

ADDENDUM à la DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Projet JJA



Communes de Mouflers et de L'Etoile

Cet addendum apporte des éléments de réponse en reprenant les insuffisances écrites dans le courrier référencé N°S3IC :0038.01636 du 09 octobre 2018.

INSUFFISANCE RELATIVE AU CADRE REGLEMENTAIRE

1. « *La règle des cumuls est réalisée en fonction des rubriques ICPE. Elle doit être réalisée avec les mentions de dangers (pages 30/31/32 du dossier).* »

Notre dossier comporte la présentation suivante :

« Pour déterminer la situation de l'établissement par rapport à l'arrêté du 26/05/2014, on distingue 3 groupes de produits :

- 1. les substances ou mélanges « dangereux pour la santé » visés par les rubriques 4100 à 4199 ou nommément désignées dans les rubriques 4700 à 4899.
- 2. les substances ou mélanges « présentant un danger physique » visés par les rubriques 4200 à 4499 ou nommément désignées dans les rubriques 4700 à 4899.
- 3. les substances ou mélanges « dangereux pour l'environnement » visés par les rubriques 4500 à 4599 ou nommément désignées dans les rubriques 4700 à 4899. »

a) La somme Sa est calculée pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux **présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4100 à 4199** + substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 + déchets visés par les rubriques 2700 à 2799.

Les mentions de danger visées par les rubriques 4100 à 4199 sont H300, H301, H310, H330, H331 et H370. Aucune marchandise stockée ne présente une de ces mentions de dangers. La somme Sa, effectuée avec les seules rubriques 4718 et 4734, est correcte.

b) La somme S_b est calculée pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux **présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4200 à 4499** + substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 + déchets visés par les rubriques 2700 à 2799.

Les mentions de danger visées par les rubriques 4200 à 4499 sont H 200, 201, 202, 203, 204, 205, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 240, 241, 242, 250, 270, 271 et 272.

Les substances visées par ces mentions de dangers figurent exclusivement dans les deux rubriques 4320 et 4440 qui ont été prises en compte pour établir le calcul. La somme S_b effectuée en comptabilisant les quantités de marchandises relevant des rubriques 4320, 4440, 4718 et 4734 est correcte.

c) La somme S_c est calculée pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux **présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4500 à 4599** + substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 + déchets visés par les rubriques 2700 à 2799.

Les mentions de danger visées par les rubriques 4500 à 4599 sont H 400, 410 et 411.

C'est pour cela que les galets comburants solides, classés sous la rubrique 4440, ont été intégrés dans ce calcul car ils présentent la mention de danger H410.

Un aérosol dénommé « WATER RESIST & POLYESTER CLEANER » relève de la mention de danger H411. Il doit donc être ajouté au calcul S_c effectué en étant rattaché à la rubrique 4511. La quantité maximale stockée de cet aérosol sera de 200 kg.

Rubrique	Quantités seuil		Q présente	Ratios	
	Seuil bas	Seuil haut		Ratio bas	Ratio haut
4510	100 t	200 t	80 t (avec solides comburants)	0,8	0,4
4511	200 t	500 t	2,7 t (avec aérosol H411)	0,0135	0,0054
4718	50 t	200 t	5 t	0,1	0,025
4734	2 500 t	25 000 t	0,85 t	0,00035	0,00003
SOMME				0,91385	0,43043

Après correction, l'établissement ne relève pas du statut SEVESO.

INSUFFISANCES RELATIVES A L'ETUDE DES DANGERS

2. « L'exploitant précisera si les limites clôturées du site correspondent aux limites de propriété du site. Si ce n'est pas le cas, l'exploitant devra transmettre une cartographie faisant apparaître les limites clôturées du site (pages 137 et 193 du dossier). »

La clôture sera effectivement alignée sur les limites de propriété du site. La cartographie des flux thermiques n'est en conséquence pas à reprendre et le niveau de gravité des scénarii est inchangé.

