



## INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**Réponse au rapport de non-  
recevabilité de l'inspection  
classée du 03/01/2022  
ENREGISTRMENT ICPE**

### **GOUTERS MAGIQUES SERVICES**

**ZA Kerana, Lieu-dit Kerichelard  
56 500 Plumelin**

**Affaire 21-023/V5/AF/22-03**

INGEA - SARL au capital de 40 000 € - Siret 789 146 388

276, Av.de l'Europe, 44 240 Sucé sur Erdre

Dossier d'autorisation – Volume 3



## SOMMAIRE

I. CONTEXTE .....	3
II. ELEMENTS DE REPONSE AU RELEVÉ DES INSUFFISANCES .....	4

### I. Contexte

#### Dossier concerné :

Dossier de demande d'Enregistrement ICPE déposé le 6 octobre 2021 en dématérialisé et en papier à la DREAL UD du Morbihan: pour un projet GOUTERS MAGIQUES SERVICES qui consiste en la construction d'une unité de production de pâtisseries industrielles.

#### Données administratives :

Demandeur : personne morale. GOUTERS MAGIQUES SERVICES  
Qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale: Michel BLANDON  
SIREN : **499 185 783**

#### Adresse :

ZA Kerana, Lieu-dit Kerichelard  
56 500 Plumelin

Le présent document contient des éléments de compréhension complémentaires aux remarques contenues dans le rapport de non-recevabilité transmis par la DREAL le 03 janvier 2022.

#### Echéance : /

Le texte extrait du document de non-recevabilité émanant de la DREAL sont encadrées

Les réponses à la demande de compléments et éléments de compréhension complémentaires sont rédigés sous chaque encadré ci-après.

## II. Eléments de réponse au relevé des insuffisances

Ci-dessous et point par point, les réponses au relevé des insuffisances :

### Formulaire CERFA n°15679\*03 de demande d'enregistrement

- les valeurs de certaines rubriques ICPE ne correspondent pas à celles renseignées dans le dossier de demande d'enregistrement (pages 16 à 21 du vol1) ;

Le tableau suivant fait état des valeurs à retenir.

RUBRIQUE	VALEUR CERFA	Valeur inscrite dans le dossier	Valeur à prendre en compte
1510 E	82 719 m3		82 719 m3
2220 E	25.3 t /j	26 t/j	26 t/j
2221 E	16 t /j	16 t/j	/ RAS
2925 D	143 kW existant	143 kW	/ RAS
4422 D	1 m3 1450 kg	1 m3 D sup 500 kg	/ RAS
4735 NC	aucun		NC / RAS
2910 NC	700 kW dont 300 kW secours 354 kW / app	780 kW	Reste Non classé : cerfa à corriger 780 kW
1511 NC	Compris dans la 1510		Non classé
1185 ?	Inf. 300 kg non classé ⇒ Il s'agit d'une erreur	450 kg classé	<i>Erreur cerfa à corriger</i> Rubrique classée 1185 DC

### Capacités financières et techniques :

- les éléments sur les capacités financières ne sont pas suffisamment détaillés pour apprécier la solidité financière de l'exploitant (manque un bilan comptable et cotation de la banque).

Les données confidentielles groupes NORAC seront transmises par gouters magiques : PJ01.

### Cellules rubriques 1510, 2220 et 2221 :

- fournir un plan d'architecte, pour l'ensemble du site (existant et extension), en grand format (A1/A0) représentant les cellules des rubriques 1510, 2220 et 2221 avec leurs superficies et celles qui disposent

du sprinklage.

Le volume 2 page 24 du dossier présente des figures permettant d'identifier les locaux concernés par la rubrique 1510 et par les rubriques de production 2220/2221 :

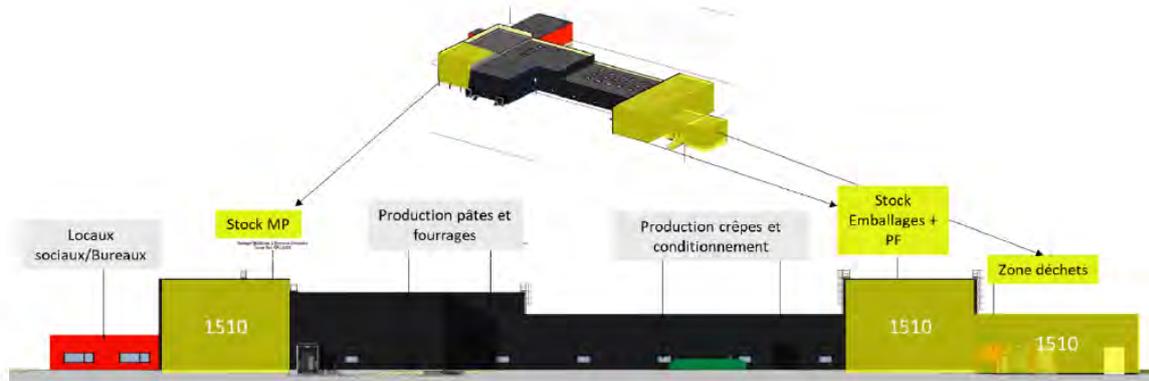


Figure 11 : Schématisation du projet : localisation des zones de stockages

Le plan architecte plans de niveaux fourni en Annexe 05.8 du dossier de demande d'Enregistrement (DDE). permet de voir les surfaces de chaque cellule :

Il présente le plan masse du projet et de l'installation existante.

Sur la figure suivante, ont été ajoutés :

- Symbole permettant d'identifier les stockages 1510 et les activités 2220-2221
- Surfaces locaux 1510-2220-2221

Ces zones seront sprinklées.

