


DOSSIER D'ENREGISTREMENT



OBJET : EXTENSION D'UN
ENTREPOT DE STOCKAGE

PJ8 : NOTICE DE DANGERS



Référence	A2210.149	Réalisé par
Version	1	 1690 rue Aristide Briand - 76650 PETIT COURONNE Tél. : 02 35 68 87 64 - contact@securit-ingenierie.com www.securit-ingenierie.com
Date	Le 28/03/2023	
Rédacteur	A. CHEVALLIER	
Nb de pages	17	

SOMMAIRE

1	ANALYSE PRELIMINAIRE	3
1.1	OBJET DE LA NOTICE DE DANGERS	3
1.2	RISQUES LIES AU PROJET DUFOUR ENTREPOTS	3
1.3	RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT DU SITE	3
2	NOTICE DES DANGERS	4
2.1	RISQUE D'INCENDIE	4
2.1.1	<i>Moyens de prévention</i>	<i>4</i>
2.1.2	<i>Moyens de protection</i>	<i>5</i>
2.2	RISQUE DE POLLUTION	8
2.2.1	<i>Prévention et protection face à une pollution suite à un événement accidentel</i>	<i>8</i>
2.2.2	<i>Prévention et protection face à une pollution provenant des eaux pluviales</i>	<i>8</i>
3	MODELISATION INCENDIE	9
3.1	PRESENTATION	9
3.2	CONSEQUENCES D'UN INCENDIE	9
3.2.1	<i>Flux thermiques</i>	<i>9</i>
3.2.2	<i>Dégagement de gaz de combustion et fumées</i>	<i>11</i>
3.2.3	<i>Les eaux d'extinction incendie</i>	<i>11</i>
3.3	MESURES DE PREVENTION ET DE LIMITATION DES CONSEQUENCES	12
3.3.1	<i>Mesures de prévention</i>	<i>12</i>
3.3.2	<i>Mesures de limitation des conséquences</i>	<i>12</i>
3.4	OUTIL DE MODELISATION DES CONSEQUENCES	13
3.5	DONNEES D'ENTREE	13
3.5.1	<i>Structure des cellules/locaux</i>	<i>13</i>
3.5.2	<i>Conditions de stockage</i>	<i>14</i>
3.6	RESULTATS DES MODELISATIONS	14
3.6.1	<i>Conformité à l'arrêté du 11 Avril 2017</i>	<i>16</i>
3.6.2	<i>Conformité au règlement d'urbanisme</i>	<i>16</i>
4	CONCLUSION SUR LA MAITRISE DES RISQUES LIES AUX INSTALLATIONS	17

1 ANALYSE PRELIMINAIRE

1.1 OBJET DE LA NOTICE DE DANGERS

La maîtrise des risques liés aux installations du projet d'extension de DUFOUR ENTREPOTS est garantie par le respect des prescriptions générales de l'arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 en matière de prévention et de protection face à un incident.

Les éléments démontrant le respect de ces prescriptions générales et certains éléments d'appréciation de la maîtrise des risques de l'installation méritent cependant une explication détaillée qui est disponible dans la présente notice.

1.2 RISQUES LIES AU PROJET DUFOUR ENTREPOTS

Les risques principaux liés aux activités de stockage et de logistique sont les risques d'incendie et de pollution des milieux naturels.

Afin de maîtriser ces risques, un ensemble de mesures de prévention et de protection sont à mettre en place afin de limiter l'apparition d'un sinistre et d'en maîtriser les conséquences en cas d'incident.

Le détail de ces mesures est présenté ci-après.

1.3 RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Le site est situé au niveau d'une zone d'activités avec la présence d'autres sites industriels de taille importante.

Cependant, la parcelle n'est pas incluse dans le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de la commune de Saint-Jean-De-Folleville.

Le site est bordé par :

- Au Nord : la centrale de biométhane Caux Vallée de Seine en construction et une parcelle agricole
- Au Sud : la route industrielle et portuaire de Radicatel
- A l'Est : le projet d'usine de recyclage Eastman
- A l'Ouest : l'avenue Port Jérôme II

Les installations alentours ne sont pas susceptibles de générer des effets dominos sur les installations futures de DUFOUR ENTREPOTS.

Réciproquement, le projet de DUFOUR ENTREPOTS n'est pas susceptible de générer des effets dominos sur les installations alentours.

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Page 3/17

2 NOTICE DES DANGERS

2.1 RISQUE D'INCENDIE

Le risque principal sur des installations de stockage est le risque d'incendie lié au caractère combustible des différentes matières stockées dans l'établissement.

Ce risque est augmenté lorsque le stockage de matières particulièrement inflammables est réalisé sur le site.

Certains de ces produits ont été identifiés et font l'objet de mesures particulières :

- Solides inflammables ;

Les moyens de prévention et de protection face au risque d'incendie sont présentés ci-après.

2.1.1 MOYENS DE PREVENTION

2.1.1.1 Consignes de sécurité et d'exploitation

Afin d'éviter l'éclosion d'un incendie, l'exploitant mettra en place un ensemble de consignes d'exploitation et de sécurité, notamment :

- Les consignes de stockage évitant le mélange des produits incompatibles ;
- L'interdiction d'apporter du feu sur le site ;
- Les plans de prévention et les permis de feu lorsque cela est nécessaire ;

Ces éléments ont pour but d'informer et de former les personnels du site de manière à éviter les départs de feu qui seraient liés à une erreur humaine sur les installations.

2.1.1.2 Prévention des sources d'ignition

Afin de limiter les sources d'inflammation d'origine technique, l'exploitant met en place les dispositions suivantes :

- Séparation des stockages et des activités ;
- Mise à la terre et contrôle des installations électriques ;
- Mise en place d'une installation de protection contre la foudre ;
- Charge des chariots de manutention dans des locaux séparés ;
- Absence de réseau de gaz dans les installations.

Ces éléments ont pour but d'éviter un départ de feu d'ordre technique comme cela a pu être rencontré sur des installations similaires de type entrepôt.

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Page 4/17

2.1.2 MOYENS DE PROTECTION

En cas d'écllosion d'un sinistre, l'exploitant met en place un ensemble de dispositions afin de limiter les conséquences de ce dernier.

2.1.2.1 Dispositions constructives

L'exploitant respectera l'ensemble des dispositions constructives de l'arrêté du 11 avril 2017 applicable aux entrepôts classés en rubrique 1510.

Parmi ces dispositions, nous notons tout particulièrement :

- Les mesures de compartimentage : mise en place de murs séparatifs REI 120 sur les interfaces cellule/cellule et cellule/locaux techniques ;
- La présence d'une toiture Broof (t3) ;
- L'utilisation de matériaux ne favorisant pas la propagation d'un incendie.

Le détail de ces mesures est disponible dans le document de respect des prescriptions générales de l'arrêté du 11 avril 2017 joint au dossier d'enregistrement.

2.1.2.2 Moyens d'intervention

L'entrepôt sera doté de différents moyens d'intervention, conformément aux dispositions de l'arrêté du 11 avril 2017 :

- Extincteurs répartis judicieusement dans tous les locaux ;
- RIA dans les cellules de stockage ;
- Poteaux ou bâche incendie avec raccords normalisés répartis sur le site et répondant aux besoins identifiés dans la note technique D9 ;
- Voie engin sur la périphérie du bâtiment ;
- Des aires de mise en station des moyens aériens au niveau des faces Nord, Est et Sud ;
- Des accès aux cellules de stockage de 1,8 m minimum, accessibles depuis des voies stabilisées.