3. « La vitesse de combustion retenue pour les aérosols est de 100 g/m².s. L'exploitant justifiera cette valeur qui semble très rapide. A titre d'exemple, la vitesse de combustion retenue par l'INERIS pour l'éthanol est de 25 g/m².s (page 166 du dossier). »

La valeur de 100 g/m².s est une valeur utilisée régulièrement en cas d'incendie impliquant des aérosols inflammables (cf. extrait de notre bibliothèque joint ci-après, ligne 1412 (ex-rubrique visant les aérosols)).

Produit	Etat de division	Taux de pyrolyse (kg/m ² /s)	PCI (MJ/kg)	Emission max (kW/m ²)	Emission min (kW/m ²)	Remarque
1510	classique	0,035	30	35	10	
1530	classique	0,025	17	30	10	
bois		0,017	17			
panneau de particules	plaque	0,02	19			
papier	rouleau	0,008	17			
carton	plié	0,02	17			
palettes		0,2	17			
1412	classique	-	40	100	100	hauteur de flamme : 10 m au dessus du stockage
1432	classique	0,045	40	45	15	
Super		0,1	44			
Gasoi-FOD		0,055	44			
Fioul lourd		0,025	40,5			
méthanol		0,023	19,5			
éthanol		0,051	26,8			
butanol		0,044	33			
isopropanol		0,03	30			
cyclohexane		0,09	43,4			
acetone		0,105	31			
huile		0,025				
white spirit		0,075	44			

Cette valeur de 100 g/m².s est élevée et livre en conséquence des distances d'effets thermiques importantes car toute l'énergie développée lors d'un incendie est dégagée très rapidement. Cette valeur permet en conséquence un résultat conservatoire.

4. « Il y a une incohérence concernant le volume de la cuve d'alimentation des poteaux d'incendie et des rampes d'aspersion : 760 ou 900 m³. L'exploitant devra confirmer le volume de la cuve (page 179 du dossier). »

Le volume d'eau réservé aux poteaux incendie est de 360 m³ et celui calculé pour les rampes d'aspersion en toiture est de 523 m³.

Nous proposons en liaison avec le point 5 de maintenir la cubature de la réserve des poteaux incendie aux seuls besoins hydrauliques des poteaux, à savoir 360 m³, la cubature dédiée aux rampes étant prévue par ailleurs (cf. point 5).

5. « *Le système de refroidissement des murs inter-cellules est mis en place sur le même réseau d'eau que celui des poteaux incendie. Le service d'intervention a la possibilité d'actionner des vannes pour alimenter ou non les réseaux en toiture pour refroidir les murs séparatifs. L'exploitant indique que la pression au niveau du poteau incendie ne dépassera pas 8 bars même si la rampe d'aspersion et les poteaux incendie fonctionnent simultanément. Il devra donc justifier cette affirmation et expliquer les mesures mises en place afin d'atteindre ce résultat (page 179 du dossier).* »

Le système de refroidissement des murs inter-cellules (colonnes sèches et rampes d'aspersion) de capacité précédemment décrite et calculée à 523 m³ ne sera plus connecté au réseau enterré des poteaux incendie tel que précisé sur le plan de sécurité PC, mais sera connecté à un réseau spécifique bouclé et enterré, de pression hydraulique adaptée au débit mentionné dans la règle APSAD R1.

Ainsi nous maintenons le réseau poteaux incendie à pression hydraulique conventionnelle et sécuritaire pour les opérateurs des lances (pression inférieure à 2 bars).

Le réseau des poteaux incendie ainsi que le réseau de refroidissement pourront fonctionner simultanément.

6. « *La fiche BADORIS relative au sprinkleur DRA-11-117743-13772A indique un taux de succès fonctionnel des sprinkleurs de l'ordre de 90% et préconise un niveau de confiance de 1. L'exploitant devra préciser les dispositions prises pour atteindre un niveau de confiance supérieure (page 196 du dossier).* »

Comme indiqué en page 196 du dossier, nous raisonnions avec les travaux du Groupe De Travail : Fréquence des événements initiateurs d'accidents et disponibilité des barrières de protection et de prévention (version du 11 juillet 2006) qui indiquaient une défaillance pour 100 sollicitations, soit un niveau de confiance de 2.