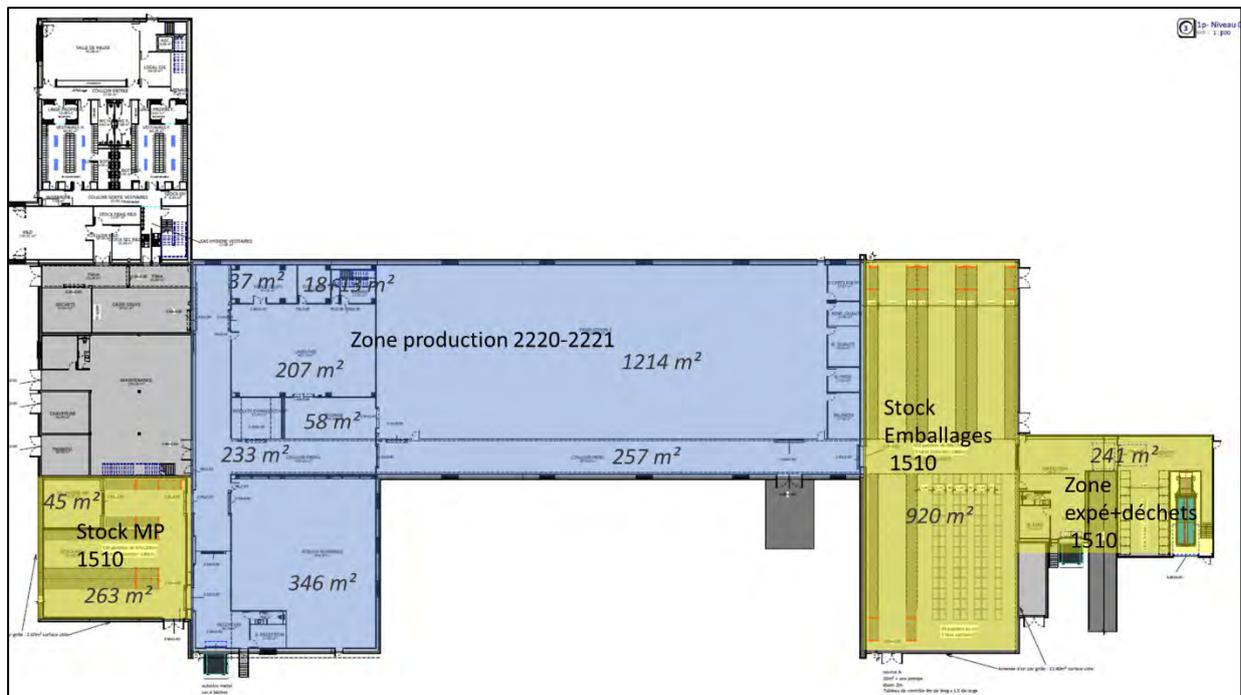


Figure 1 : Surfaces reprises à partir du plan de niveaux Cf. annexe 5.8 DDE

Sur l'ensemble du site : les rubriques 1510 et 2220-2221 concernent les locaux suivants :

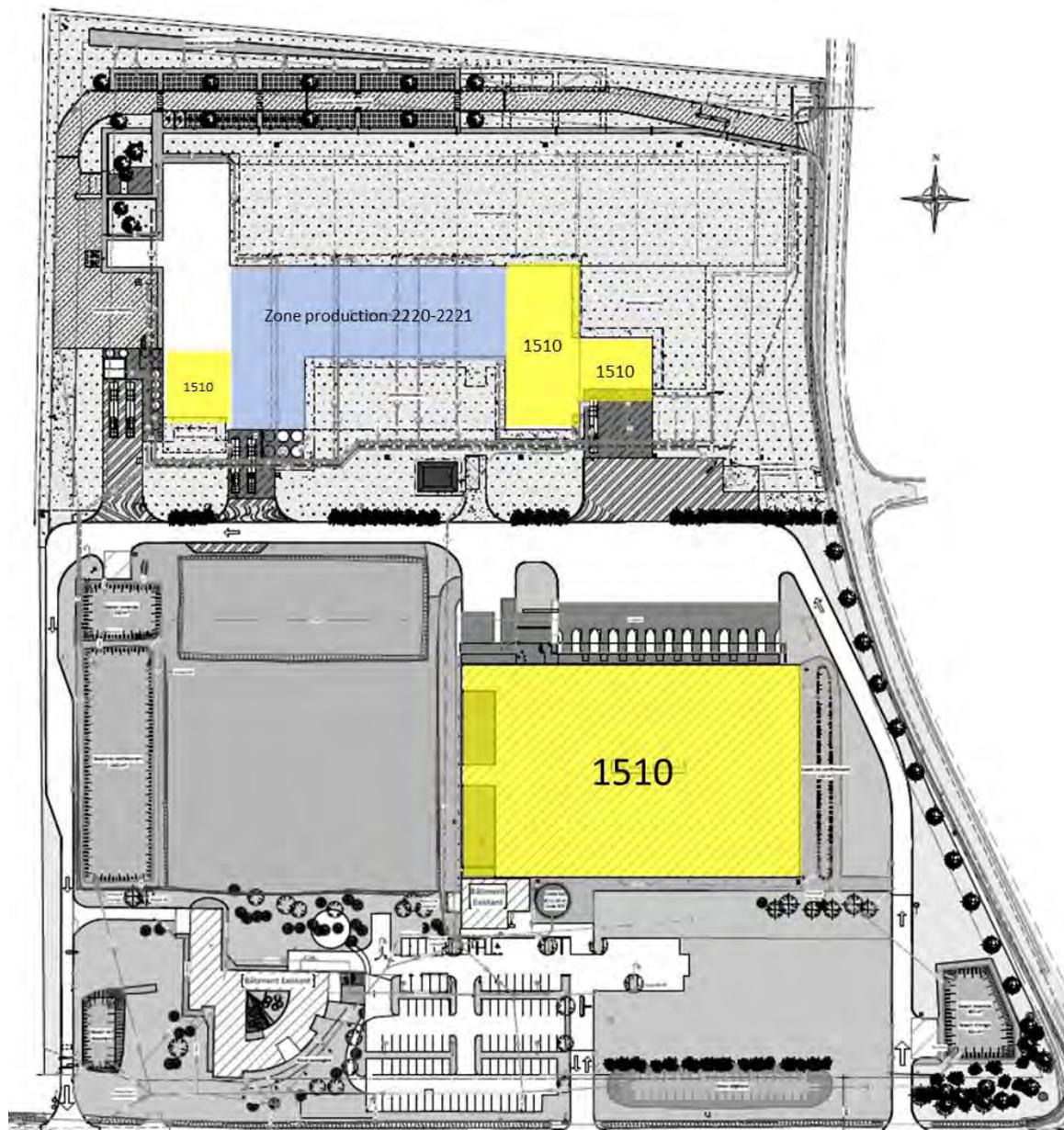


Figure 2 : Localisation des zones 1510 et 2220-2221 à l'échelle du site entier.