2.1.2.3 Calcul des besoins en eau incendie pour la lutte extérieure contre l'incendie (D9)

Les besoins en eau ont été évalués à partir du document technique D9 « guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eaux d'extinction pour la lutte extérieure contre l'incendie » établi par l'INESC, la FFSA et le CNPP

Ils représentent 240 m³/h (voir tableau page suivante) et ils seront couverts par :

- 1 nouvelle réserve incendie de 240 m³ qui est positionnée au Nord-Est de la future extension.
- 1 nouvelle bâche de 240 m³ au Sud-Est de la future extension,

Les moyens de lutte incendie sont positionnés à moins de 100 m de l'accès du bâtiment et des aires d'aspirations (8 m sur 4 m) sont associées aux bâches incendie

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Page 5/17

FEUILLE DE CALCUL SELON D9					
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence		Cellule extension D			
Principales activités		Entrepôt de stockage			
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles / inflammables)		Produits et matériaux combustibles (carton, bois, plastique...)			
CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL		COMMENTAIRES	
		Activité	Stockage		
HAUTEUR DE STOCKAGE ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	hauteur de stockage	0	8	stockage jusqu'à 8 m sur rack	
- Jusqu'à 3 m	3 +0,0				
- Jusqu'à 8 m	8 +0,1				
- Jusqu'à 12m	12 +0,2	0	0,1		
- Jusqu'à 30 m	30 +0,5				
- Jusqu'à 40 m	40 +0,7				
- Au-delà de 40 m	+0,8				
TYPE DE CONSTRUCTION ⁽⁴⁾	R	0	60	structure béton	
- Résistance mécanique de l'ossature >= R60	-0,1				
- Résistance mécanique de l'ossature >= R30	0	0,1	-0,1		
- Résistance mécanique de l'ossature < R30	+0,1				
MATERIAUX AGGRAVANTS Présence d'au moins un matériau aggravant ⁽⁵⁾	non	+ 0,1	0	0	
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES	indiquer o dans la case				
- accueil 24H/24 (présence permanente à l'entrée)	non	-0,1			* Si ce coefficient est retenu, ne pas prendre en compte celui de l'accueil 24h/24.
- DAI généralisée reportée 24H/24 7J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24 H/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels ⁽⁶⁾	oui	-0,1	-0,1	-0,1	
- service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24 ⁽⁷⁾	non	-0,3			
Σ coefficients		0	-0,1		
1+ Σ coefficients		1	0,9		
surface de référence en m2		0 m2	2966 m2		
$Q_i = 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \Sigma \text{Coef})^{(8)}$		0 m3/h	160 m3/h		
Catégorie de risque ⁽⁹⁾		2	2		voir fascicule R.16
Risque faible : $Q_{rf} = Q_i \times 0,5$					
Risque 1 : $Q_1 = Q_i \times 1$		0 m3/h	240 m3/h		
Risque 2 : $Q_2 = Q_i \times 1,5$					
Risque 3 : $Q_3 = Q_i \times 2$					
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau ⁽¹⁰⁾ : QRF, Q1, Q2 ou Q3 ÷ 2		non	non		
		0 m3/h	240 m3/h		
Zones atelier et stockage séparées ?		oui			si oui la plus grande valeur / si non somme
DÉBIT CALCULÉ ⁽¹¹⁾ (Q en m3/h)		240 m3/h			
DÉBIT RETENU ^{(12) (13) (14)}		240 m3/h			

Tableau 1 : Note D9 Besoin en eau en cas d'incendie

2.1.2.4 Prévention et protection face à une pollution provenant des eaux incendie

Les eaux d'extinction lors d'un incendie sont chargées de composés dangereux pour l'environnement. Ces eaux doivent donc être retenues pour éviter toute pollution en sortie du réseau de collecte des eaux sur le site.

Les besoins de rétention ont été évalués à partir du document technique D9A « guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction » établi par l'INESC, la FFSA et le CNPP.

La capacité de rétention des eaux d'incendie est au moins égale à la quantité d'eau nécessaire pendant deux heures de lutte contre l'incendie sur la base du débit nécessaire, calculé d'après la note technique D9. Des volumes supplémentaires, liés aux intempéries ou à la présence de moyen d'extinction automatique, seront pris en compte.

TABLEAU DE CALCUL DU VOLUME À METTRE EN RÉTENTION			
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	480
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	0
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 min	0
		+	+
	RIA	A négliger	0
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	0
		+	+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0
		+	+
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	
		+	+
Volumes d'eau liés aux intempéries	22294 m ²	10 l/m ² de surface de drainage	223
		+	+
Présence stock de liquides	0 m ³	20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention			703 m³

Tableau 2 : Dimensionnement du volume de rétention des eaux incendie

Ce volume d'eau à mettre en rétention sera dirigé vers le bassin étanche de 1650 m³ existant qui a la double fonction de gestion des eaux pluviales et de rétention des eaux d'extinction incendie.

Le confinement du bassin étanche, sera assuré, par l'actionnement d'une vanne en amont de la sortie du réseau d'eaux pluviales.

L'actionnement de cette vanne pourra être assuré par un asservissement à la détection incendie. Elle pourra par ailleurs être actionnée manuellement.

2.2 RISQUE DE POLLUTION

Le risque de pollution des sols ou des eaux peut avoir les origines suivantes :

- Ecoulement d'eaux pluviales susceptibles d'être polluées vers le milieu naturel ;
- Ecoulement des eaux d'extinction d'incendie vers le milieu naturel.

Pour éviter qu'une pollution se produise du fait du fonctionnement des installations ou d'une situation accidentelle, l'exploitant met en place un ensemble de mesures présentées ci-après.

2.2.1 PREVENTION ET PROTECTION FACE A UNE POLLUTION SUITE A UN EVENEMENT ACCIDENTEL

L'ensemble des sols intérieurs et extérieurs est étanche.

Le réseau peut être isolé du milieu naturel en cas de déversement accidentel ou en cas d'incendie par la fermeture d'une vanne d'isolement, les eaux seront dirigées vers le bassin étanche existant de 1650 m³.

2.2.2 PREVENTION ET PROTECTION FACE A UNE POLLUTION PROVENANT DES EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales de voiries sont susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures provenant des véhicules circulant sur celles-ci.

Afin d'empêcher une pollution du milieu naturel par ces eaux pluviales de voiries, l'exploitant met en place un séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans le bassin de régulation puis dans le fossé de la ZAC. Ainsi les eaux pluviales de voiries sont dépolluées avant de pouvoir être rejetées.

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Page 8/17

3 MODELISATION INCENDIE

3.1 PRESENTATION

Le risque d'incendie est à considérer lorsqu'il est possible de réunir simultanément en présence d'oxygène un produit combustible, et une source d'inflammation d'énergie suffisante. Ce principe est souvent représenté sous la forme du triangle du feu :



Planche 1 : Triangle de feu

Les principales sources d'inflammation à considérer sont :

- ☞ Les surfaces chaudes : moteurs, coffrets d'alimentation électrique, câbles, frottements de pièces ;
- ☞ Les flammes : cigarettes, flammes produites lors de travaux (soudure, meulage) ;
- ☞ Les étincelles produites mécaniquement par suite de processus de friction, de choc et d'abrasion ;
- ☞ L'électricité statique (particulièrement les décharges par étincelles...),
- ☞ La foudre

3.2 CONSEQUENCES D'UN INCENDIE

3.2.1 FLUX THERMIQUES

Les flux thermiques dégagés par la combustion de matières peuvent engendrer à la fois :

- Des brûlures "graves" pour les personnes,
- Des effets sur les structures pouvant conduire à la propagation d'incendie ou à l'effondrement de constructions.

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Page 9/17

Flux reçu	Effets
100 kW/m ²	Température de 100° C dans 10 cm de béton au bout de trois heures.
40 kW/m ²	Ignition spontanée du bois dans les 40 s.
36 kW/m ²	Propagation probable du feu sur des réservoirs d'hydrocarbures même refroidis à l'eau.
27 kW/m ²	Ignition spontanée du bois entre 5 et 15 mn.
20 kW/m ²	Tenue des ouvrages d'art en béton pendant plusieurs minutes.
12 kW/m ²	Propagation improbable du feu sur des réservoirs d'hydrocarbures refroidis à l'eau.
9,5 kW/m ²	Seuil de la douleur en 6 s – Flux minimum léthal en 30 s.
8,4 kW/m ²	Début de la combustion spontanée du bois et des peintures. Propagation improbable du feu sur des réservoirs d'hydrocarbures non refroidis. Intervention de personnes protégées avec des tenues ignifugées.
5 kW/m ²	Bris de vitres sous l'effet thermique. Douleur chez l'homme après 12 s. Flux minimum léthal pour 60 s. Intervention rapide pour des personnes protégées (pompiers).
2,9 kW/m ² (Arrondi à 3 kW/m ²)	Flux minimum léthal pour 120 s.
1,5 kW/m ²	Seuil acceptable de rayonnement continu pour des personnes non protégées, normalement habillées.
1 kW/m ²	Rayonnement solaire en zone équatoriale.
0,7 kW/m ²	Rougisement de la peau. Brûlure en cas d'exposition prolongée.

Tableau 3 : Valeurs caractéristiques pour les effets thermiques

Concernant les effets des flux thermiques sur les personnes, les valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques retenues par le MEDD (Ministère de l'Environnement et du Développement Durable) dans l'arrêté du 29 septembre 2005 pour une durée d'exposition supérieure à 1 minute sont les suivantes :

- 3 kW/m² ou 600 [(kW/m²)^{4/3}].s, seuil des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » ;
- 5 kW/m² ou 1 000 [(kW/m²)^{4/3}].s, seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement ;
- 8 kW/m² ou 1 800 [(kW/m²)^{4/3}].s, seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement.

