

FIRE COMBRONDE - 4, Rue Royale - 75 008 PARIS

n° plan et indice	date	phase	ech	ref info
360 B	19/04/2023	ICPE	1/2500	47527-3-mas_B



ICPE

**PJ-20 : PLAN D'ENSEMBLE A L'ECHELLE 1/500^{ÈME} (ART.
R512-46-4 3°)**



DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT
SAS FIRE COMBRONDE

PARTIE 6 : COMPLEMENTS



**MEMOIRE EN REPONSE A LA DEMANDE DE COMPLEMENTS
EMISE PAR LA DREAL**

**DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT
AU TITRE DE LA LEGISLATION SUR LES INSTALLATIONS
CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
CREATION D'UN ENTREPÔT LOGISTIQUE**



**SAS FIRE COMBRONDE
ZAC DE L'AIZE 2 – LOT N°7
COMBRONDE (63)**

Affaire n° 2022/09/057

Révision	Date	Rédacteur	Validateur
0	02/06/2023	L.HITON	M.PENVEN



PREAMBULE

La société SAS FIRE COMBRONDE souhaite construire un entrepôt de stockage de matières combustibles non dangereuses telles que : matières combustibles diverses, papiers, cartons, et matières plastiques notamment (absence de matières dangereuses). Le bâtiment, d'une emprise au sol de l'ordre de 32 333 m², sera réalisé sur un terrain de 67 855 m² au sein de ZAC de l'Aize 2, sur la commune de COMBRONDE.

A cet effet, une demande d'enregistrement a été déposée le 28 avril 2024 sur l'application GUNEnv.

Par courrier daté du 9 mai 2023, la Direction régionale de l'aménagement et du logement – Unité Interdépartementale Cantal / Allier / Puy-de-Dôme informe la société SAS FIRE COMBRONDE que le contenu des différents éléments fournis dans le dossier ne paraît pas, à ce stade de l'examen de la demande, être complet et contenir les éléments de justification nécessaires à l'instruction du dossier. Ainsi, est joint à ce courrier un relevé des insuffisances.

Le présent mémoire a pour objet de fournir les réponses et compléments nécessaires pour régulariser le dossier de demande d'enregistrement, en application de l'article R.512-46-8 du Code de l'Environnement.



SOMMAIRE

1. REMARQUES DANS LE FICHER ANNEXES JUSTIFICATION AM (PJ2BIS).....	4
1.1. ANNEXE 1 – MODALITES DE GESTION DES EAUX	4
1.2. ANNEXE 2 – MODELISATIONS INCENDIE	4
1.3. ANNEXE 3 – AMENAGEMENTS ET DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES.....	4
1.4. ANNEXE 4 – MOYENS DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE.....	5
1.5. ANNEXE 5 – MOYENS DE RETENTION DES ECOULEMENTS DE PRODUITS POLLUANTS.....	5
1.6. ANNEXE 6 – INSTALLATIONS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE	6
2. REMARQUES SUITE AU MAIL ECHANGE AVEC LE BUREAU D'ETUDE CONCERNANT LE CALCUL FLUMILOG AINSI QUE SUR LA DEMANDE D'AMENAGEMENT CONCERNANT LES RUBRIQUES A DECLARATION.....	7
2.1. FLUX THERMIQUES	7
2.2. DEMANDES D'AMENAGEMENTS CONCERNANT LES RUBRIQUES A DECLARATION.....	9
3. COMMUNES LOCALISEES DANS LE RAYON DE 1 KM AUTOUR DU SITE.....	11



1. REMARQUES DANS LE FICHIER ANNEXES JUSTIFICATION AM (PJ2BIS)

Il est demandé de répondre aux remarques formulées par le service des installations classées dans le fichier « PJ2bis Annexes Justification AM » déposé le 28/04/2023.

1.1. ANNEXE 1 – MODALITES DE GESTION DES EAUX

L'ensemble des remarques formulées par l'administration sur la notice hydraulique jointe au dossier en annexe 1 sont les suivantes :

- Page 10 : le numéro du département dans lequel se situe CLERMONT FERRAND est 63 ;
- Page 13 : une erreur dans le texte « On constate pour l'état futur, une hausse du débit d'orage trentennal par rapport à l'état actuel », il s'agit du débit décennal ;
- Page 17 : le volume du bassin n°1 est de 1151 m³, ce volume apparaît bien élevé en face d'une surface de 309 m² et une hauteur d'eau de 1,75 mètre : justifier ;
- Page 21 : pour plus de facilité de lecture remplacer « bassin incendie » par « bassin de rétention des eaux d'extinction incendie » ;
- Page 21 : le volume du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie est de 1 697 m³, ce volume apparaît bien élevé en regard d'une surface de 360 m² et d'une hauteur d'eau de 1,24 mètre : justifier.