Un plan en grand format en « PJ02\_ICPE\_rubriques\_plan masse\_compressed » a été produit.

**Niveau 0 : plan des zones sprinklées**



*Cf. PJ 05 et 05bis : plans des zones sprinklées du projet.*

**Niveau 1 : plan des zones sprinklées**



#### Convention de rejet des eaux résiduelles :

- expliquez l'absence de valeurs limites de rejet en concentration pour les paramètres DBOs , MES, NTK et Pt.

La convention de rejet tripartite a été signée par la SAUR, la commune de Plumelin, la société Gouters magiques SAS.

En effet la convention fixe des flux limite journaliers pour chacun des paramètres débit DBO 5 MES NTK Pt et graisses.

Il n'y a pas de valeurs de concentration car les facteurs limitants de la station pour ces paramètres sont les flux journaliers et non pas les concentrations.

Il a été entendu avec la collectivité et le gestionnaire de la station que le suivi en concentration ne présente donc pas d'intérêt, c'est pour cette raison que seuls les flux apparaissent pour ces paramètres.

S'agissant des concentrations maximales sur la DCO et les MEH, des concentrations ont été définies afin de garantir un non-encrassement des canalisations et des postes de refoulement depuis le site vers la station d'épuration.

Elles ne sont donc pas liées à la capacité de traitement de la station d'épuration communale mais au fonctionnement des réseaux.

#### Plans des réseaux :

- les réseaux d'eaux usées, pluviales de toitures et les eaux susceptibles d'être polluées ne sont pas explicites sur le plan (avaloirs, canalisations, cheminement ou sens d'écoulement des eaux, bassins, séparateurs, vannes d'obturation, point de relevage, point de rejet. .. ).

Fournir le détail de tous les équipements, leur emplacement précis et le fonctionnement de chaque réseau. Ces détails seront représentés sur un plan d'architecte, pour l'ensemble du site (existant et extension), en grand format (A1/A0). Pour plus de clarté et de compréhension, seuls les réseaux précités figureront avec les installations du site sur le plan.

Le plan fourni lors du dépôt : Annexe05.4\_ICPE-PC2a-PC2b1-MASSE PROJET ET EXISTANT

Le plan masse et réseaux fourni fait apparaître les réseaux de manière explicite :

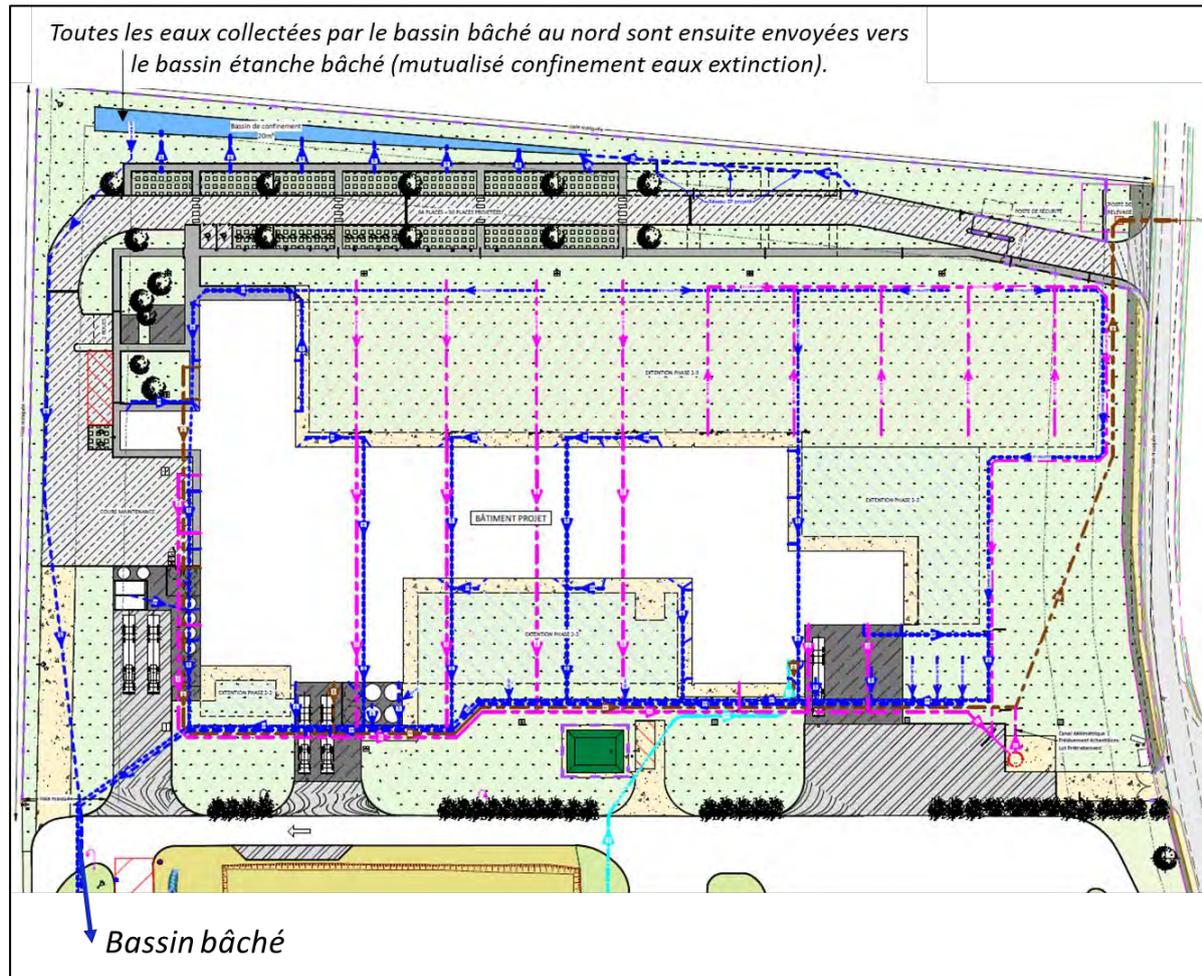
- Réseau eaux usées = eaux vannes
- Réseaux pluviales : toitures et voiries distingués

Les eaux susceptibles d'être polluées étant les eaux de voiries et sont bien représentées sur le plan et légendés.