Concernant les effets d'un flux thermique sur les équipements, toutes les structures subissent des modifications, dès l'instant où l'intensité du flux thermique est assez conséquente, qui vont se traduire par des déformations, voire un effondrement. Dans certains cas, l'effondrement d'une installation peut avoir des conséquences dramatiques pour le personnel situé à proximité. C'est pourquoi il est nécessaire de refroidir les installations situées à proximité d'un incendie.

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Page 10/17

Les valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques sur les installations retenues par le MEDD dans l'arrêté du 29 septembre 2005 sont :

- 5 kW/m², seuil des destructions de vitres significatives ;
- 8 kW/m², seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures;
- 16 kW/m², seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton ;
- 20 kW/m², seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton ;
- 200 kW/m², seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.

Ainsi, les résultats de l'évaluation des conséquences d'un incendie seront présentés en termes de distances limites en deçà desquelles il pourrait être observé les effets :

- ☞ Irréversibles sur la santé humaine,
- ☞ Létaux,
- ☞ D'atteinte aux structures avec risque de propagation.

3.2.2 DEGAGEMENT DE GAZ DE COMBUSTION ET FUMÉES

La combustion s'accompagne généralement d'émissions de fumées et de gaz dont les principaux dangers sur l'homme sont :

- La chaleur : brûlure externe et/ou interne par inhalation de gaz chaud (lésions du larynx et des poumons),
- L'asphyxie et l'anoxie,
- La toxicité,
- La diminution de la visibilité.

La toxicité provient notamment du CO (monoxyde de carbone), produit lors de la combustion de tout matériau organique, qui empêche la fixation de l'oxygène sur l'hémoglobine et a des effets toxiques membranaires notamment au niveau cérébral, des autres gaz produits en fonction de la nature des produits (SO₂, NO_x...), des particules (suies), qui empêchent une ventilation pulmonaire correcte.

En général, les fumées sont d'autant plus abondantes et opaques et les teneurs en oxyde de carbone plus élevées, que l'alimentation en air des foyers est moins bonne.

Les fumées auront un mouvement ascensionnel au-dessus du foyer et leur retombée vers le sol peut provoquer localement une diminution de la visibilité, notamment au niveau des voies de circulation.

L'évaluation des effets des gaz et fumées provenant de l'incendie ne fait pas l'objet du présent document.

3.2.3 LES EAUX D'EXTINCTION INCENDIE

En cas d'incendie, les eaux d'extinction incendie peuvent représenter des volumes importants de l'ordre de plusieurs centaines de mètres cube. Etant donnée la nature des produits stockés, ces eaux seraient très certainement polluées. D'où la nécessité de récupérer ces eaux directement sur le site et de les éliminer par des filières adaptées.

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Page 11/17

3.3 MESURES DE PREVENTION ET DE LIMITATION DES CONSEQUENCES

3.3.1 MESURES DE PREVENTION

Les mesures de prévention de « classique » mises en œuvre pour limiter la probabilité d'occurrence d'un incendie sont les suivantes :

- ☞ Respect des règles de comptabilité entre produits dangereux ;
- ☞ Procédure de permis de feu ;
- ☞ Interdiction de fumer sur le site, signalée par des panneaux ;
- ☞ Appareils d'éclairage et de chauffage éloignés des produits entreposés pour éviter tout échauffement ;
- ☞ Installations électriques conformes à la norme NF C 15 100 ;
- ☞ Contrôle périodique des installations électriques par un organisme vérificateur agréé ;
- ☞ Éléments métalliques de stockage reliés à la terre ;
- ☞ Protection contre la foudre.

3.3.2 MESURES DE LIMITATION DES CONSEQUENCES

Les mesures « classiques » mises en œuvre pour limiter les conséquences d'un incendie sont de deux types. Il s'agit des mesures pour limiter la propagation de l'incendie et des mesures de lutte contre l'incendie :

- ☞ Cellules, locaux séparés par des murs REI 120 dépassant la toiture avec retour en façade ;
- ☞ Bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives ;
- ☞ Cellules de stockage, locaux divisés en cantons de désenfumage d'une superficie adaptée au type de combustible et à la taille de la cellule ou du local ;
- ☞ Chaque cantonnement est équipé d'exutoires de fumées et de chaleur à commande manuelle et automatique représentant 2% de la surface utile

A ces mesures, il faut ajouter la présence permanente du personnel pendant les horaires d'ouverture qui permettrait de donner l'alerte rapidement et de circonscrire tout début d'incendie.

Des dispositifs « coup de poing » répartis dans l'ensemble de bâtiments (notamment au niveau des sorties de secours) permettant de donner l'alerte.

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Page 12/17

3.4 OUTIL DE MODELISATION DES CONSEQUENCES

Pour calculer les distances d'effets d'un incendie d'une ou plusieurs cellules, la méthode Flumilog a été utilisée. Cette méthode concerne principalement les entrepôts entrant dans les rubriques 1510 ; 1511 ; 1530 ; 2662 et 2663 de la nomenclature ICPE et plus globalement aux rubriques comportant des combustibles solides.

De fait, la méthode développée permet de modéliser l'évolution de l'incendie depuis l'inflammation jusqu'à son extinction par épuisement du combustible. Elle prend en compte le rôle joué par la structure et les parois tout au long de l'incendie : d'une part lorsqu'elles peuvent limiter la puissance de l'incendie en raison d'un apport d'air réduit au niveau du foyer et d'autre part lorsqu'elles jouent le rôle d'écran thermique plus ou moins important au rayonnement avec une hauteur qui peut varier au cours du temps. Les flux thermiques sont donc calculés à chaque instant en fonction de la progression de l'incendie dans la cellule et de l'état de la couverture et des parois.

La méthode permet également de calculer les flux thermiques associés à l'incendie de plusieurs cellules 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.

3.5 DONNEES D'ENTREE

3.5.1 STRUCTURE DES CELLULES/LOCAUX

Type de données		Valeur
Hauteur maximale des cellules		12,3 m
Résistance des poutres		60 min
Résistance des pannes		30 min
Couverture		Métallique simple peau
Désenfumage		2%
Support structure		Poteau béton
Cellule C	Mur Nord : multi-composant	Béton armé / cellulaire REI 120
	Mur Sud : multi-composant	Béton armé / cellulaire REI 120 sur 4,5 m Bardage double peau REI 15 sur 7,8 m 8 portes 2.6 x 3.0 m
	Mur Ouest : mono-composant	Béton armé / cellulaire REI 120
	Mur Est : multi-composant	Béton armé / cellulaire REI 120 sur 4,5 m Bardage double peau REI 15 sur 7,8 m 1 porte 2.6 x 3.0 m
Cellule D	Mur Nord : multi-composant	Béton armé / cellulaire REI 120 sur 4,5 m Bardage double peau REI 15 sur 7,8 m
	Mur Sud : multi-composant	Béton armé / cellulaire REI 120
	Mur Ouest : mono-composant	Béton armé / cellulaire REI 120
	Mur Est : multi-composant	Béton armé / cellulaire REI 120 sur 4,5 m Bardage double peau REI 15 sur 7,8 m 1 porte 2.6 x 3.0 m

Tableau 4 : Dispositions constructives utilisées pour les simulations Flumilog

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Page 13/17

3.5.2 CONDITIONS DE STOCKAGE

Cellule concerné	Mode de stockage	Type de palette
Cellule C	Rack : 9 doubles et 2 simples sur 5 niveaux $L_{\text{DoubleRack}} = 48 \text{ m}$, $L_{\text{DoubleRack}} = 2.4 \text{ m}$, $H_{\text{Stockage}} : 7.6 \text{ m}$ Largeur allée : 3.5 m, hauteur du canton : 1m	Palette 1510 modèle flumilog
Cellule D	Rack : 9 doubles et 2 simples sur 5 niveaux $L_{\text{DoubleRack}} = 48 \text{ m}$, $L_{\text{DoubleRack}} = 2.4 \text{ m}$, $H_{\text{Stockage}} : 7.6 \text{ m}$ Largeur allée : 3.5 m, hauteur du canton : 1m	Palette 1510 modèle flumilog

Tableau 5 : Conditions de stockage retenues

3.6 RESULTATS DES MODELISATIONS

Cellule	Distance des seuils d'effets thermiques	Façade Nord	Façade Sud	Façade Ouest	Façade Est
Cellule C	d_3	17.49 m	31.58 m	17.06 m	26.66 m
	d_5	9.87 m	19.64 m	11.35 m	16.59 m
	d_8	5.15 m	9.78 m	5.22 m	8.73 m
	Durée : 110 min				
Cellule D	d_3	26.28 m	22.99 m	21.90 m	25.95 m
	d_5	17.04 m	15.45 m	14.06 m	18.19 m
	d_8	11.08 m	8.12 m	8.34 m	12.40 m
	Durée : 114 min				