Réponse :

Les remarques ont été traitées directement dans la mise à jour de la notice hydraulique présente en Annexe de ce complément (voir Annexe 1). Des profils des bassins ont été intégrés afin de justifier des volumes calculés.

1.2. ANNEXE 2 – MODELISATIONS INCENDIE

Absence de remarques dans la pièce PJ2bis. Les demandes de compléments associées aux modélisations incendie ont fait l'objet d'échanges de mails séparés avec l'inspection des installations classées – voir paragraphe 2.

1.3. ANNEXE 3 – AMENAGEMENTS ET DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Au niveau des caractéristiques de la toiture du local chaufferie, l'inspection des installations classées a précisé : « Il faut une toiture de faible résistance aux surpressions pour réduire les effets d'une éventuelle explosion de gaz. »

Réponse :

L'arrêté ministériel du 3 août 2018 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 précise dans l'article 2.4.4 : « Les locaux où sont utilisés des combustibles susceptibles de provoquer une explosion sont conçus de manière à limiter les effets de l'explosion à l'extérieur du local (évents, parois de faible résistance...). »

Dans cette optique seront mises en place au niveau de la chaufferie des portes tenant lieu de parties soufflables. Les grilles d'amenées d'air frais permettront aussi de jouer ce rôle.

Il n'est pas demandé spécifiquement de toiture de faible résistance. Par ailleurs, l'arrêté ministériel applicable demande à minima une couverture satisfaisant la classe et l'indice BROOF (t3) [ce qui sera mis en place].



1.4. ANNEXE 4 – MOYENS DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Extrait du dossier ICPE : La détection automatique d'incendie sera assurée par le système d'extinction automatique dans l'entrepôt. Cette détection déclenchera la fermeture des portes coupe-feu coulissantes. Le système permettra une détection de tout départ d'incendie tenant compte de la nature des produits stockés et du mode de stockage.

L'inspection des installations classées précise : « Usuellement, les entrepôts ont une détection d'incendie plus précoce que celle du sprinklage (détection flamme ou fumées). »

Réponse :

Conformément à l'alinéa 2 du point 12 de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 : « Cette détection [n.d.l.r. - détection automatique d'incendie] peut être assurée par le système d'extinction automatique s'il est conçu pour cela, à l'exclusion du cas des cellules comportant au moins une mezzanine, pour lesquelles un système de détection dédié et adapté doit être prévu. »

Ainsi compte-tenu des dispositions actuelles projetées et l'absence de mezzanines, il n'apparaît pas nécessaire de mettre en place une détection supplémentaire.

1.5. ANNEXE 5 – MOYENS DE RETENTION DES ECOULEMENTS DE PRODUITS POLLUANTS

Le calcul D9A renseigné dans le dossier est présenté ci-après :

DIMENSIONNEMENT DES RETENTIONS DES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE				
SOURCE METHODOLOGIE : Guide pratique D9A				
Besoins en lutte extérieure	Durée fonct. [h]	Débit [m³/h]	Volume [m³]	Commentaires
Résultats D9: (Besoins x 2 h mini)	2	240	480	
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie				
Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	Durée fonct. [h]	Besoins [m³/h]	0
			Volume réserve [m³]	600
			Valeur retenue	600
Rideaux d'eau	Besoins x 90 minutes	Durée fonct. [h]	Débit [m³/h]	0
RIA	A négliger			0
Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 minutes)	Temps noyage [min]	Débit [m³/min]	0
Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	Durée fonct. [h]	Débit [m³/h]	0
Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	Durée fonct. [h]	Débit [m³/h]	0
Pluviométrie				
En général, 10 L/m² (mm) de surface de drainage	Précipitations [mm]	Surface [m²]		surface de drainage = surface cellule + voiries
	10	16 716	167	
Stockage de liquide				
20 % de volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	Ratio [-]	Volume du stock. [m³]		Possibilité au locataire de stocker 500 m3 de produits liquides - non classés
	0,2	500	100	
Volume totale de liquide à mettre en rétention [m³]			1347	

L'inspection des installations classées demande : « Pourquoi surface de drainage n'inclut pas la surface de toutes les cellules ? »



Réponse :

A votre demande nous intégrons la surface de drainage liée à l'ensemble des cellules.