En admettant de dégrader le niveau de confiance à une valeur de 1, le scénario « incendie de la cellule » n'aura plus une probabilité D mais une probabilité C. Avec une gravité égale à 1, ce scénario reste acceptable.

7. « *Le SDIS ne faisant pas partie des employés de l'exploitant, un niveau de confiance de 2 ne peut pas être retenu. En effet l'intervention des pompiers est soumise à des contraintes que l'exploitant ne maîtrise pas (plusieurs incendies dans le secteur par exemple...) et, comme indiqué dans l'arrêté ministériel, les services d'incendie et de secours peuvent être dans l'impossibilité opérationnelle de limiter la propagation d'un incendie. L'exploitant devra revoir ce point.* »

L'intervention du SDIS intervient dans la détermination du niveau de confiance de la barrière de sécurité F8 : contenir l'incendie à une seule cellule. Cette barrière, malgré le niveau de confiance de 2 attribuée à l'intervention du SDIS, a un niveau de confiance de 1 dû au niveau de confiance attribué au compartimentage. La dégradation du niveau de confiance de l'intervention du SDIS n'influe donc pas la probabilité du scénario « incendie de la cellule ».

Par ailleurs, les murs séparatifs seront REI 240 alors que la durée maximale d'un incendie sera de 140 minutes. Les murs REI, même sans être arrosés durant les deux premières heures de l'incendie, bloqueront la propagation de l'incendie d'une cellule à une cellule mitoyenne.

8. *« La MMR 9 « limiter les effets thermiques » est déjà incluse dans le compartimentage de la cellule. De plus, l'incendie de la cellule dure plus de deux heures donc cela remet en cause la fiabilité de cette MMR. L'exploitant devra revoir ce point (nœud papillon situé après la page 196 du dossier). »*

La MMR 9 reprend les écrans thermiques REI 120 qui seront disposés en façades des cellules 1, 2 et 6.1 dont la seule fonction est bien de limiter les effets thermiques et non de compartimenter les cellules.

Ces écrans thermiques ont été considérés dans la modélisation des flux thermiques et participent pleinement à la diminution de la gravité du scénario « incendie d'une cellule ».

La MMR 9 n'est donc pas incluse dans la MMR 8 « contenir l'incendie à une cellule » qui elle tient compte du compartimentage entre cellules.

Le nœud papillon a été revu en fonction des points 6 et 7. Il est joint en **ANNEXE 1** de la présente.

9. *« La bande de protection et les rampes d'aspersion d'eau n'ont pas le même objectif, les rampes d'aspersion ont pour objectif de refroidir le mur, les bandes incombustibles d'éviter la propagation de l'incendie par la toiture en empêchant l'inflammation de celle-ci par les braises volantes qui peuvent arriver avant la mise en eau du système de refroidissement. L'exploitant devra préciser le terme « alternativement » : ces équipements seront-ils bien installés tous les deux ? (pages 10 et 204 du dossier) ».*

Ces équipements seront bien installés ensemble.

10. *« La note de calcul MOU IG 8.18 semble comporter des erreurs puisqu'une durée de combustion de palette est estimée à 0 min et ce qui conduit à une durée d'incendie de 0 min alors que des flux ont été modélisés. L'exploitant devra expliquer ce résultat. »*

Il s'agit d'une erreur dans le calcul initial de la cellule 8 que nous avons établi à nouveau. Les rapports Flumilog sont joints en **ANNEXE 2**. La durée de combustion d'une palette est de 45 minutes, ce qui change très peu (+ 1 minute) la durée de l'incendie de la cellule : 141 minutes pour un stockage 1510 et 107 minutes pour un stockage de matières plastiques.

Les distances d'effets thermiques sont légèrement supérieures aux distances d'effets initiales côté quais et à peu près similaires au sud-ouest (coté bureaux). Voir le tableau comparatif ci-dessous. La cartographie des flux thermiques a également été revue en conséquence, mais ces résultats sont sans impact sur la gravité du scénario. Voir en **ANNEXE 3**.