Tableau 6 : Durée de combustion et distances atteintes par les flux de l'incendie

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Page 14/17

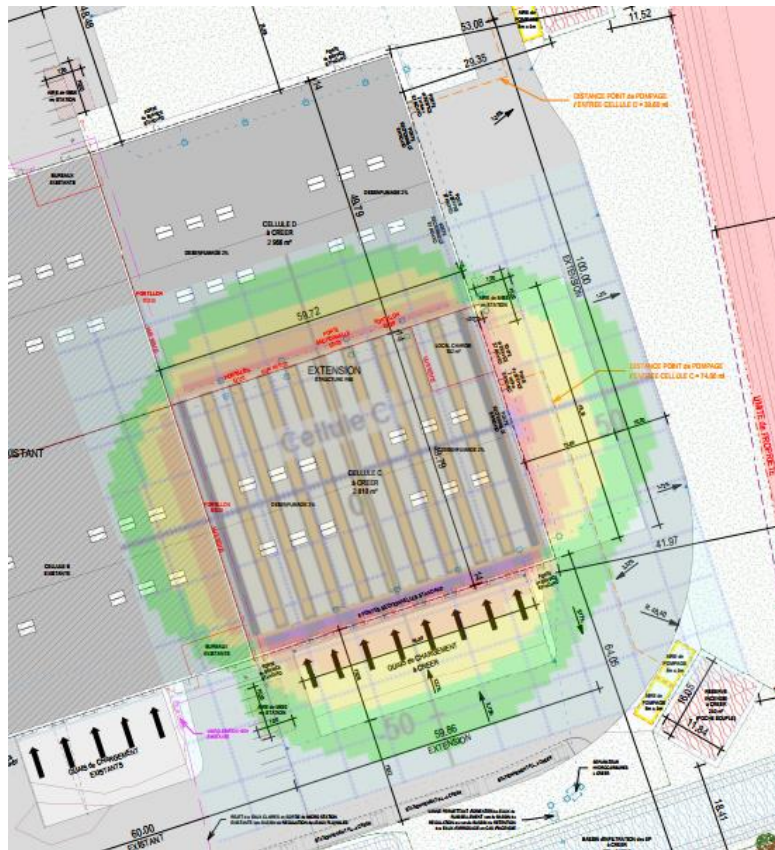


Planche 2 : Simulation des flux thermiques avec un départ de feu cellule C

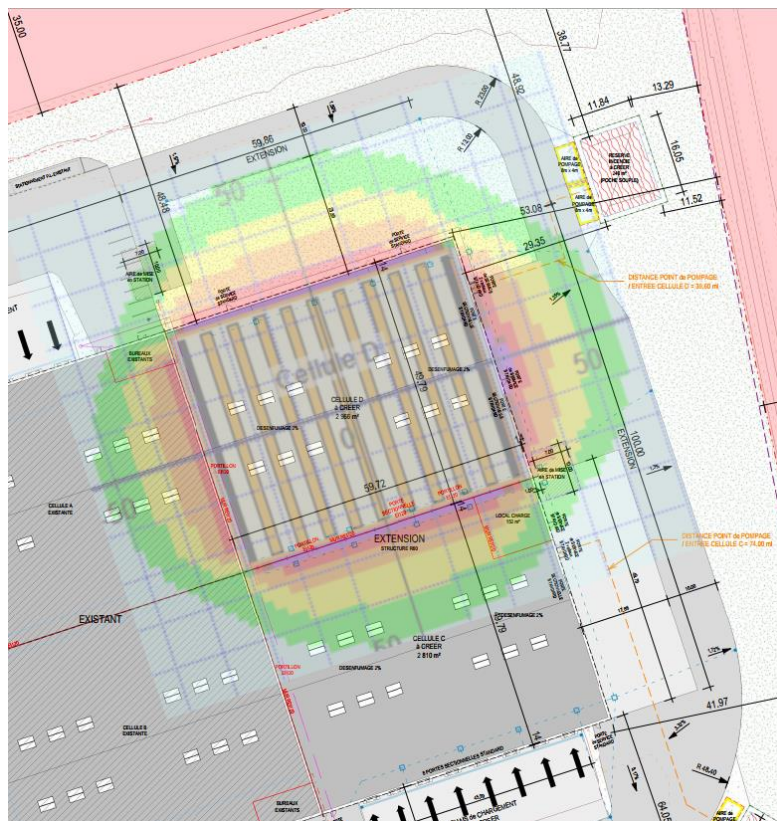


Planche 3 : Simulation des flux thermiques avec un départ de feu cellule D

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement Page 15/17
-----------	-------------------------	--

3.6.1 CONFORMITE A L'ARRETE DU 11 AVRIL 2017

Les résultats des modélisations indiquent qu'aucune zone d'effets thermiques n'est observée en dehors des limites de la parcelle. Cette situation est conforme aux règles d'implantation fixées par l'arrêté du 11/04/2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant de la rubrique 1510.

3.6.2 CONFORMITE AU REGLEMENT D'URBANISME

La parcelle est située en zone UI du PLU de Saint-Jean-De-Folleville, c'est-à-dire une parcelle « à vocation principale d'activités industrielles pouvant générer des risques ».

ARTICLE UI 2 - Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulière.

2.1 Peuvent être autorisés : (extraits qui concernent le projet)

- Les constructions et installations à usage industriel pouvant générer des risques à condition que :
- Cet usage soit compatible avec les activités et les constructions existantes dans le voisinage,
- Les périmètres d'isolement découlant des risques ne s'étendent pas sur les zones et secteurs de zones classés AUA, UD, UH, N, NH, NHr et sur la rive gauche de la Seine.

Le projet est en conformité avec le PLU, aucun risque généré par DUFOUR ENTREPOTS n'est présent au-delà du site. En cas d'incendie, les flux générés n'atteignent pas les limites de propriété.

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Page 16/17

4 CONCLUSION SUR LA MAITRISE DES RISQUES LIES AUX INSTALLATIONS

Les moyens de prévention et de protection mis en place sur le site de DUFOUR ENTREPOTS sont conformes aux différentes dispositions de l'arrêté du 11 avril 2017 applicables aux entrepôts soumis à enregistrement au titre de la rubrique 1510.

Les principaux risques liés aux activités du site sont le risque d'incendie et le risque de pollution du milieu naturel par les eaux d'extinction incendie.

L'exploitant mettra donc en place les différents moyens de prévention de et protection décrit dans la présente notice pour maîtriser ces risques.

Les principaux éléments sont :

- La présence d'un compartimentage efficace ;
- La maîtrise des flux thermiques d'incendie ;
- La présence d'une détection automatique d'incendie dans l'ensemble des locaux ;
- La présence d'un réseau incendie propre au site et conforme aux besoins identifiés dans la note technique D9 ;
- La présence de moyens en rétention conformes au besoin identifié dans la note technique D9A ;
- Le respect de l'ensemble des dispositions facilitant l'intervention des secours (circulation, stationnement, accès, ...).

Le plan de masse (comprenant les moyens d'intervention, des parois séparatives) et le plan des flux thermiques sont disponibles en annexe de la présente notice.

Les risques liés à l'exploitation du site DUFOUR ENTREPOTS seront donc maîtrisés.

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Page 17/17

ANNEXE 1 : PLAN DE MASSE DU SITE AVEC MOYENS INCENDIE

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Annexe

Maître d'Ouvrage :
SCI SJF.1
 ZI Port Jérôme
 Avenue 1
 76 170 ST JEAN de FOLLEVILLE