La nouvelle D9A est présentée ci-après :

DIMENSIONNEMENT DES RETENTIONS DES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE					
<i>SOURCE METHODOLOGIE : Guide pratique D9A</i>					
Besoins en lutte extérieure		Durée fonct. [h]	Débit [m³/h]	Volume [m³]	Commentaires
Résultats D9: (Besoins x 2 h mini)		2	240	480	
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie					
Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	Durée fonct. [h]	Besoins [m³/h]	0	
			Volume réserve [m³]		
			600		
			<i>Valeur retenue</i>	600	
Rideaux d'eau	Besoins x 90 minutes	Durée fonct. [h]	Débit [m³/h]	0	Non-présent sur site
		1,5			
RIA	A négliger			0	
Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 minutes)	Temps noyage [min]	Débit [m³/min]	0	Non-présent sur site
Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	Durée fonct. [h]	Débit [m³/h]	0	Non-présent sur site
Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	Durée fonct. [h]	Débit [m³/h]	0	Non-présent sur site
Pluviométrie					
En général, 10 L/m² (mm) de surface de drainage		Précipitations [mm]	Surface [m²]	321	surface de drainage = surface toitures + voiries
		10	32 069		
Stockage de liquide					
20% de volume contenu dans le local contenant le plus grand volume		Ratio [-]	Volume du stock. [m³]	100	Possibilité au locataire de stocker 500 m3 de produits liquides - non classés
		0,2	500		
Volume totale de liquide à mettre en rétention [m³]				1501	

Le volume du bassin commun de rétention des eaux d'extinction incendie et de gestion des eaux pluviales de voiries est ainsi modifié et porté à 2 018 m³ (1 501 m³ pour les eaux d'extinction et 517 m³ pour la gestion des eaux pluviales de voiries).

1.6. ANNEXE 6 – INSTALLATIONS DE PROTECTION CONTRE LA Foudre

Aucune remarque n'a été faite sur cette partie.



2. REMARQUES SUITE AU MAIL ECHANGE AVEC LE BUREAU D'ETUDE CONCERNANT LE CALCUL FLUMILOG AINSI QUE SUR LA DEMANDE D'AMENAGEMENT CONCERNANT LES RUBRIQUES A DECLARATION

2.1. FLUX THERMIQUES

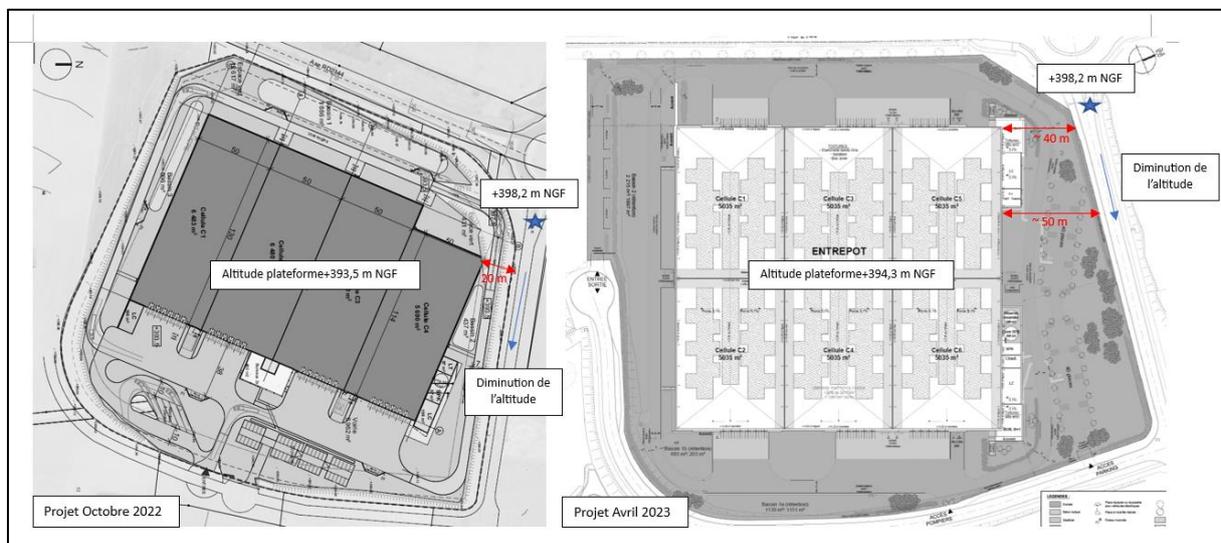
Remarque de l'inspection datée du 4 mai 2023 :

Lors de la réunion du mois d'octobre, des flux de 5kW/m² sortaient du site notamment eu égard au fait que l'entrepôt se situait en contrebas de la route. Dans le dossier déposé, les flux sont de 3kW/m² et le décalage n'est évoqué nulle part. Pouvez-vous m'indiquer quelles mesures ont été prises en compte dans le cadre de Flumilog ?