		Flux rayonné					Durée de l'incendie
		20 kW/m ²	16 kW/m ²	8 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	
Palette 1510							
Cellule 8 (calcul initial)	Façade sud-ouest	na	na	na	25 m	45 m	140 minutes
	Façade sud-est (quais)	na	na	5 m	10 m	10 m	
Cellule 8 (nouveau calcul)	Façade sud-ouest	na	na	na	21 m	43 m	141 minutes
	Façade sud-est (quais)	na	na	5 m	10 m	23 m	
na : non atteint							
Palette 2662							
Cellule 8	Façade sud-ouest	na	na	na	37 m	57 m	106 minutes
	Façade sud-est (quais)	na	na	5 m	10 m	20 m	
Cellule 8 (nouveau calcul)	Façade sud-ouest	na	na	na	35m	57 m	107 minutes
	Façade sud-est (quais)	na	5 m	5 m	10 m	23 m	

11. « Les notes de calcul MOUIG8.18 et MOUIG88.1b comportent des erreurs pour la cellule 8. Lorsque la paroi est multicomposante, la droite et la gauche sont relatives à une vue extérieure de l'entrepôt tournée vers l'entrepôt donc la droite et la gauche ont été inversées concernant cette paroi. L'exploitant devra remédier à cette erreur et vérifier, pour les autres modélisations, que la droite et la gauche ont correctement été représentées. »

Dans ces notes de calcul, la paroi multicomposante est la paroi P1 de la cellule 8 qui n'est pas une paroi extérieure. Cette paroi est la paroi REI 120 séparant les cellules 8 et 8.1, prolongée fictivement de façon à délimiter la cellule 8 et la cellule virtuelle 8a. Cette méthodologie est issue de la FAQ de Flumilog traitant des parois fictives REI 1 minute et est utilisée lorsqu'il y a impossibilité de configurer la géométrie projetée.

La gauche et la droite ont effectivement été inversées lors des calculs initiaux. Nous avons donc établi deux nouveaux calculs d'incendie généralisé entre les cellules 8 et 8.1 :

Dans le premier cas, les cellules 8 et 8a contiennent des palettes 1510 et l'incendie se propage à la cellule 8.1 contenant des matières plastiques. Dans le second cas, la cellule 8.1 contient des palettes 1510 et l'incendie se propage aux cellules 8 et 8a contenant des matières plastiques.

Les rapports sont joints en **ANNEXE 2**. Les résultats sont globalement similaires (et même dans certains cas inférieurs) à ceux observés lors des calculs initiaux : voir le tableau comparatif ci-après.

		Flux rayonné				
		20 kW/m ²	16 kW/m ²	8 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
Incendie généralisé cellule 8 (1510) vers cellule 8.1 (2663) Calcul initial	Façade sud-est (quais)	10 m	11 m	23 m	33 m	46 m
	Façade sud-ouest	na	na	na	25 m	44 m
Incendie généralisé cellule 8 (1510) vers cellule 8.1 (2663) Nouveau calcul	Façade sud-est (quais)	10 m	10 m	23 m	33 m	46 m
	Façade sud-ouest	na	na	na	22 m	43 m
Incendie généralisé cellule 8.1 (1510) vers cellule 8 (2663) Calcul initial	Façade sud-est (quais)	5 m	5 m	15 m	23 m	35 m
	Façade sud-ouest	na	na	26 m	37 m	60 m
Incendie généralisé cellule 8.1 (1510) vers cellule 8 (2663) Nouveau calcul	Façade sud-est (quais)	5 m	5 m	15 m	23 m	35 m
	Façade sud-ouest	na	na	22 m	36 m	59 m

La gravité de ces deux scénarii n'est pas modifiée et la cartographie n'a pas été refaite car les distances d'effets ne sont pas plus importantes qu'initialement.