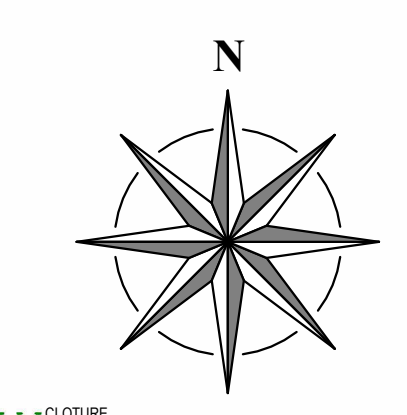
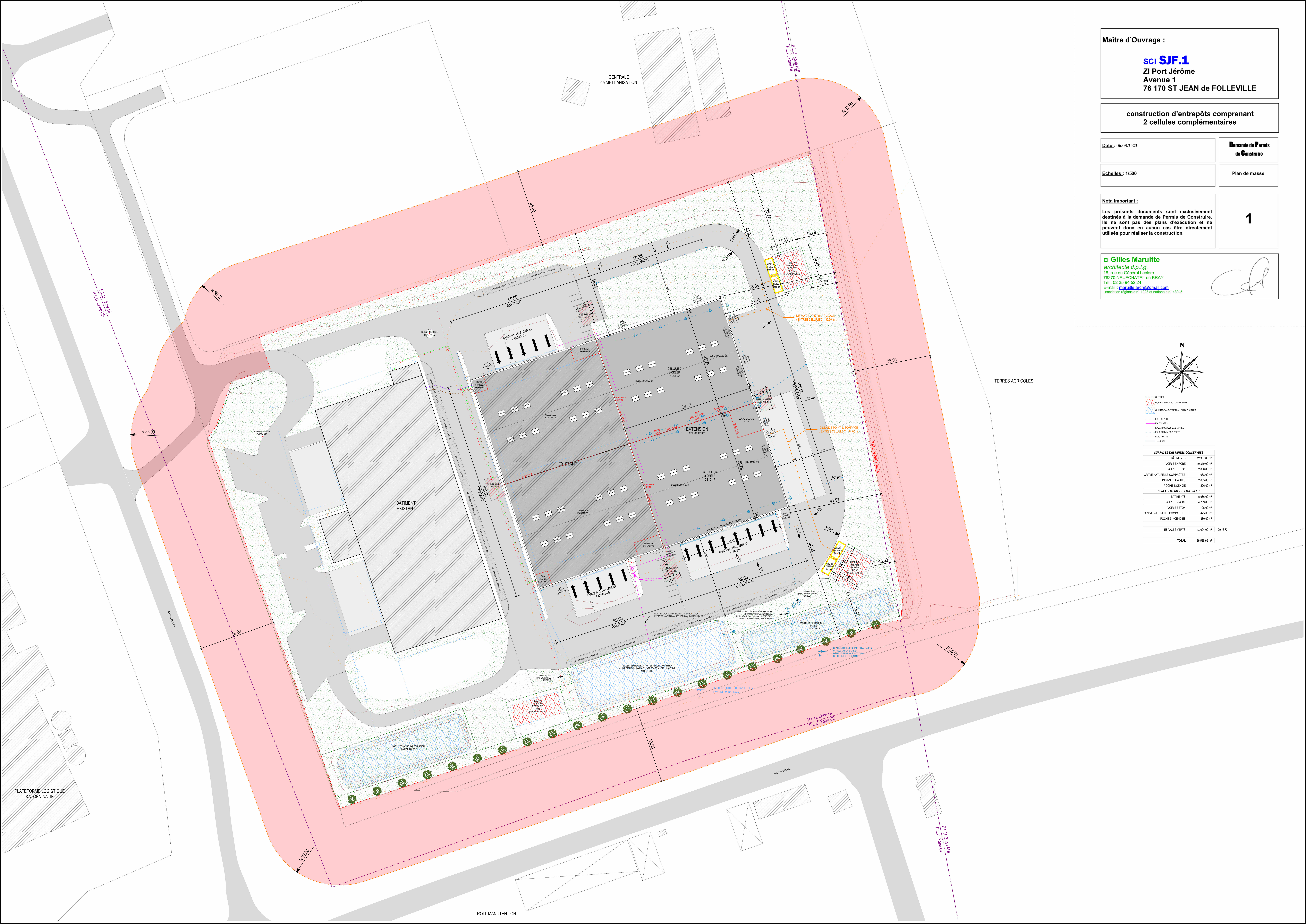
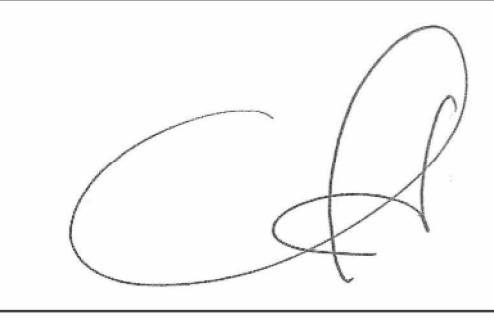
**construction d'entrepôts comprenant
 2 cellules complémentaires**

Date : 06.03.2023
 Demandes de Permis de Construire
 Echelles : 1/500
 Plan de masse

Nota important :
 Les présents documents sont exclusivement destinés à la demande de Permis de Construire. Ils ne sont pas des plans d'exécution et ne peuvent donc en aucun cas être directement utilisés pour réaliser la construction.

1

Ei Gilles Maruitte
 architecte d.p.l.g.
 15, rue du Général Leclerc
 76270 NEUFCHÂTEL en BRAY
 Tél : 02 35 94 52 24
 E-mail : maruitte.archi@gmail.com
 inscription régionale n° 1023 et nationale n° 43045



- CLÔTURE
- DOSSAGE PROTECTION INCENDIE
- DOSSAGE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES
- FAUCONNABLE
- FAUX VERTS
- FAUX PAVÉS EN CIMENT
- FAUX PAVÉS EN CIMENT
- ELECTROTE
- TELECOM

SURFACES EXISTANTES CONSERVEES	
BÂTIMENTS	12 337,00 m ²
VORRE ENROBE	10 810,00 m ²
VORRE BETON	2 380,00 m ²
GRAVE NATURELLE COMPACTEE	1 588,00 m ²
BASINS ETANCHES	2 685,00 m ²
POCHES INCENDIE	226,00 m ²
SURFACES PROJETEES A GREER	
BÂTIMENTS	6 388,00 m ²
VORRE ENROBE	4 789,00 m ²
VORRE BETON	1 720,00 m ²
GRAVE NATURELLE COMPACTEE	475,00 m ²
POCHES INCENDIES	380,00 m ²
ESPACEZ VERTS	18 054,00 m ² 29,73 %
TOTAL	60 565,00 m²

ANNEXE 2 : RAPPORTS FLUMILOG

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Annexe

FLUMilog

Interface graphique v.5.6.1.0

Outil de calculV5.61

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	AC
Société :	SECURIT INGENIERIE
Nom du Projet :	Cell-C-1510_1678443308
Cellule :	AC
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	10/03/2023 à 11:16:45 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0
Date de création du fichier de résultats :	10/3/23

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule1

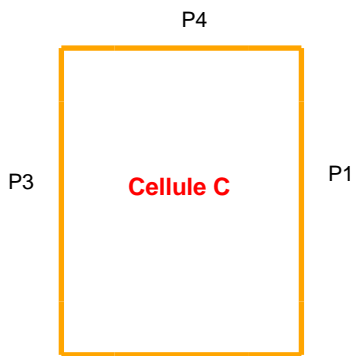
Nom de la Cellule :Cellule C				
Longueur maximum de la cellule (m)		50,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		60,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		12,3		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0,0	0,0	0,0	
H (m)	0,0	0,0	0,0	
H sto (m)	0,0	0,0	0,0	



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	30
Matériaux constituant la couverture	metallicque multicouches
Nombre d'exutoires	10
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule C



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Multicomposante	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	1	8	0	0
Largeur des portes (m)	4,0	2,6	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,5	3,0	4,0	4,0
	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	bardage double peau	bardage double peau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	60	60	60	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15	120	120
Largeur (m)	50,0	60,0		
Hauteur (m)	7,8	7,8		
	<i>Partie en haut à droite</i>	<i>Partie en haut à droite</i>		
Matériau	bardage double peau	bardage double peau		
R(i) : Résistance Structure(min)	60	60		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	15		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	15		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	15		
Largeur (m)	0,0	0,0		
Hauteur (m)	7,8	7,8		
	<i>Partie en bas à gauche</i>	<i>Partie en bas à gauche</i>		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)	60	60		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120		
Largeur (m)	50,0	60,0		
Hauteur (m)	4,5	4,5		
	<i>Partie en bas à droite</i>	<i>Partie en bas à droite</i>		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)	60	60		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	120		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	120		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	120		
Largeur (m)	0,0	0,0		
Hauteur (m)	4,5	4,5		

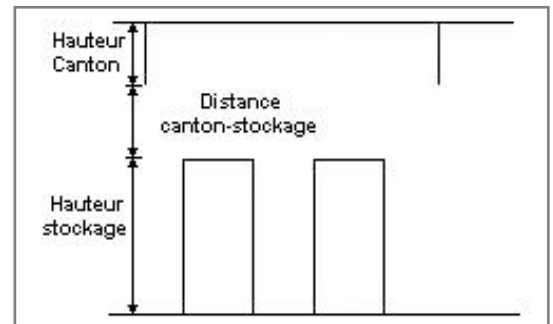
Stockage de la cellule : Cellule C

Nombre de niveaux	5
Mode de stockage	Rack
Dimensions	
Longueur de stockage	48,0 m
Déport latéral a	1,0 m
Déport latéral b	1,0 m
Longueur de préparation A	1,0 m
Longueur de préparation B	1,0 m
Hauteur maximum de stockage	7,6 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	3,7 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	9
Largeur d'un double rack	2,4 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,2 m
Largeur des allées entre les racks	3,4 m