Réponse d'Airelles Environnement (Bureau d'études ICPE pour la société SAS FIRE COMBRONDE) en date du 5 mai 2023 :

Le projet a totalement été revu depuis le mois d'octobre. Effectivement, à l'époque, les flux de 5 kW/m² sortaient au Nord et les flux de 3 kW/m² sortaient au Sud.

La plateforme a depuis été réhaussée (passée de 393.5 à 394.3) et le bâtiment repositionné est désormais double face, les quais orientés vers la RD à l'Ouest et la route d'accès à l'Est (voir figures ci-après).



- ❖ La différence de topographie, la plus problématique à l'époque, était au Nord-Ouest au niveau du rond-point (une différence de plus de 4 m). Cette différence de hauteur avait été appliquée de manière majorante dans les flux que nous vous avons présentés pour la cellule la plus au Nord, en augmentant la hauteur de la cible. Les flux de 5 kW/m² sortaient au Nord sur la route d'accès au site (aussi bien dans les résultats présentés avec et sans prise en compte de la topographie), la cellule étant positionnée à tout juste 20 m des limites de site en contrebas de la route. Pour rappel, la différence de topographie impliquait une augmentation maximale de 10 m sur les flux.

Désormais, au niveau des cellules les plus au Nord, les flux de 3 kW/m² sont atteints au maximum à 40 m des limites de la cellule à hauteur de d'homme (altitude plateforme +1,8 m). Il n'y a pas de nécessité de prendre en compte la topographie à l'extérieur du site puisque la route n'est pas atteinte. Par acquis de conscience nous avons réalisé la modélisation en prenant en compte une hauteur de cible de 6,5 m (altitude point haut de la route +1,8 m), les



flux ne sortent pas non plus des limites de site au Nord du fait du nouveau design du projet (dimensions de cellules plus réduites et positionnement des stockages à plus de 40 m des limites de site).

- ❖ La cellule la plus proche des limites de site est la cellule 2, au Sud-Est du site. Il n'y a pas de ce côté de différences de topographie susceptibles d'augmenter les flux thermiques reçus à l'extérieur du site. Seuls les flux de 3 kW/m² sortent du site au niveau de cette cellule.

Demande de compléments de la part de l'inspection en date du 9 mai 2023 :