#### Légende Réseaux

----- Réseau Alimentation Eau Potable





- Il fait apparaître le nouveau projet et l'ancien

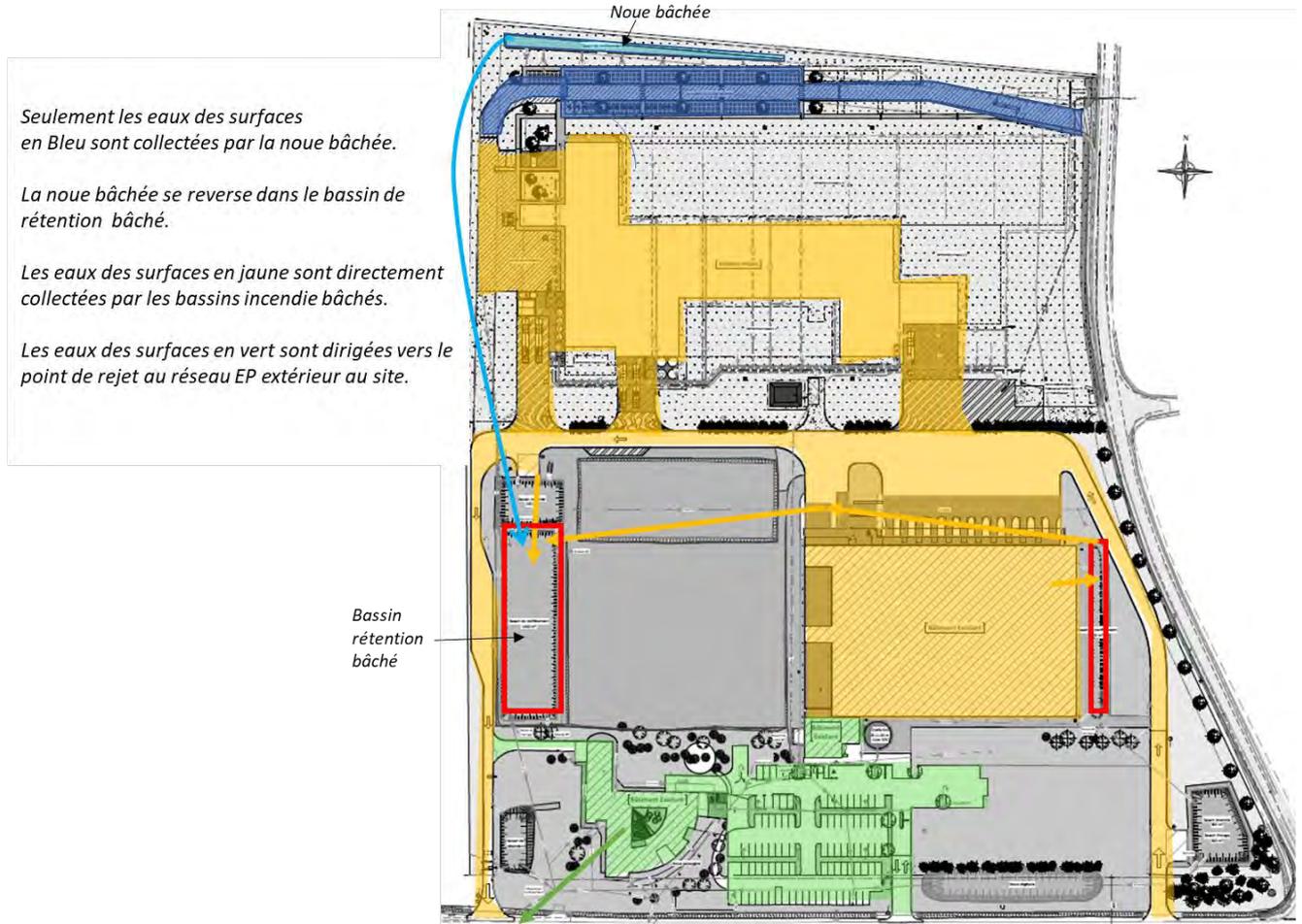
Sont précisés :

- cheminement ou sens d'écoulement des eaux,
- destination et volume des bassins,
- séparateur hydrocarbures : SH,
- vanne d'obturation en sortie de bassin de confinement,
- point de relevage EU,
- point de rejets : EU et EP

**Le schéma ci-dessous synthétise les secteurs collectés :**

Les eaux pluviales dirigées vers la noue bâchée au nord concernent uniquement le parking VL et la portion de voirie d'accès. Aucune eau polluée en cas d'incendie ne risque d'aboutir à ce bassin. Ce bassin comporte une surverse vers le bassin de rétention bâché – confinement des eaux d'extinction de 1400 m<sup>3</sup>.

Toutes les eaux pluviales des toitures et voiries et cour de maintenance de l'ensemble du projet sont dirigées vers le bassin bâché de 1400 m<sup>3</sup>, muni d'un séparateur hydrocarbures avant rejet au réseau. Le point de rejet au réseau est unique et identique à l'existant.



**Plan de défense incendie extérieure :**

- fournir un plan d'architecte, pour l'ensemble du site (existant et extension), en grand format (A1/A0) représentant tous les équipements (PI, bassins, réserves d'eaux, aires d'aspiration, nombres d'aspirations normalisées par aire, distances entre points d'eaux ... ) .

Le plan de masse fourni lors du dépôt présente ces éléments sur un plan A0

La pièce « Annexe05.5-5.6-5.7 Plans INCENDIE » présente en 5.6 : :

- Poteaux incendie
- les réserves incendie et leur capacité (bâches souples + réserve aériennes site existant)

**→ Un plan A0 « Plan incendie Annoté A0 » consultable en PJ04 a été édité en ajoutant :**

- Les aires d'aspiration et leurs dimensions ont été ajoutées à ces éléments sur un plan A0.
- Le nombre d'aspirations normalisées par aire et la distance entre les points d'eau

**• Étude de dangers :**

- les scénarios retenus ne sont pas suffisamment détaillés et explicités en fonction des simulations Flumilog. Les conclusions sur les effets thermiques et dominos ne sont pas non plus détaillées.

**a) Contexte**

Le risque principal sur un bâtiment de stockage est l'incendie. Il est donc nécessaire de réaliser une simulation d'incendie du stockage afin de modéliser les éventuels impacts sur les alentours du bâtiment.

L'arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, impose certaines restrictions concernant les flux thermiques comme suit.

Les parois de l'entrepôt sont suffisamment éloignées :

- Des limites de site, d'une distance correspondant aux effets thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup>, 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/m<sup>2</sup>),
- 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, 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/m<sup>2</sup>).