Palette type de la cellule Cellule C

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Nom de la palette :	Palette type 1510	Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

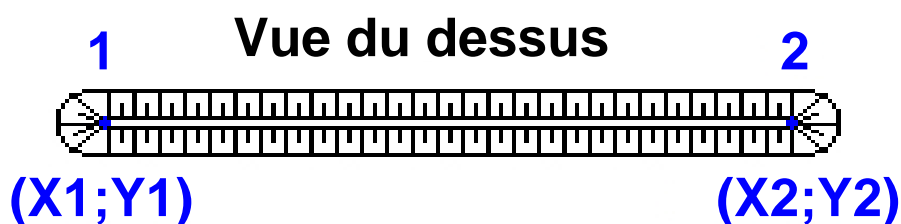
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW	

Merlons



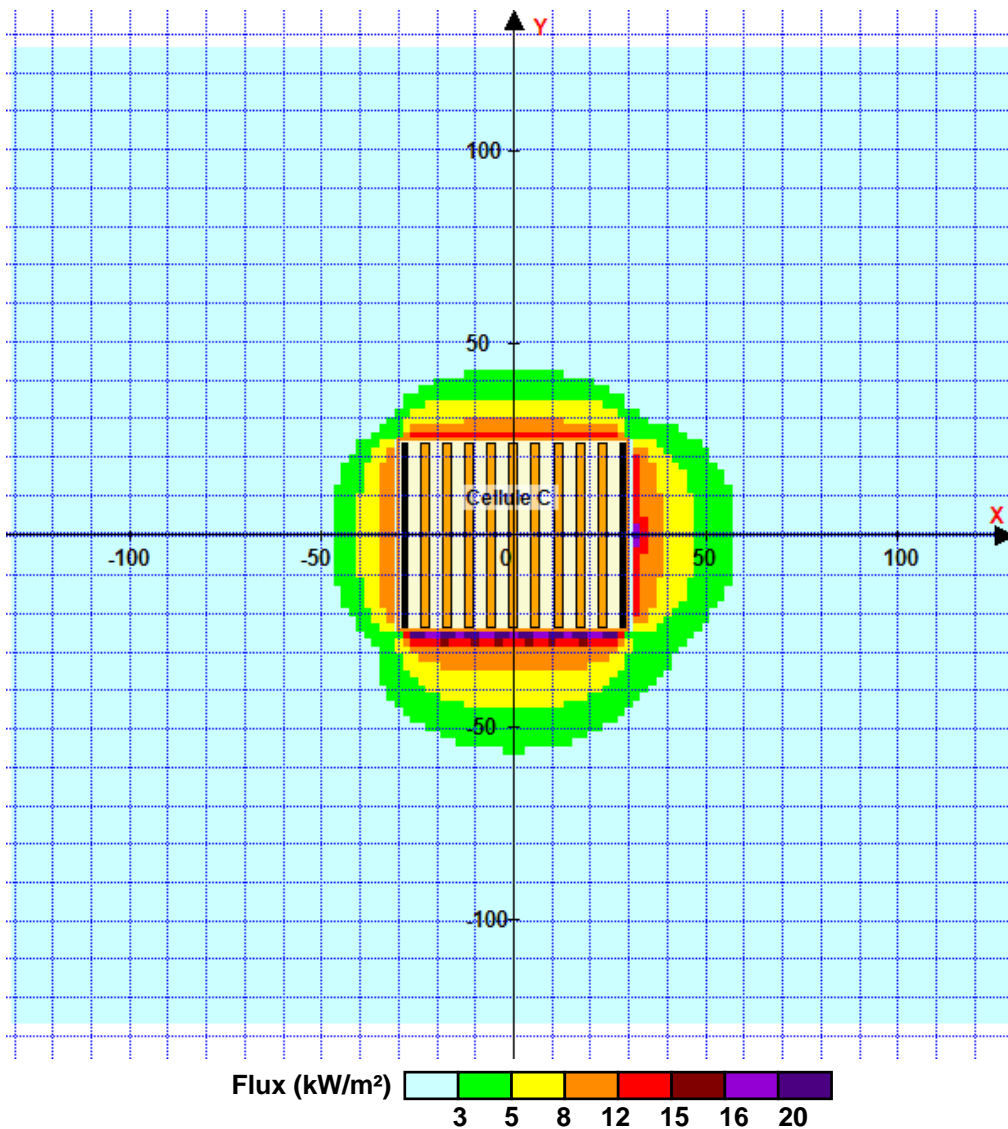
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule C**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule C **110,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.6.1.0

Outil de calculV5.61

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	AC
Société :	SECURIT INGENIERIE
Nom du Projet :	Cell-D-1510_1678444039
Cellule :	AC
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	10/03/2023 à 11:18:24 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0
Date de création du fichier de résultats :	10/3/23

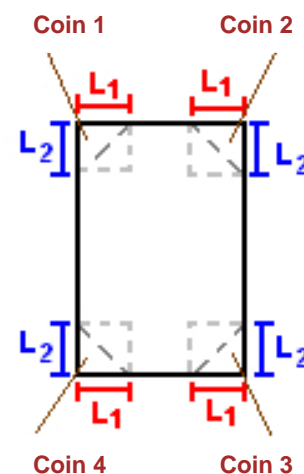
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

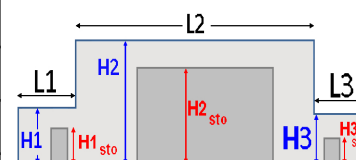
Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule D				
Longueur maximum de la cellule (m)		50,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		60,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		12,3		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



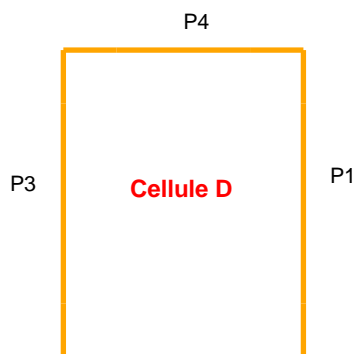
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	30
Matériaux constituant la couverture	metallicque multicouches
Nombre d'exutoires	10
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

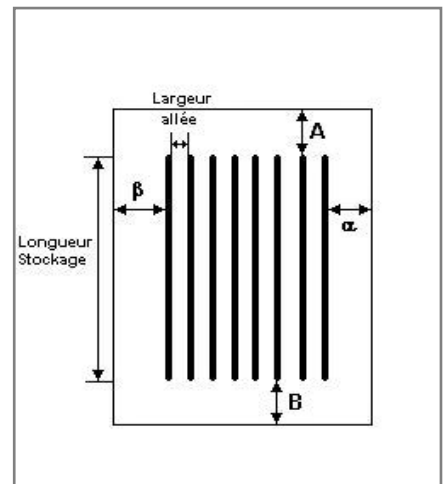
Parois de la cellule : Cellule D



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante	Multicomposante
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	1	0	0	0
Largeur des portes (m)	4,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,5	4,0	4,0	4,0
	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>
Matériau	bardage double peau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	60	60	60	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15	120	120	15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15	120	120	15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15	120	120	15
Largeur (m)	50,0			60,0
Hauteur (m)	7,8			7,8
	<i>Partie en haut à droite</i>			<i>Partie en haut à droite</i>
Matériau	bardage double peau			bardage double peau
R(i) : Résistance Structure(min)	60			60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	15			15
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	15			15
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	15			15
Largeur (m)	0,0			0,0
Hauteur (m)	7,8			7,8
	<i>Partie en bas à gauche</i>			<i>Partie en bas à gauche</i>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire			Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	60			60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120			120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120			120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120			120
Largeur (m)	50,0			60,0
Hauteur (m)	4,5			4,5
	<i>Partie en bas à droite</i>			<i>Partie en bas à droite</i>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire			Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	60			60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120			120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120			120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120			120
Largeur (m)	0,0			0,0
Hauteur (m)	4,5			4,5

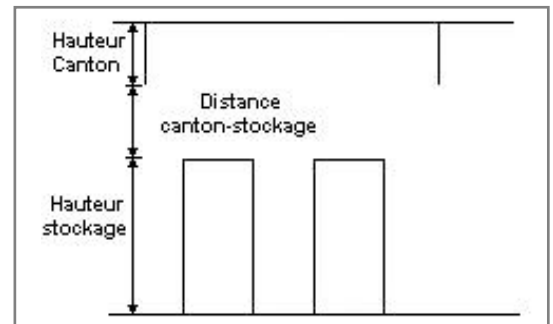
Stockage de la cellule : Cellule D

Nombre de niveaux	5
Mode de stockage	Rack
Dimensions	
Longueur de stockage	48,0 m
Déport latéral a	1,0 m
Déport latéral b	1,0 m
Longueur de préparation A	1,0 m
Longueur de préparation B	1,0 m
Hauteur maximum de stockage	7,6 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	3,7 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	9
Largeur d'un double rack	2,4 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,2 m
Largeur des allées entre les racks	3,4 m