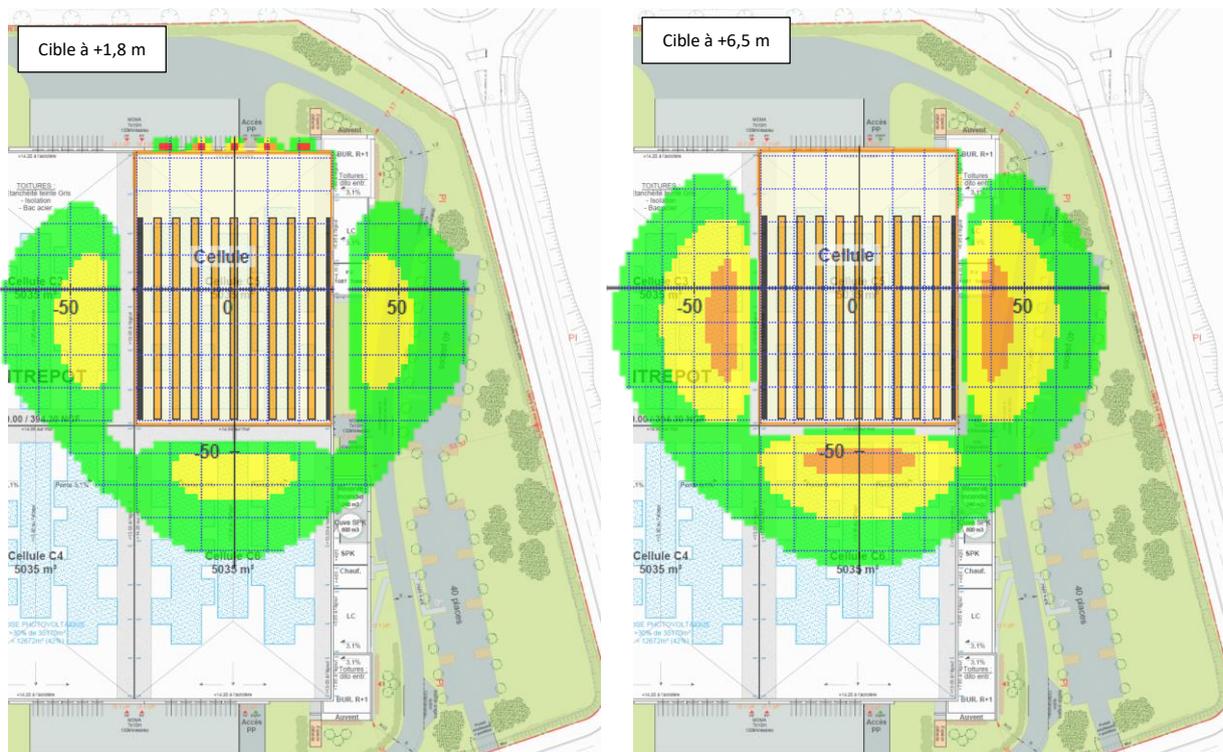
Extrait de la réponse d'Airelles : « Désormais, au niveau des cellules les plus au Nord, les flux de 3 kW/m² sont atteints au maximum à 40 m des limites de la cellule à hauteur de d'homme (altitude plateforme +1,8 m). Il n'y a pas de nécessité de prendre en compte la topographie à l'extérieur du site puisque la route n'est pas atteinte. Par acquis de conscience nous avons réalisé la modélisation en prenant en compte une hauteur de cible de 6,5 m (altitude point haut de la route +1,8 m) »

Demande de compléments associées : Dans le texte que j'ai lu, je n'ai pas vu la prise en compte d'une hauteur de cible de 6,50 m - les rapports de calcul FLUMILOG indiquent une hauteur de cible de 1,80 mètre, les pages 14 et 15 de la PJ 2 justif AM entrepôts ne mentionnent pas l'examen des effets sur une cible à 6,5 mètre de haut.

Réponse :

Le calcul tenant compte d'une hauteur de cible plus élevée n'a pas été présenté dans le dossier car pour nous il n'avait pas de nécessité de prendre en compte la topographie à l'extérieur du site puisque la route n'est pas atteinte compte-tenu des nouvelles configurations du projet. Par acquis de conscience cela avait été vérifié mais non présenté.

Vous trouverez ci-après les résultats de la modélisation tenant compte de la hauteur de cible majorante (à + 6,5 m). L'ensemble des flux est contenu sur site. La note de calcul est présentée en Annexe 2 du présent document.



Incendie de la cellule 5 (palette type 2662 – flux majorants)



2.2. DEMANDES D'AMENAGEMENTS CONCERNANT LES RUBRIQUES A DECLARATION

Il faut nous faire connaître la nature de ces aménagements. Si cela affecte le respect d'une disposition de l'AM entrepôts, alors il faut une demande de dérogation dans la demande d'enregistrement.

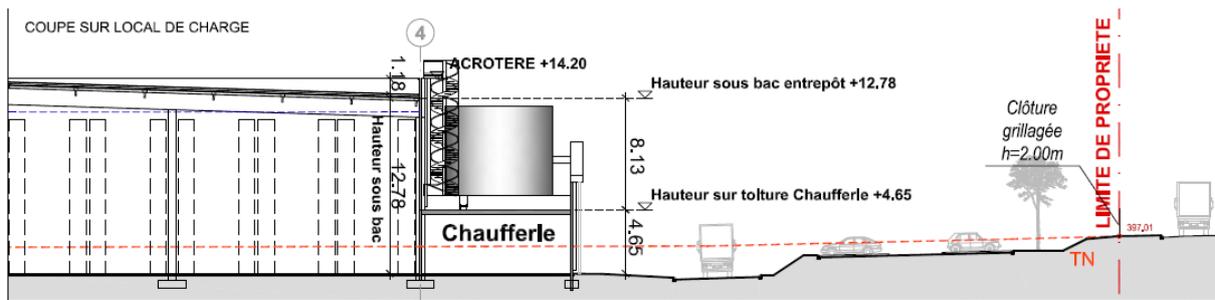
Réponse :