INSUFFISANCES RELATIVES AUX EAUX PLUVIALES ET USEES

12. « L'exploitant devra compléter les données sur les captages d'eau et préciser notamment si le projet est situé dans un périmètre de protection éloigné. »

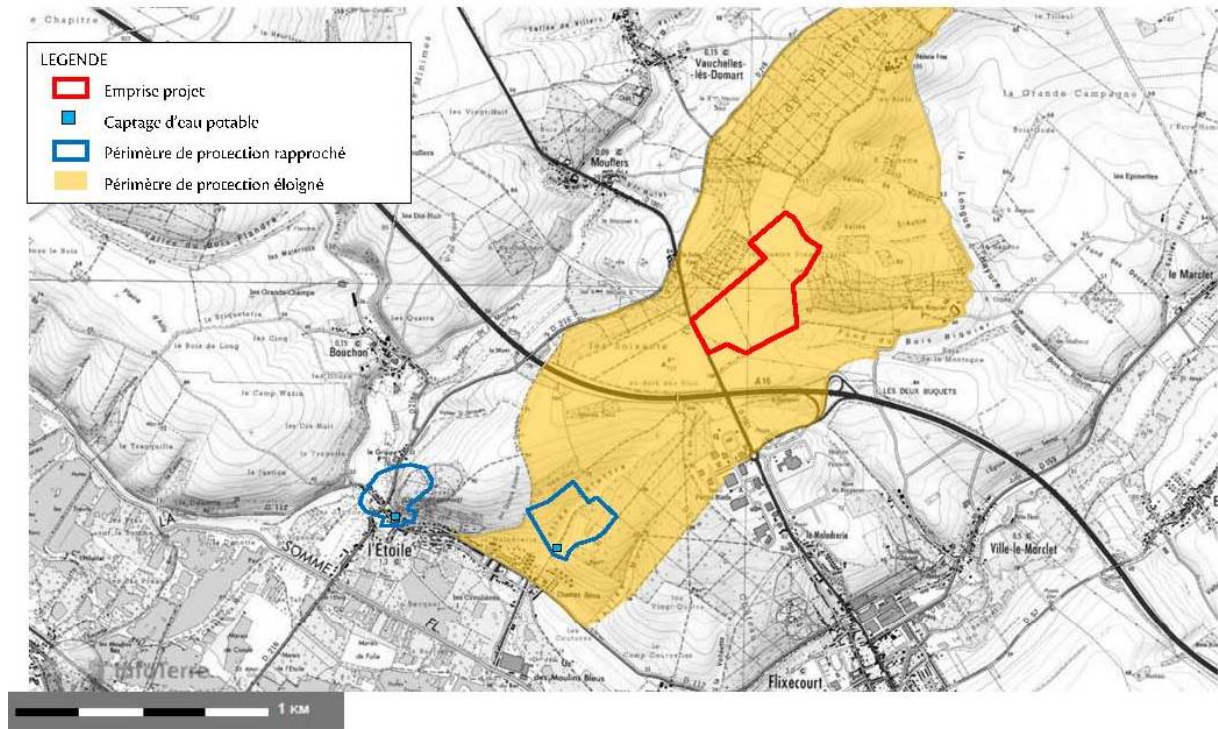
Le projet est situé dans le périmètre de protection éloigné du captage en eau potable de Flixecourt II - L'Etoile, périmètre instauré et déclaré d'Utilité Publique (DUP) le 14 mars 2017 par arrêté préfectoral : voir la figure suivante. Il s'agit de l'unique périmètre de protection contactant l'emprise de notre projet.

Dans la DUP, il est écrit que « le périmètre de protection éloignée coïncide avec les limites amont du bassin topographique de la commune de Surcampes et la route départementale 112 à l'aval du captage. Ces limites définissent le bassin d'alimentation du champ captant, d'une superficie d'environ 757 hectares. **Aucune servitude n'y est instituée.**

Cependant, à l'intérieur de ce périmètre, il sera veillé à une application stricte de la réglementation générale. **Les activités interdites dans le périmètre rapproché ne le sont plus**, mais elles doivent être soumises à l'avis préalable des services publics concernés par l'activité en question.

Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de lisiers est limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation résulte du respect des règles agronomiques et des directives de l'Union Européenne. Elle tient compte des reliquats azotés et conduit à la mise en application du code de bonne pratique agricole. En cas de problème rencontré, une concertation avec les représentants de la Chambre d'Agriculture, de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Somme, de l'Agence Régionale de Santé Hauts de France et de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie sera nécessaire.

De même, **une attention particulière sera prise envers le recueil des eaux de ruissellement** ainsi que leur traitement éventuel concernant l'autoroute A16 dans la traversée de ce périmètre. »



Notre principale contrainte sera donc liée à l'infiltration des eaux pluviales au moyen de notre bassin de 16 300 m³. Nous avons d'ores et déjà demandé à l'ARS la nomination officielle d'un hydrogéologue agréé afin que celui-ci donne son avis sur le projet. Ses conclusions seront apportés en complétude dans la procédure d'autorisation.

13. « *L'exploitant apportera une étude du cheminement des eaux à l'aval hydraulique une fois la capacité des ouvrages dépassée qui précise le trajet du ruissellement pour vérifier la sécurité des biens et des personnes en cas d'évènement supérieur à la centennale.* »

Pour mémoire, le principe de gestion des eaux pluviales tel que présenté dans la demande d'autorisation Loi sur l'Eau se base sur un tamponnement étanche des EP (voiries et parkings) pour une pluie de retour 20 ans avant rejet vers le bassin d'infiltration dimensionné pour une pluie d'occurrence centennale, avec passage préalable sur un séparateur à hydrocarbures (rejet régulé 100 l/s).

Le réseau EP (toitures) transite directement vers ce bassin d'infiltration.

La période de retour de 100 ans induit un volume d'eau utile pour infiltration calculé selon la méthode des pluies à 16 292 m³, avec un temps de vidange sous perméabilité égale à 5.5 10⁻⁵ m/s pour 10.000 m² estimé à 8,2 heures.

Les eaux pluviales seront contenues à la parcelle, aucun rejet d'eau pluviale n'est prévu dans le réseau public.

En cas d'évènement supérieur à la pluie centennale entraînant une capacité du bassin d'infiltration dépassée, nous prévoyons la mise en place de trop pleins pour réguler l'excédent des eaux non souillées recueillies dans le but d'éviter toute rupture ponctuelle de la digue ceinturant ce bassin et ainsi sécuriser les biens et les personnes. Les eaux ainsi évacuées rejoindront par gravité liée à la topographie du terrain les eaux des autres versants impactés des eaux météoriques excédant le seuil centennial.

Sachant que l'eau ruisselle perpendiculairement aux courbes de niveau topographique, les eaux excédentaires s'écouleraient vers l'est en direction du Fond du Bois Riquier.

14. « *L'exploitant devra joindre la fiche technique du débourbeur-déshuileur, notamment les préconisations de maintenance.* »

La fiche technique du débourbeur-déshuileur est jointe en **ANNEXE 4**. L'entretien de l'appareil est précisés dans le chapitre « mise en œuvre ».

15. « *L'exploitant devra identifier le gestionnaire des ouvrages relatif à la gestion des eaux et préciser, si, à court ou moyen terme, une rétrocession est envisagée.* »

Le gestionnaire des ouvrages de la ZAC des Hauts Plateaux est le Syndicat Mixte des Hauts Plateaux. Seules nos eaux usées transiteront dans le réseau d'assainissement mis en place par le Syndicat. Il n'est pas envisagé de rétrocession d'ouvrages entre JJA et le Syndicat : nos réseaux internes resteront notre propriété, ceux de la ZAC continueront d'être gérés par le Syndicat.

16. « *Le dossier mentionne des abattements de polluant pour des temps de séjour supérieurs à ceux prévus dans les ouvrages. L'exploitant devra préciser ces abattements pour les temps de séjour prévus (13 heures en bassin de confinement et 8 heures en bassin d'infiltration).*

Les temps d'abattement sont indiqués en page 52 de la demande d'autorisation « loi sur l'eau » jointe en annexe 4 de la demande d'autorisation environnementale unique.