### **b) Dispositions constructives en entrée du logiciel FLUMilog**

Pour réaliser ces simulations de flux thermiques, le logiciel FLUMilog a été utilisé, conformément aux recommandations indiquées dans l'arrêté du 11/04/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510.

### **c) Méthodologie Flumilog**

Comme présenté dans la note technique flux thermiques : Les modélisations Flumilog sont présentées pour les 3 cellules :

- Stockage correspondant à l'entrepôt existant 1510: produits finis (pour rappel)
- Le stockage matières premières 1511
- Le stockage emballages 1510

La cellule de stockage emballages comportera des emballages en mélange : cartons, plastiques, papier... correspondant à un stockage de type 1510. Une modélisation Flumilog est donc présentée avec un remplissage de palettes type 1510.

Les retours d'expérience sur le logiciel Flumilog montrent qu'à stockage égal en quantité, un stockage 2662 présentera des flux thermiques dont les enveloppes de propagation sont les plus importants comparé à un stockage 1510.

Dans une logique maximisante et afin de s'assurer de l'absence de risques et d'effets dominos entre l'entrepôt existant et le nouveau stockage même dans le cas d'un stockage composé uniquement de plastiques : le parti-pris a été de présenter également une modélisation de flux thermiques en cas de remplissage de la cellule de matières plastiques uniquement, correspondant à une palette-type 2662.

### **d) Détail des paramètres modélisés et résultats par cellule**

D'une manière générale, chaque modélisation intègre des parois séparatives REI 120 avec les autres locaux contigus. Les parois extérieures sont REI 15.

#### **A/ Cellule 1 : stock MP**

**Dimensions :** 18.2.\* 19.2 m : hauteur 11,5 m

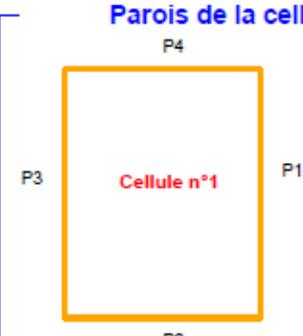
#### **Remplissage :**

Palette type 1511 : stockage matières premières en entrepôt réfrigéré. 2 doubles racks et 2 racks simples : la capacité de stockage modélisée est supérieure au besoin de gouters magiques services. La modélisation est donc maximisante.

Le remplissage correspond à des matières en mélange de type 1511 du fait que ce stockage a une vocation de stockage de matières premières pour la production de pâte à crêpe.

Il n'est pas nécessaire de créer une modélisation avec des palettes 2662, le stockage de matières premières n'ayant rien de commun avec le stockage de matière plastiques.

**Parois de la cellule : Cellule n°1**



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
<b>Composantes de la Paroi</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>
<b>Structure Support</b>	<b>Poteau Acier</b>	<b>Poteau Acier</b>	<b>Poteau Acier</b>	<b>Poteau Acier</b>
<b>Nombre de Portes de quais</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Largeur des portes (m)</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Hauteur des portes (m)</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
<b>Matériau</b>	Beton Arme/Cellulaire	Panneaux sandwich-laine de roche	Panneaux sandwich-laine de roche	Beton Arme/Cellulaire
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>120</b>
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>*120</b>
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>120</b>
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>120</b>

Figure 3 : Caractéristiques des parois, cellule 1

**Résultat :**

Comme détaillé dans la note en Annexe 7.2 :

→ Les flux thermiques de 8 kW :h et de 5 kW/h de 3 kW/h restent contenus dans les limites du site.  
La propagation des flux ne présente pas d'enjeu.  
Il n'y a pas d'effet dominos attendus.

**B/ Cellule 2 : Stock Emballages**

Le bâtiment est destiné à du stockage de produits combustibles divers, regroupés sous la rubrique 1510.

Dans ce cadre, ces produits pourraient tout aussi bien être du bois, du plastique ou du papier. Parmi ces produits, les plastiques s'avèrent générer le plus souvent, des flux thermiques majorants.

Afin de pouvoir encadrer ces particularités, le logiciel FLUMilog propose une palette type 1510 et une palette type 2662 (plastique).

**Dimensions :** 49.1 \* 19.1 m : hauteur 11,5 m (majorant)

**Remplissage :** Palette type 1510 : stockage d'emballages.

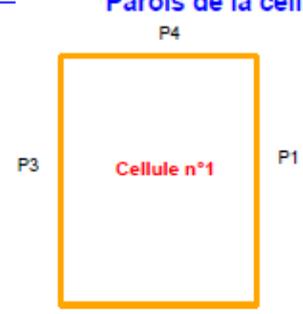
2 doubles racks et 2 racks simples : la capacité de stockage modélisée étant supérieure au besoin de gouters magiques services. La modélisation est maximisante.

Pour cette cellule 2 variantes de modélisation ont été étudiées : (les 2 dans les configurations 1510 et 2662)

**Première variante écran thermiques = configuration retenue :**

- Paroi ouest adjacente à la production : mur REI 120
- Paroi Ouest : Panneaux béton cellulaire EI 120 (adjacente à l'extérieur, pas de bâtiment)
- Autres Parois extérieures : double peau EI 15