Le projet prévoit des installations annexes (chaufferie 2910 et atelier de charge 2925). Ces installations distinctes feront l'objet d'une télédéclaration ICPE séparée dans laquelle sera réalisée la demande d'aménagement. Pour information, les demandes d'aménagements concernent :

- ❖ L'arrêté du 03/08/18 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 (chaufferie) prévoit à l'article 2.4.2 (résistance au feu) :

« les éléments de construction présentent les caractéristiques de comportement au feu suivantes, vis-à-vis des locaux contigus ou des établissements, installations et stockages pour lesquels les distances prévues au point 2.1 de la présente annexe ne peuvent être respectées : - parois, couverture et plancher haut REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ; ... »

La couverture des locaux de charge sera constitué d'un bac acier multicouche (isolation laine de roche et étanchéité bitumineuse) satisfaisant le critère BROOF(t3). Il n'y aura pas de couverture REI 120 malgré le fait que les distances prévues au point 2.1 ne soit pas respectée. Néanmoins, l'entrepôt sera séparé de la chaufferie par une paroi REI 120 toute hauteur de l'entrepôt soit plus de 8,1 m au-dessus de la chaufferie (voir plan coupe ci-après). L'absence de plafond coupe-feu au niveau de la chaufferie n'aura pas d'impact étant donnée cette protection offerte par le mur REI 120 toute hauteur permettant de protéger les stockages de l'entrepôt.



- ❖ L'arrêté du 29/05/00 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2925 (atelier de charge d'accumulateurs) prévoit à l'article 2.4.1 (comportement au feu des bâtiment) :

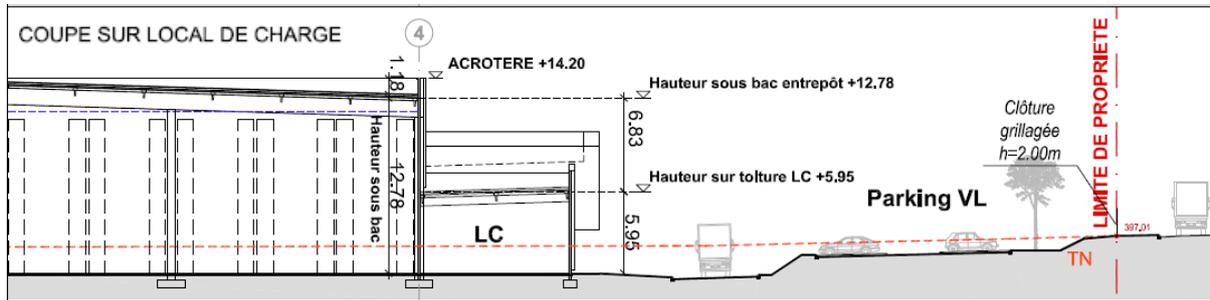
« Les locaux abritant l'installation doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes : ...

- couverture incombustible, ... »

La couverture des locaux de charge sera constituée d'un bac acier multicouche (isolation laine de roche et étanchéité bitumineuse) satisfaisant le critère BROOF(t3). Elle ne sera donc pas incombustible au sens strict. Cette configuration n'engendre pas de risques supplémentaires. Les locaux de charge abritent très peu de matière combustible (les plastiques présents dans les chargeurs et les chariots). De plus, en cas d'incendie dans ce local, les chariots et leurs batteries étant au niveau du sol, il y a peu de chance que les flammes atteignent la toiture du local. En effet, en cas d'incendie dans une cellule, la hauteur de flamme est limitée à 2,5 fois la hauteur de stockage. Dans le cas du local de charge, cette hauteur sera donc limitée à 4 m.



Par ailleurs, l'entrepôt sera séparé des locaux de charge par une paroi REI120 toute hauteur de l'entrepôt soit plus de 6,8 m au-dessus des locaux de charge (voir plan coupe ci-après). L'absence de couverture incombustible au niveau des locaux de charge n'aura pas d'impact étant donnée cette protection offerte par le mur REI 120 toute hauteur permettant de protéger les stockages de l'entrepôt.