Pour le bassin de confinement, le temps de vidange est égal à 13 heures => on retient les abattement 6-12 heures.

Abattement par bassin permanent

Temps de séjour SETRA	MES	Métaux	DCO
6-12 heures	60-80%	40-60%	20-40%
Valeur retenue	80%	60%	40%

On retient la valeur haute car le temps de séjour est supérieur à la donnée SETRA.

Pour le bassin d'infiltration, le temps de vidange est égal à 8 heures => on retient les abattements 12 h car le SETRA ne fournit pas autre chose.

Abattement par bassin temporaire enherbé

Temps de séjour SETRA	MES	Métaux	Hydrocarbures	DBO5	DCO
12 heures	25-50%	15-25%	25-35%	25-50%	25-50%
Valeur retenue	25%	15%	25%	25%	25%

On retient la valeur basse car le temps de séjour est inférieur à la donnée SETRA.

INSUFFISANCE RELATIVE AUX RISQUES NATURELS

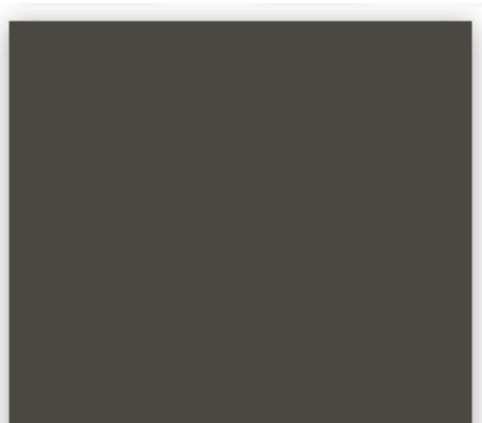
17. « L'aléa retrait et gonflements des sols argileux est moyen. Cependant cet aléa n'a pas été recensé dans le dossier. L'exploitant devra donc le prendre en compte afin d'adapter au mieux les caractéristiques de la construction aux contraintes géologiques locales. »

L'aléa est évoqué dans le dossier au chapitre 3.2.1.3. de l'étude d'impact, en page 58. Cet aléa est effectivement qualifié moyen. La construction de l'immeuble tiendra compte de cette donnée tout comme des caractéristiques géotechniques du terrain afin d'éviter tout désordre structurel a posteriori.

INSUFFISANCE RELATIVE AUX PAYSAGES

18. « Les couleurs RAL envisagées pour les clôtures et le bâtiment seront précisées. »

La clôture sera réalisée avec des éléments RAL 7022 gris :



Le bâtiment sera édifié avec deux teintes : RAL 9010 blanc (cf. ci-après) et RAL 7022 gris (ci-dessus).