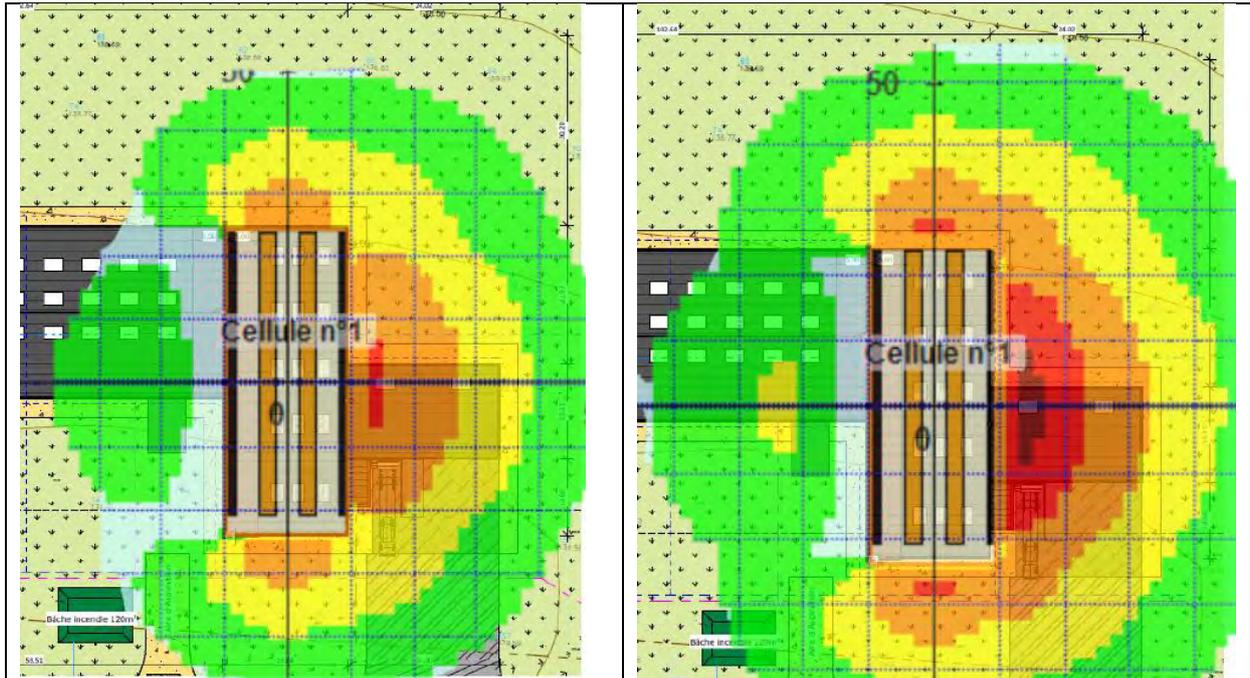
**Parois de la cellule : Cellule n°1**



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
<b>Composantes de la Paroi</b>	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
<b>Structure Support</b>	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier	Poteau Acier
<b>Nombre de Portes de quais</b>	0	0	0	0
<b>Largeur des portes (m)</b>	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Hauteur des portes (m)</b>	4,0	4,0	4,0	4,0
	Un seul type de paroi			
<b>Matériau</b>	bardage double peau	bardage double peau	Béton Arme/Cellulaire	bardage double peau
<b>R(i) : Résistance Structure (min)</b>	15	15	120	15
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>	15	15	120	15
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>	15	15	120	15
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>	15	15	120	15

Tableau 1 : Caractéristiques des parois, cellule 2 stock emballages

<b>Résultats : Flux 1510 (paroi ouest REI 120)</b>	<b>Résultats : Flux 2662 (paroi ouest REI 120)</b>
--	--



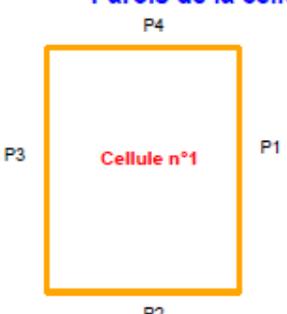
→ Les flux thermiques de 8 kW :h et de 5 kW/h restent contenus dans les limites du site.  
Il n’y a pas d’effets dominos attendus vers les autres zones de stockage MP et PF.

**Deuxième variante : besoin réglementaire (non retenue) - présentée à titre informatif**

La différence étant le mur ouest présenté en paroi multi composante : donnant sur la portion donnant sur l’extérieur, dont le mur REI 120 n’est pas imposé par la réglementation sur toute la longueur, ainsi :

- Paroi ouest adjacente à la production : mur REI 120 (inchangé)
- Paroi Ouest : Panneaux béton cellulaire EI 120 uniquement sur 4 m en prolongement du bâtiment vers le sud (adjacente à l’extérieur, pas de bâtiment)
- Autres Parois extérieures : double peau EI 15 (inchangé)

**Parois de la cellule : Cellule n°1**



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
<b>Composantes de la Paroi</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Multicomposante</b>	<b>Monocomposante</b>
<b>Structure Support</b>	<b>Poteau Acier</b>	<b>Poteau Acier</b>	<b>Poteau Acier</b>	<b>Poteau Acier</b>
<b>Nombre de Portes de quais</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Largeur des portes (m)</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Hauteur des portes (m)</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
<b>Matériau</b>	<b>bardage double peau</b>	<b>bardage double peau</b>	<b>Beton Arme/Cellulaire</b>	<b>bardage double peau</b>
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>15</b>
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>15</b>
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>15</b>
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>15</b>
<b>Largeur (m)</b>			<b>31,0</b>	
<b>Hauteur (m)</b>			<b>0,0</b>	
			<i>Partie en haut à droite</i>	
<b>Matériau</b>			<b>bardage double peau</b>	
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>			<b>15</b>	
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>			<b>15</b>	
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>			<b>15</b>	
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>			<b>15</b>	
<b>Largeur (m)</b>			<b>18,5</b>	
<b>Hauteur (m)</b>			<b>0,0</b>	
			<i>Partie en bas à gauche</i>	
<b>Matériau</b>			<b>bardage double peau</b>	
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>			<b>120</b>	
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>			<b>120</b>	
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>			<b>120</b>	
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>			<b>120</b>	
<b>Largeur (m)</b>			<b>31,0</b>	
<b>Hauteur (m)</b>			<b>13,5</b>	
			<i>Partie en bas à droite</i>	
<b>Matériau</b>			<b>bardage double peau</b>	
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>			<b>15</b>	
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>			<b>15</b>	
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>			<b>15</b>	
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>			<b>15</b>	
<b>Largeur (m)</b>			<b>18,5</b>	
<b>Hauteur (m)</b>			<b>13,5</b>	

Tableau 2 : Caractéristiques des parois, cellule 2 (paroi ouest multicomposante)