Ces demandes d'aménagements n'affectent pas le respect des dispositions de l'arrêté ministériel du 11/04/2017 modifié relatif aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510. En particulier seront respectées les dispositions suivantes :

- ❖ Article 17 : S'il existe un local de recharge de batteries des chariots automoteurs, il est exclusivement réservé à cet effet et est, soit extérieur à l'entrepôt, soit séparé des cellules de stockage par des parois et des portes munies d'un ferme-porte, respectivement de degré au moins REI 120 et EI2 120 C (Classe de durabilité C2 pour les portes battantes).
- ❖ Article 18 : S'il existe une chaufferie, celle-ci est située dans un local exclusivement réservé à cet effet, extérieur à l'entrepôt ou isolé par une paroi au moins REI 120. Toute communication éventuelle entre le local et l'entrepôt se fait soit par un sas équipé de deux blocs-portes E 60 C, munis d'un ferme-porte, soit par une porte au moins EI2 120 C et de classe de durabilité C2 pour les portes battantes.



3. COMMUNES LOCALISEES DANS LE RAYON DE 1 KM AUTOUR DU SITE

Indiquer les communes se situant dans le rayon de 1 km autour du site dans le cadre de la consultation.

Réponse :

Conformément à l'article R. 512-46-11 du Code de l'Environnement, les communes, dont une partie du territoire est comprise dans un rayon d'un kilomètre autour du périmètre de l'installation, sont concernées par la procédure d'information du public. Celles liées au projet sont les suivantes :

- ❖ COMBRONDE ;
- ❖ MONTCEL ;
- ❖ JOZERAND ;
- ❖ ARTONNE ;
- ❖ SAINT-MYON.

La carte de localisation à l'échelle 1/25000 -ème présente le rayon de 1 km autour du site et les communes concernées (voir Annexe 3).



ANNEXES



ANNEXE 1 : NOTICE HYDRAULIQUE

Voir PARTIE 1 – PJ2bis – Annexe 1 – 3.Notice Hydraulique



ANNEXE 2 : NOTE DE CALCUL FLUMILOG



FLUMilog

Interface graphique v.5.6.1.0

Outil de calculV5.61

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	LH
Société :	RL
Nom du Projet :	COMB_2662_6c_65
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	04/05/2023 à 14:56:41 avec l'interface graphique v. 5.6.1.0
Date de création du fichier de résultats :	4/5/23

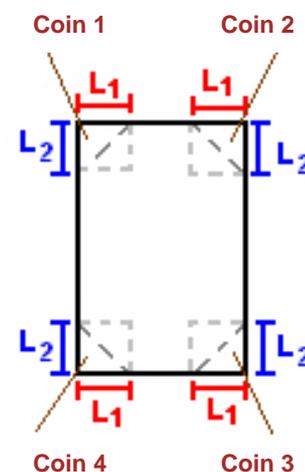
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

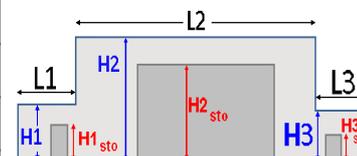
Hauteur de la cible : **6,5 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule				
Longueur maximum de la cellule (m)		84,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		60,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		13,7		
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

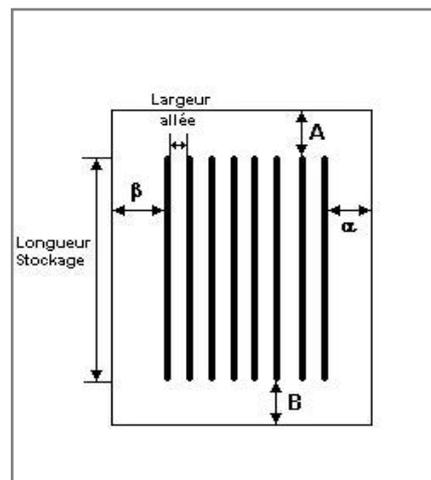
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	17
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Stockage de la cellule : Cellule

Nombre de niveaux **6**
 Mode de stockage **Rack**

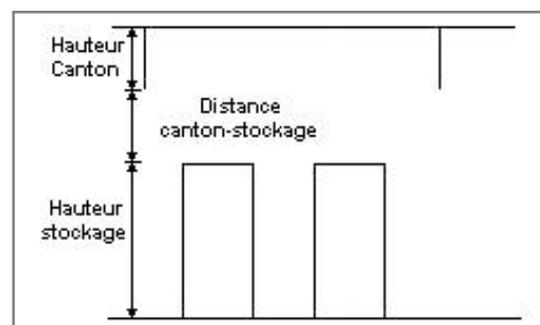
Dimensions

Longueur de stockage **62,0** m
 Déport latéral a **0,5** m
 Déport latéral b **0,5** m
 Longueur de préparation A **20,0** m
 Longueur de préparation B **2,0** m
 Hauteur maximum de stockage **11,3** m
 Hauteur du canton **1,0** m
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **1,5** 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 **3,5** m