Palette type de la cellule Cellule D

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Nom de la palette :	Palette type 1510	Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

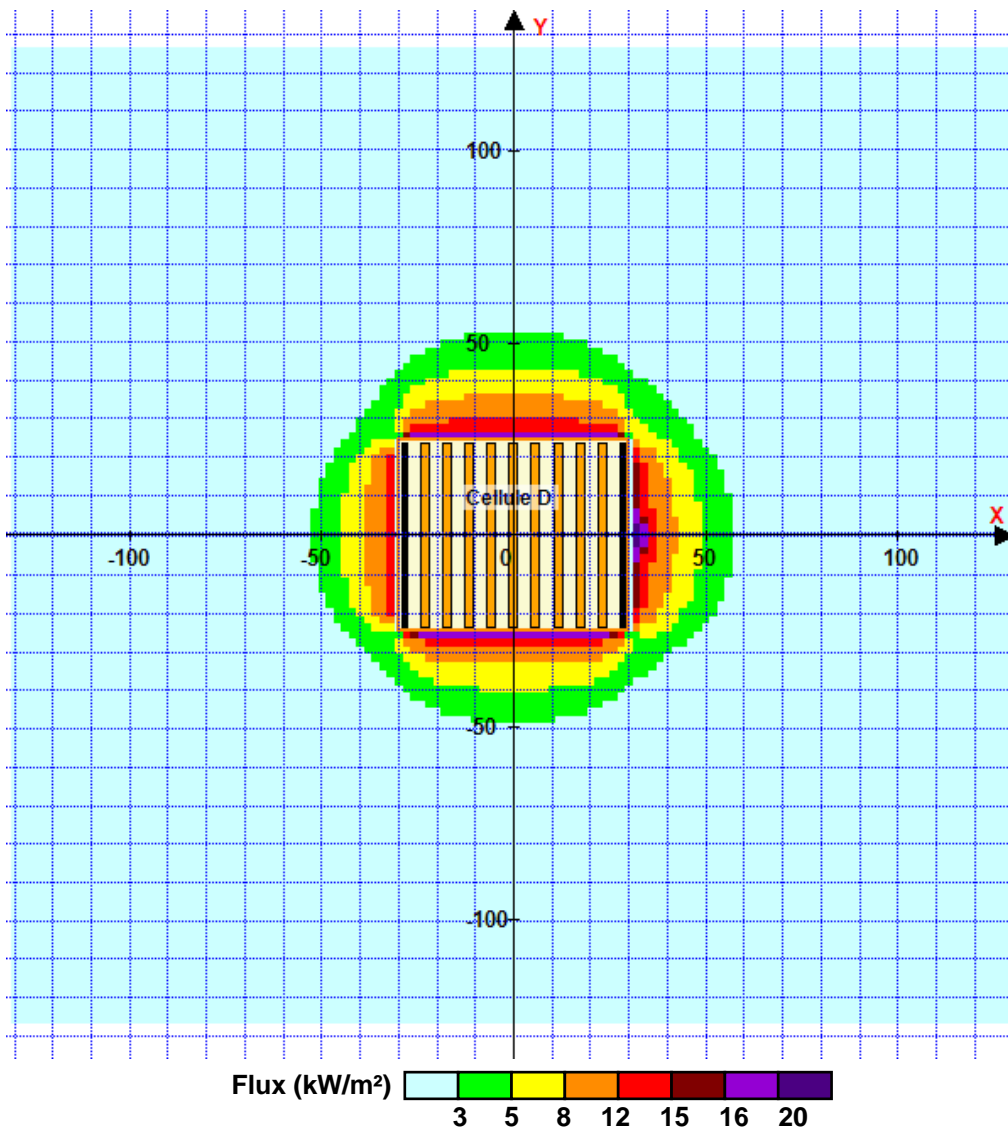
Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW	

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule D**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule D **114,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

ANNEXE 3 : PLAN DES ZONES D'EFFETS

A2210.149	PJ8 : Notice de dangers	Dossier d'enregistrement
		Annexe

Maître d'Ouvrage :
SCI SJF.1
 ZI Port Jérôme II
 Avenue 1
 76 170 ST JEAN DE FOLLEVILLE

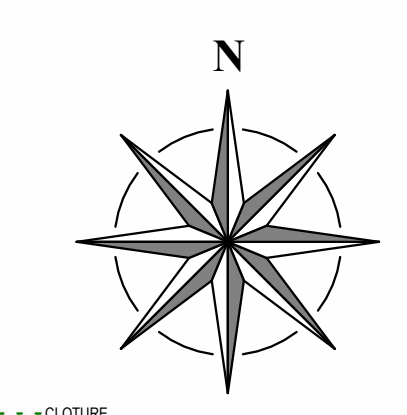
**construction d'entrepôts comprenant
 2 cellules complémentaires**

Date : 13.02.2023
Avant-Projet

Echelles : 1/500
Plan de masse

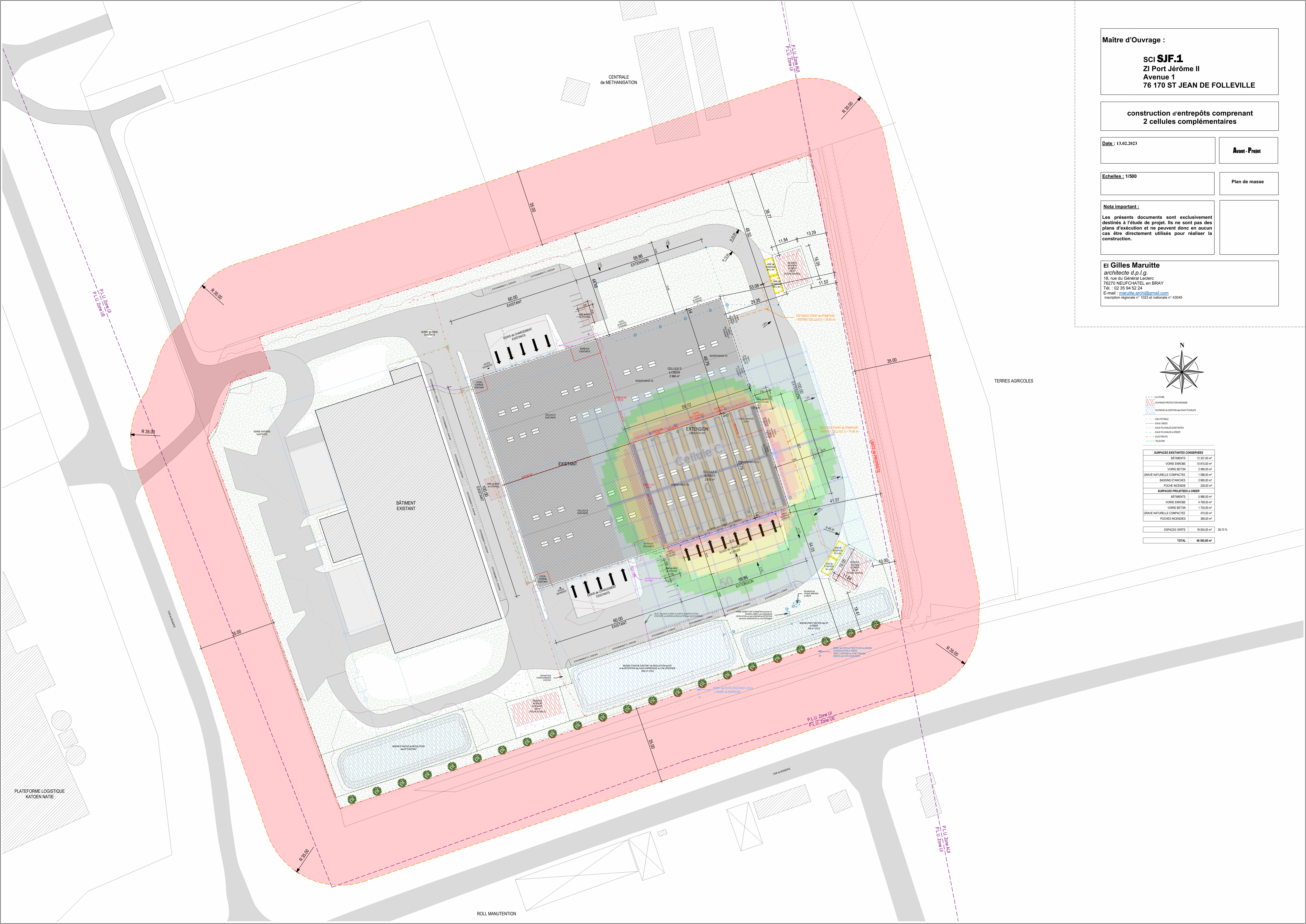
Nota important :
 Les présents documents sont exclusivement destinés à l'étude de projet. Ils ne sont pas des plans d'exécution et ne peuvent donc en aucun cas être directement utilisés pour réaliser la construction.