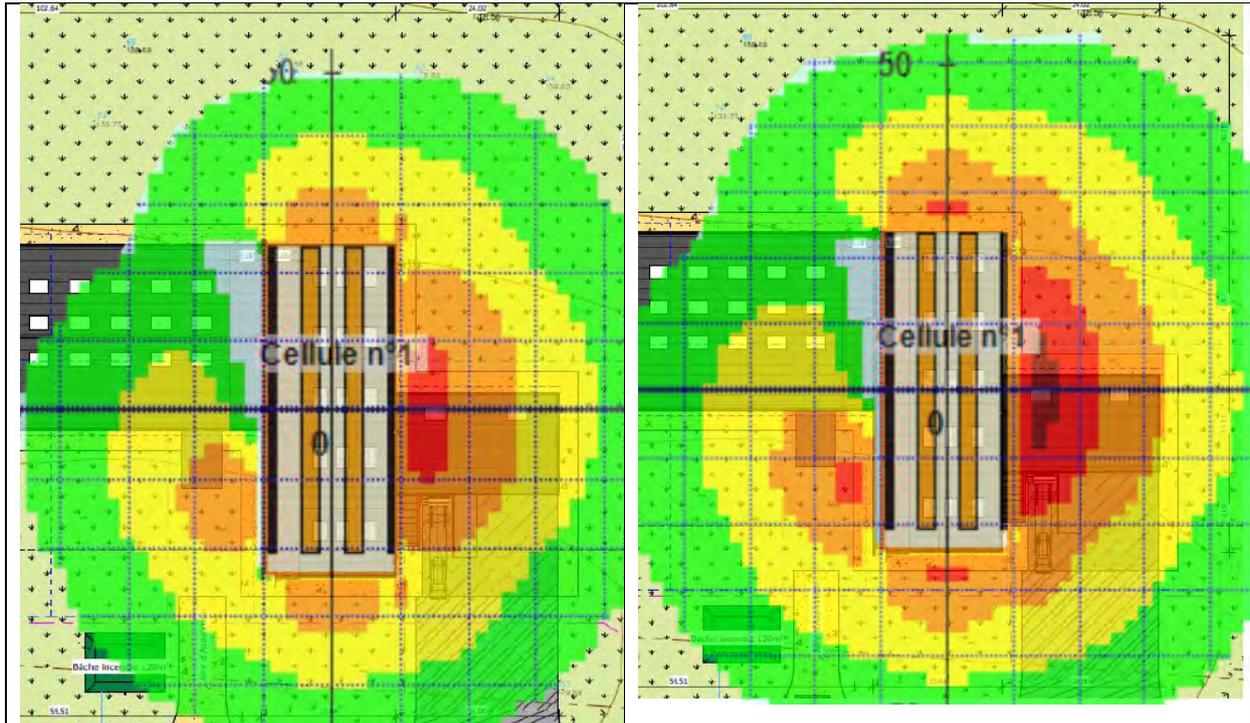
**Résultat :**

**Flux 1510 paroi ouest multi composante : mur  
REI 120 diminué en longueur.**

*Non retenu dans le projet final*

**Flux 2662 paroi ouest multi composante : mur  
REI 120 diminué en longueur.**

*Non retenu dans le projet final*



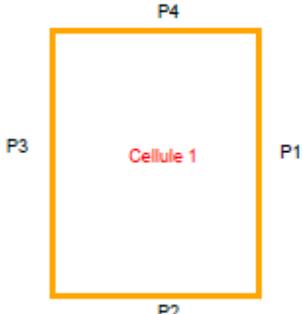
→ Résultat : Les flux thermiques de 8 kW :h et de 5 kW/h restent contenus dans les limites du site.  
**Il n'y a pas d'effet dominos vers les autres stockages stock MP et PF.**

**Cellule 3 : Stockage existant**

**Dimensions** : 68 \* 90 m : hauteur stockage 11 m

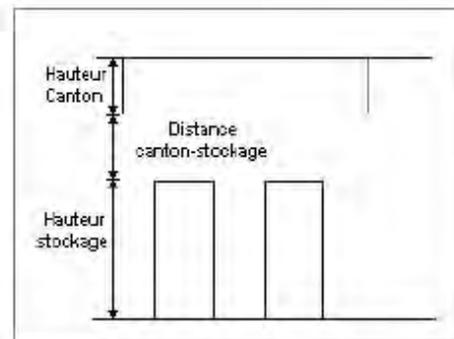
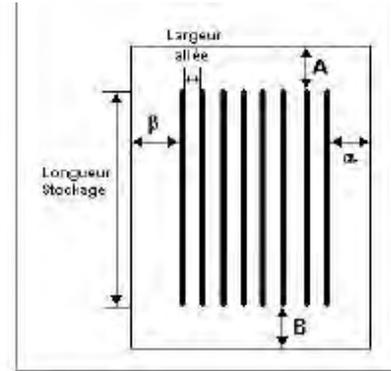
**Remplissage** : Palette type 1510 : stockage d’emballages.

**Parois cellule n°1**

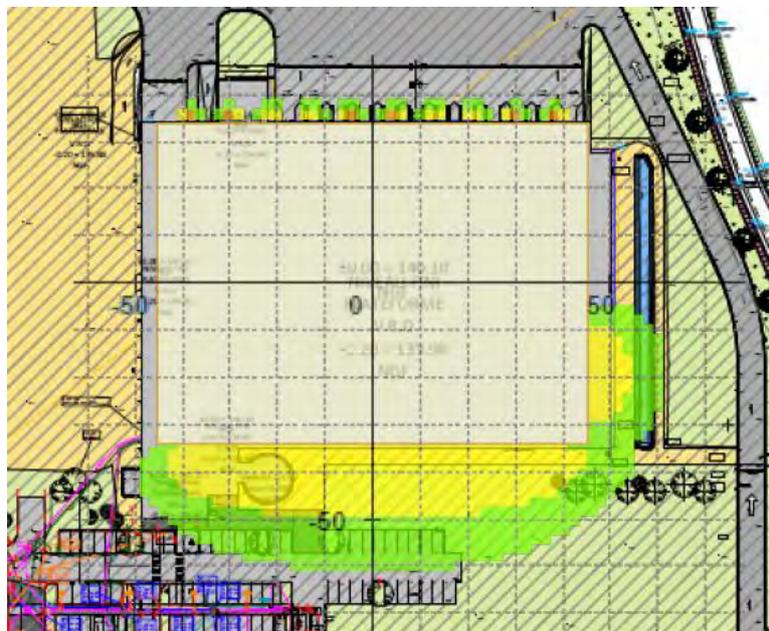


	Paroi 1	Paroi 2	Paroi 3	Paroi 4
<b>Composantes de la Paroi</b>	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
<b>Structure Support</b>	Poteau Acier	Poteau Acier	Autostable	Poteau Acier
<b>Nombre de Portes de quais</b>	0	0	0	10
<b>Largeur des portes (m)</b>	0,0	0,0	0,0	3,0
<b>Hauteur des portes (m)</b>	4,0	4,0	4,0	4,0
	<i>Un seul type de paroi</i>			
<b>Matériau</b>	bardage double peau	bardage double peau	bardage simple peau	bardage double peau
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>	15	15	120	15
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>	15	15	120	15
<b>l(i) : Critère d’isolation de paroi (min)</b>	15	15	120	15
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>	15	15	120	15