Palette type de la cellule Cellule

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 2662** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

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

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

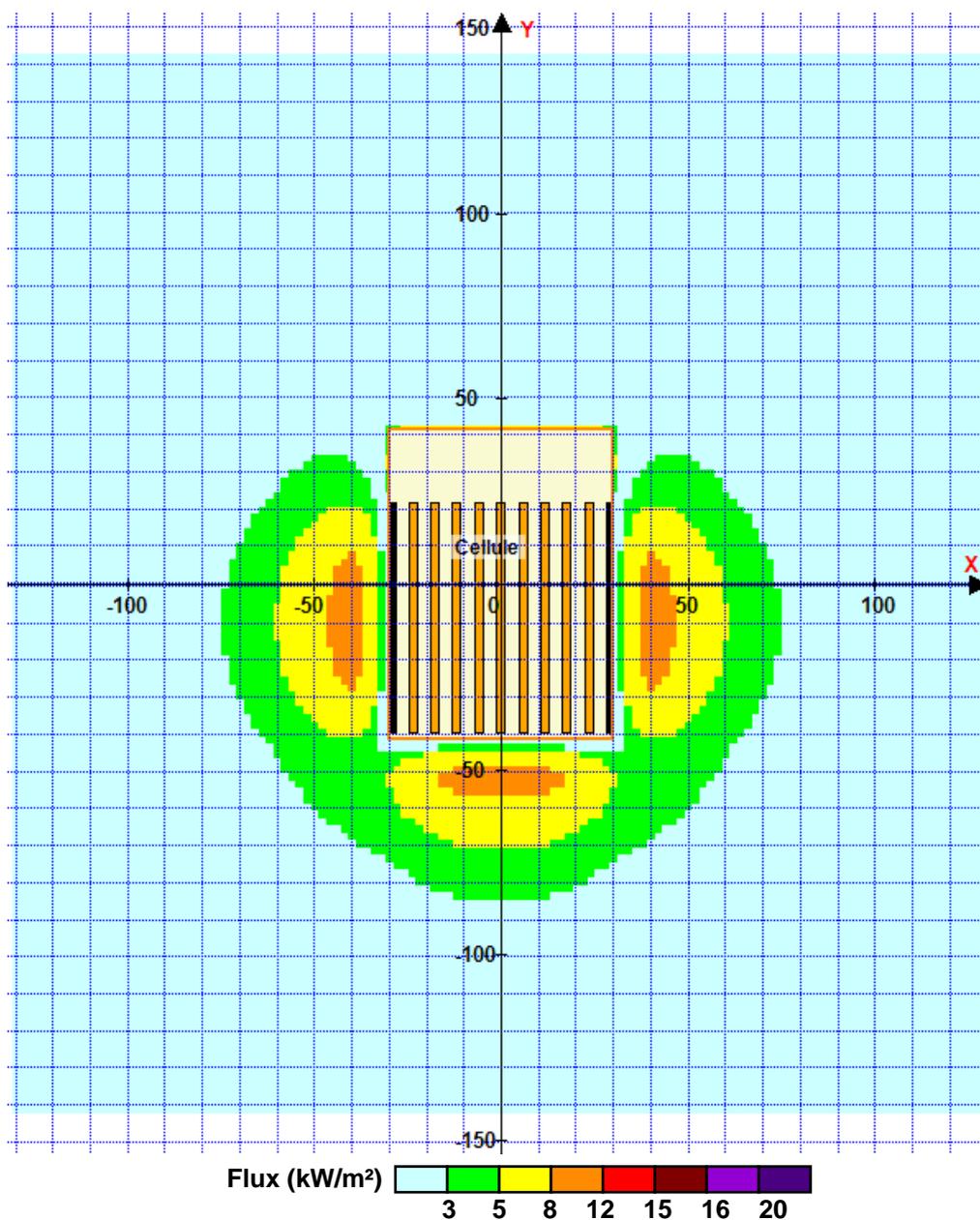
Durée de combustion de la palette : **45,0** min
 Puissance dégagée par la palette : **Adaptée aux dimensions de la palette**
 Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW

II. RESULTATS :

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

Durée de l'incendie dans la cellule : **Cellule 95,0 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 : CARTE AU 1/25 000 EME

Voir PARTIE 5 – PJ18