Ei Gilles Maruitte
 architecte d.p.l.g.
 18, rue du Général Leclerc
 76270 NEUFCHATEL en BRAY
 Tél. : 02 35 94 52 24
 E-mail : maruitte.archi@gmail.com
 inscription régionale n° 1023 et nationale n° 43045



- CLÔTURE
- DÉMARCAISON PROTECTION INCENDIE
- DÉMARCAISON DE GESTION DES EAUX PLUVIALES
- FAUCONNABLE
- FAUX VERTS
- FAUX PAVÉS EN CIMENT
- FAUX PAVÉS EN CIMENT
- ELECTROTE
- TELECOM

SURFACES EXISTANTES CONSERVEES	
BÂTIMENTS	12 337,00 m²
VORRE ENROBE	10 810,00 m²
VORRE BETON	2 580,00 m²
GRAVE NATURELLE COMPACTEE	1 588,00 m²
BASINS ETANCHES	2 685,00 m²
POCHES INCENDIE	226,00 m²
SURFACES PROJETEES A GREER	
BÂTIMENTS	6 588,00 m²
VORRE ENROBE	4 789,00 m²
VORRE BETON	1 720,00 m²
GRAVE NATURELLE COMPACTEE	475,00 m²
POCHES INCENDIES	380,00 m²
ESPACE VERDS	18 054,00 m² 29,73 %
TOTAL	68 966,00 m²



PLATEFORME LOGISTIQUE
KATQEN NATIE

CENTRALE
de METHANISATION

TERRES AGRICOLES

ROLL MANUTENTION

Maître d'Ouvrage :
SCI SJF.1
ZI Port Jérôme II
Avenue 1
76 170 ST JEAN DE FOLLEVILLE

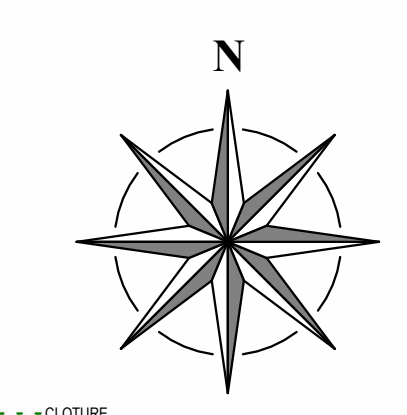
construction d'entrepôts comprenant
2 cellules complémentaires

Date : 13.02.2023
Avant-Projet

Echelles : 1/500
Plan de masse

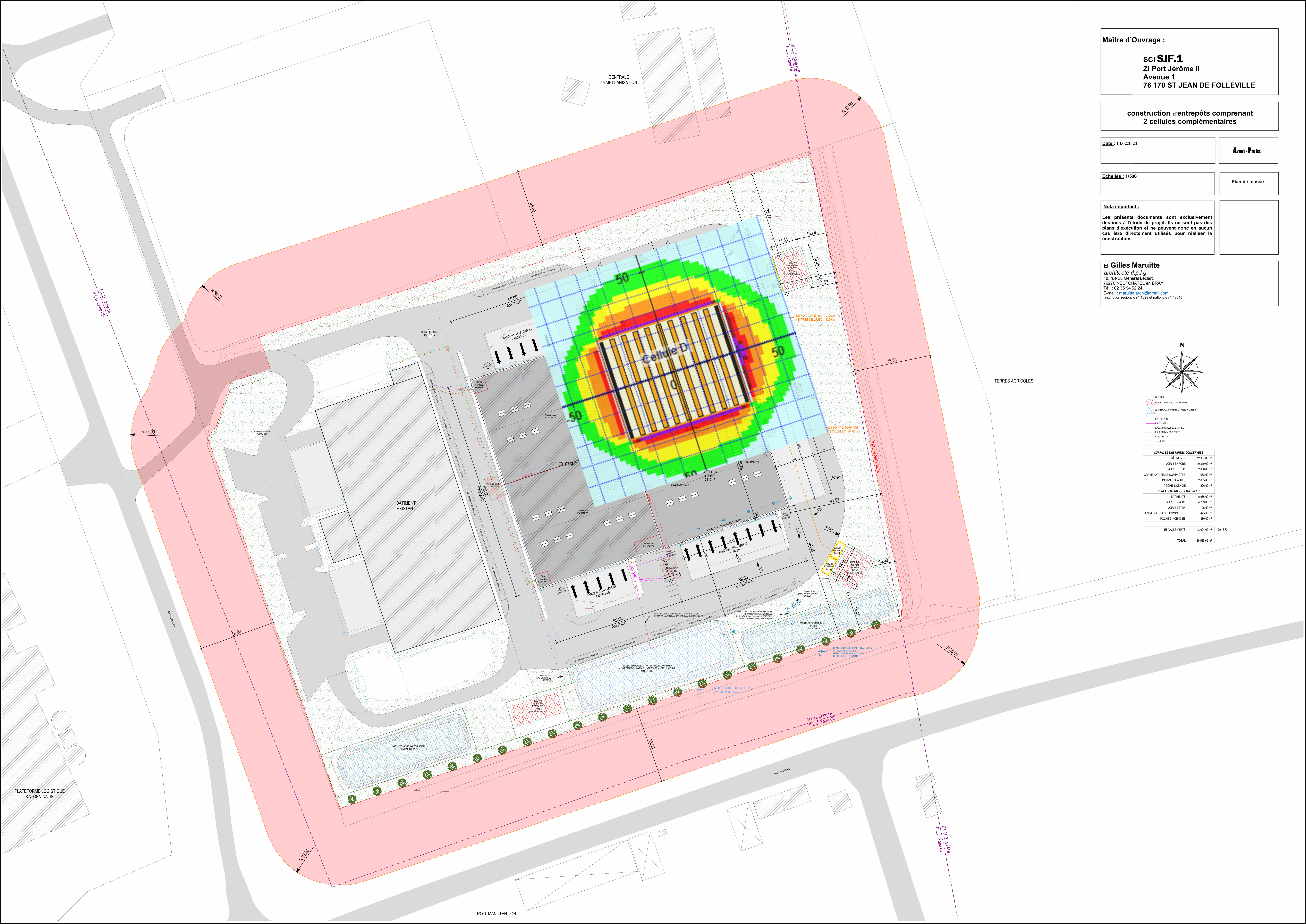
Nota important :
 Les présents documents sont exclusivement destinés à l'étude de projet. Ils ne sont pas des plans d'exécution et ne peuvent donc en aucun cas être directement utilisés pour réaliser la construction.

Ei Gilles Maruitte
 architecte d.p.l.g.
 18, rue du Général Leclerc
 76270 NEUFCHATEL en BRAY
 Tél. : 02 35 94 52 24
 E-mail : maruitte.archi@gmail.com
 inscription régionale n° 1023 et nationale n° 43045



--- CLOTURE
--- DRAINAGE PROTECTION INCENDIE
--- DRAINAGE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES
--- FAUCONNABLE
--- FAUX VERTS
--- FAUX PAVÉS EN CIMENT
--- FAUX PAVÉS EN CIMENT
--- ELECTROTE
--- TELECOM

SURFACES EXISTANTES CONSERVEES	
BÂTIMENTS	12 337,00 m ²
VORRE ENROBE	10 810,00 m ²
VORRE BETON	2 580,00 m ²
GRAVE NATURELLE COMPACTEE	1 588,00 m ²
BASINS ETANCHES	2 685,00 m ²
POCHES INCENDIE	226,00 m ²
SURFACES PROJETEES A GREEN	
BÂTIMENTS	6 588,00 m ²
VORRE ENROBE	4 789,00 m ²
VORRE BETON	1 720,00 m ²
GRAVE NATURELLE COMPACTEE	470,00 m ²
POCHES INCENDIES	380,00 m ²
ESPACE VERTS	18 004,00 m ² 29,73 %
TOTAL	60 966,00 m²



PLATEFORME LOGISTIQUE
KATQEN NATIE

CENTRALE
de METHANISATION

ROLL MANUTENTION