés incendie :

- 2 PI internes normalisés d'un débit unitaire de 120 m<sup>3</sup>/h,
- 2 PI externes normalisés d'un débit unitaire de 120 m<sup>3</sup>/h alimentés par l'intermédiaire d'une bêche de 240 m<sup>3</sup> gérée par la Communauté de communes RHONY-VISTRE-VIDOURLE.

De plus, il peut être considéré que le canal BRL à 50 m en limite Sud du site peut servir de réserve d'eau supplémentaire.

Le volume d'eaux d'extinction incendie est réalisé à partir du document technique D9A-INESC-FFSA-CNPP « Défense extérieure contre l'incendie et rétentions – Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction », édition août 2004.

Le volume maximal d'eau devant être retenu pour le scénario A (bâtiment existant) sera de **1 267 m<sup>3</sup>** et pour le scénario B (bâtiment extension) sera de **1 384 m<sup>3</sup>**

Le volume maximal d'eau pouvant être retenu sur le site correspondant au bassin d'incendie d'un volume minimal de :

- Cours camion et montée en charge des réseaux (au Sud) existant pour 1 451 + 30 m<sup>3</sup>,
- Fosse du quai de l'extension (Nord) : 550 m<sup>3</sup>
- Montée en charge des réseaux de l'extension (Nord) : 12 m<sup>3</sup>
- Rétention dans la cellule 1 : 506 m<sup>3</sup> (calcul au réel après déduction des poteaux bétons et des palettes posées au sol)
- Rétention dans la cellule 2 : 385 m<sup>3</sup> (calcul au réel après déduction des poteaux bétons et des palettes posées au sol)
- **Total : 2 934 m<sup>3</sup>, répartie en 1 431 m<sup>3</sup> au Sud et 1 453 m<sup>3</sup> au Nord.**

Les réseaux EP avant rejet vers les 2 bassins d'orage de **3 000 m<sup>3</sup> unitaire** seront fermés par des vannes de barrage à ouverture/fermeture manuelle.

**Les zones d'extinction sont donc suffisamment dimensionnées pour recueillir les eaux d'incendie en cas d'accident.**

### 3.6 METHODES ET MOYENS D'INTERVENTIONS EN CAS D'ACCIDENT

#### 3.6.1 Organisation de l'alerte

L'alerte est donnée à partir des téléphones internes en composant le 18.

Il existe sur le site un plan d'évacuation affiché dans les bâtiments.

### **3.6.2 Evacuation du personnel**

Dans le principe général, la règle des 2 issues pour l'évacuation du personnel a été appliquée pour des distances à parcourir supérieures à 25 m.

Un schéma d'évacuation est affiché à chaque niveau accessible et les sens d'évacuation sont balisés.

Les bâtiments et les locaux sont aménagés pour permettre une évacuation rapide du personnel dans deux directions opposées. L'emplacement des issues offre au personnel des moyens de retraite. Les portes s'ouvrent vers l'extérieur et restent manœuvrables en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé.

### **3.6.3 Extincteurs mobiles**

Des extincteurs appropriés aux risques à combattre et homologués sont et seront installés (Extension) judicieusement en fonction de la réglementation en vigueur et répartis en fonction des risques. Les extincteurs sont signalés par des pictogrammes. Ils sont et seront contrôlés une fois par an par un organisme agréé.

### **3.6.4 RIA**

Le bâtiment existant dispose d'un système d'extinction incendie par postes RIA conforme aux normes françaises et à la règle APSAD R5. Il en sera de même pour l'extension.

Les appareils prévus sont et seront des postes DN 40 avec lance d'une longueur de 30 m répartie dans le stockage auprès des issues ou sur les poteaux permettant l'attaque simultanément d'un feu par deux lances en directions opposées.

### **3.6.5 Sprinkler**

#### **3.6.5.1 Locaux protégés**

Ensemble des locaux du site, hors ceux cités ci-dessous.

- ✓ Locaux électriques.
- ✓ Locaux sanitaires.

Une source d'eau (réseau sprinkler) comprenant :

- ✓ 1 réservoir cylindrique à axe vertical d'eau d'une capacité stockage de 500 m<sup>3</sup> pour le bâtiment existant,
- ✓ 1 réservoir cylindrique à axe vertical d'eau d'une capacité stockage de 500 m<sup>3</sup> pour le bâtiment extension,
- ✓ 2 groupes moto-pompes aspirant directement dans la réserve et refoulant dans le réseau incendie sprinkler d'un débit de 530 m<sup>3</sup>/h et alimentée chacune par un réservoir de 2 000 litres de FOD. Ces groupes moto-pompes seront approuvés APSAD.
- ✓ Les canalisations d'aspiration raccordées au groupe diesel (surpresseur), y compris la robinetterie, les accessoires nécessaires et la manchette de traversée du béton.
- ✓ 1 groupe électropompe « Jockey » Une pompe jockey de type centrifuge entraînée par un moteur électrique à une pression statique de 8 bars.
- ✓ Le raccordement électrique de l'ensemble, sur une attente, dans le local.

## **3.7 MOYENS EXTERNES**

---

### **3.7.1 Poteaux d'incendie**

Le site dispose comme moyens de luttés incendie :

- ◆ 2 PI internes normalisés d'un débit unitaire de 120 m<sup>3</sup>/h,
- ◆ 2 PI externes normalisés d'un débit unitaire de 120 m<sup>3</sup>/h alimentés par l'intermédiaire d'une bache de 240 m<sup>3</sup> gérée par la Communauté de communes RHONY-VISTRE-VIDOURLE.

De plus, il peut être considéré que le canal BRL à 50 m en limite Sud du site peut service de réserve d'eau supplémentaire.

### **3.7.2 Centre de secours**

L'intervention des services de secours vise à stopper l'incendie mais également à éviter sa propagation, par arrosage des murs de séparation, pour refroidissement.

Concernant l'alerte, l'appel des secours extérieurs se fera par le téléphone urbain.

L'appel du 18 sera reçu par le Centre de Traitement de l'Alerte (C.T.A) à Nîmes.

La plate-forme logistique sera identifiée comme un établissement répertorié et les secours dirigés sur place seront :

- ✓ en premier appel, le Centre de Secours de Gallargues-le-Montoux avec :
  - un Fourgon Pompe Tonne (FPT),
  - une Echelle Pivotante Automatique (EPA),
  - un Véhicule de Secours aux Asphyxiés et aux Blessés (VSAB),
- ✓ en deuxième appel, de SDIS du Gard sera en charge de définir et de coordonner en fonction du sinistre les moyens matériels à mettre en œuvre.

Les bâtiments seront accessibles pour les véhicules des Sapeurs-Pompiers :

- ✓ de l'extérieur, par l'entrée VL-PL, et d'une entrée spécifique au SE pour les sapeurs-pompiers,
- ✓ au niveau des bâtiments, par une voie périphérique permettant l'accès à toutes les façades. La largeur des voies sera de 6 m environ,

Un chemin stabilisé d'une largeur de 1,40 m permettra d'accéder à pied à toutes les issues de secours.