Nombre de niveaux	6
Mode de stockage	Rack
<b>Dimensions</b>	
Longueur de stockage	26,1 m
Longueur de préparation A	40,0 m
Longueur de préparation B	1,9 m
Déport latéral $\alpha$	0,0 m
Déport latéral $\beta$	0,0 m
Hauteur maximum de stockage	11,0 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,5 m
<b>Stockage en rack</b>	
Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	15 m
Largeur d'un double rack	2,3 m
Nombre de racks simples	2 m
Largeur d'un rack simple	1,2 m
Largeur des allées entre les racks	3,4 m



**Résultat : Stockage PF existant. (pour information).**



→ Les flux thermiques de 8 kW :h et de 5 kW/h restent contenus dans les limites du site. Aucun effet dominos n'est attendu vis-à-vis des stock MP et Emballages.

#### e) Etude propagation : non concerné

Aucune des simulations ne fait intervenir des durées d'incendie supérieures à 120 minutes.

Dans le cas contraire, il pourrait être attendu la réalisation d'un scénario de propagation incendie. Ce n'est pas le cas pour le site Gouters magiques de Plumelin.

D'après la note FLUMilog datée du 01/12/20, une propagation n'est pas à réaliser. De plus ces cellules respectent l'ensemble des conditions suivantes :

- Moins de 12 000 m<sup>2</sup>,
- Moins de 23 de haut,
- Une toiture ayant une résistance au feu (panne, poutre et couverture) de moins de 30 min,
- Un stockage composé de simples et doubles racks.

Les cellules étudiées possèdent une surface inférieure à 12 000 m<sup>2</sup>, une hauteur inférieure à 23 m et un stockage constitué de simples et doubles racks.

La couverture n'est pas prévue pour tenir au moins 30 minutes.

La propagation incendie n'est pas à réaliser.

**f) Effets dominos**

Au vu des modélisations flux thermiques :

Aucun effet domino n'est à prévoir entre les différentes zones de stockage du site.

**L'ensemble des flux thermiques sont largement contenus dans les limites du site.**

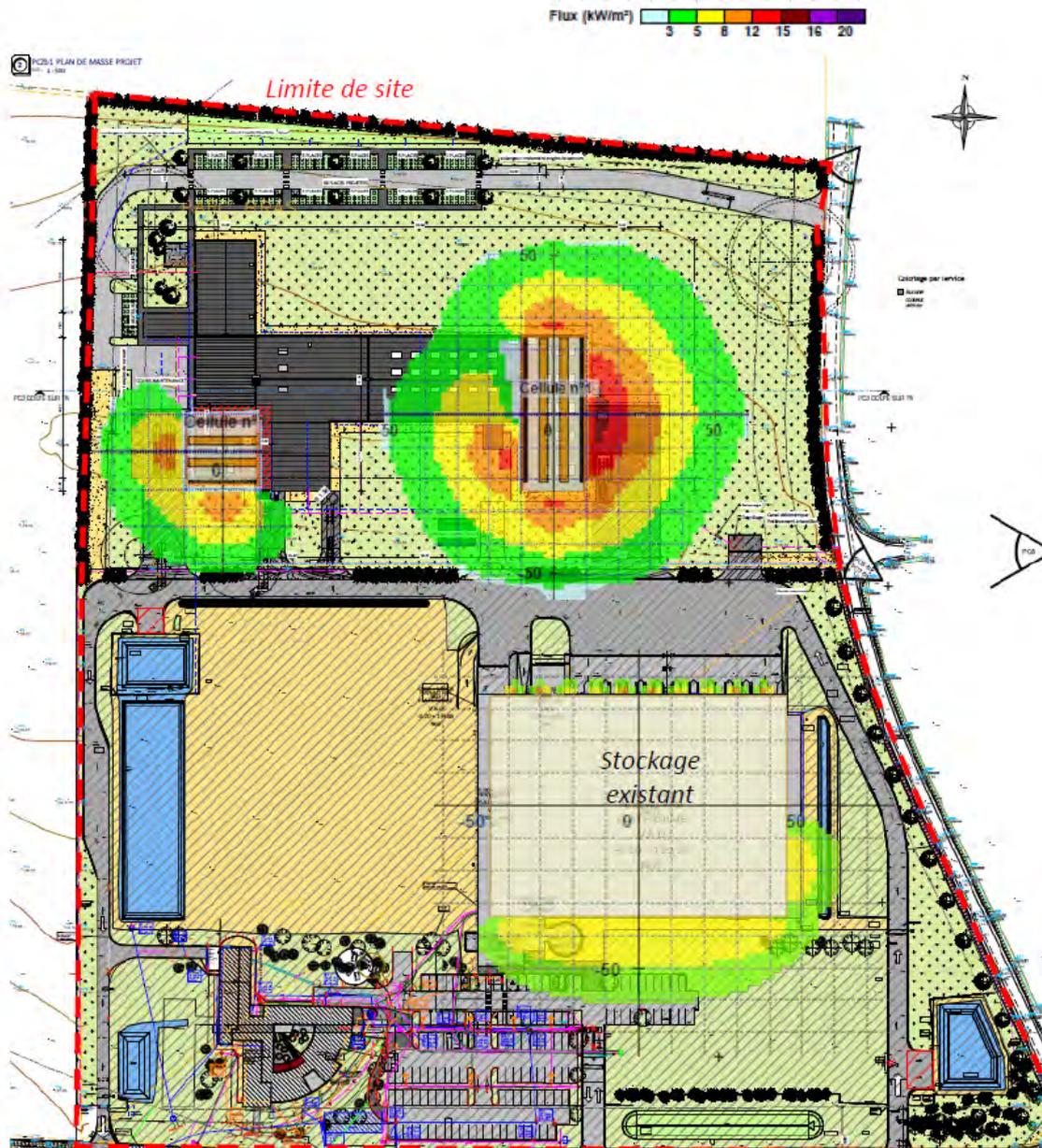


Figure 4 : Modélisation des flux thermiques sur l'ensemble du site