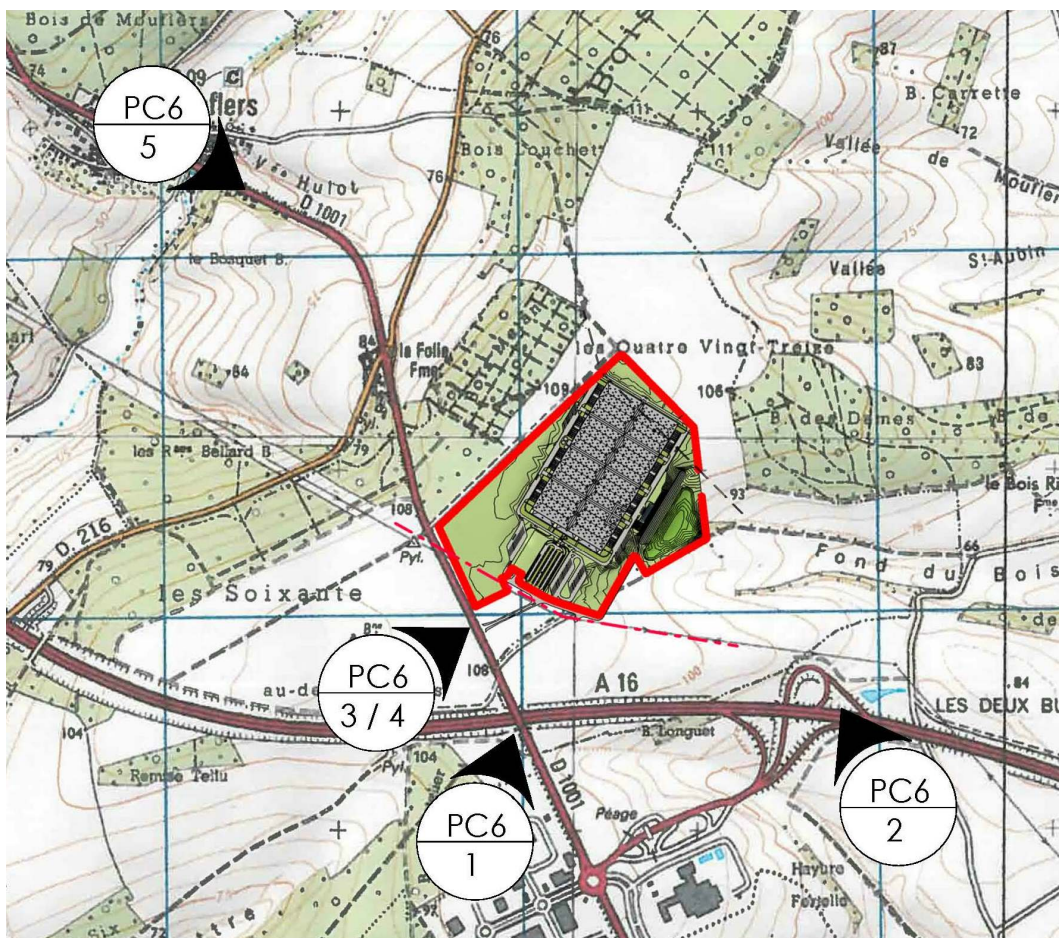


19. « L'exploitant joindra un plan présentant la localisation envisagée des aménagements paysagers ainsi que plusieurs photomontages permettant de visualiser l'intégration du bâtiment depuis tous les versants :

- Une vue depuis la D1001
- Une vue depuis l'A16
- Une vue depuis le rond point d'accès de la ZAC
- Une vue depuis Mouflers

Le plan PC2a joint à la présente représente les aménagements paysagers prévus. Les photomontages sont repérés et joints ci-après.

Plan de repérage



Depuis la RD 1001, PC 6/1

Cette perspective est réalisée depuis le pont enjambant l'A16 dont nous percevons la chaussée en bas à droite. L'entrepôt sera perçu moins haut que les constructions existantes situées à gauche, ces dernières étant plus rapprochées que notre bâtiment. La végétation existante sur le talus de l'A16 séquence la vision de la façade du bâtiment.

Depuis l'A16, PC 6/2

Cette perspective est réalisée depuis le point de la chaussée bordant la bretelle de l'échangeur de Flixecourt dans le sens Amiens – Boulogne sur Mer. Ce point a été retenu car, après étude des différents points de perception, il s'agit du point offrant le plus de visibilité sur le projet. Ce dernier apparaîtra furtivement entre deux bosquets. Il sera situé en arrière plan et semblera peu élevé grâce à la topographie du terrain, le terrain naturel formant un point haut où se situe le pylône électrique qui lui se distingue nettement.

Depuis l'entrée du rond point d'accès de la ZAC, PC 6/3

La végétation existante, au premier plan, masquera en partie la façade visible de notre bâtiment. Un second rideau végétal créé sur nos parkings, perceptible en second plan, complètera l'effet masque afin de casser les lignes tendues de la construction.

Depuis la sortie du rond point d'accès de la ZAC, PC 6/4

Le constat est identique au précédent, à savoir une dissimulation efficace de la construction par la végétation rapportée le long des voies de la ZAC et dans nos parkings.

Depuis Mouflers, PC 6/5

Notre projet ne sera pas du tout visible depuis Mouflers car il sera entièrement dissimulé derrière le bois de Vauchelles situé à l'ouest de notre emprise foncière.

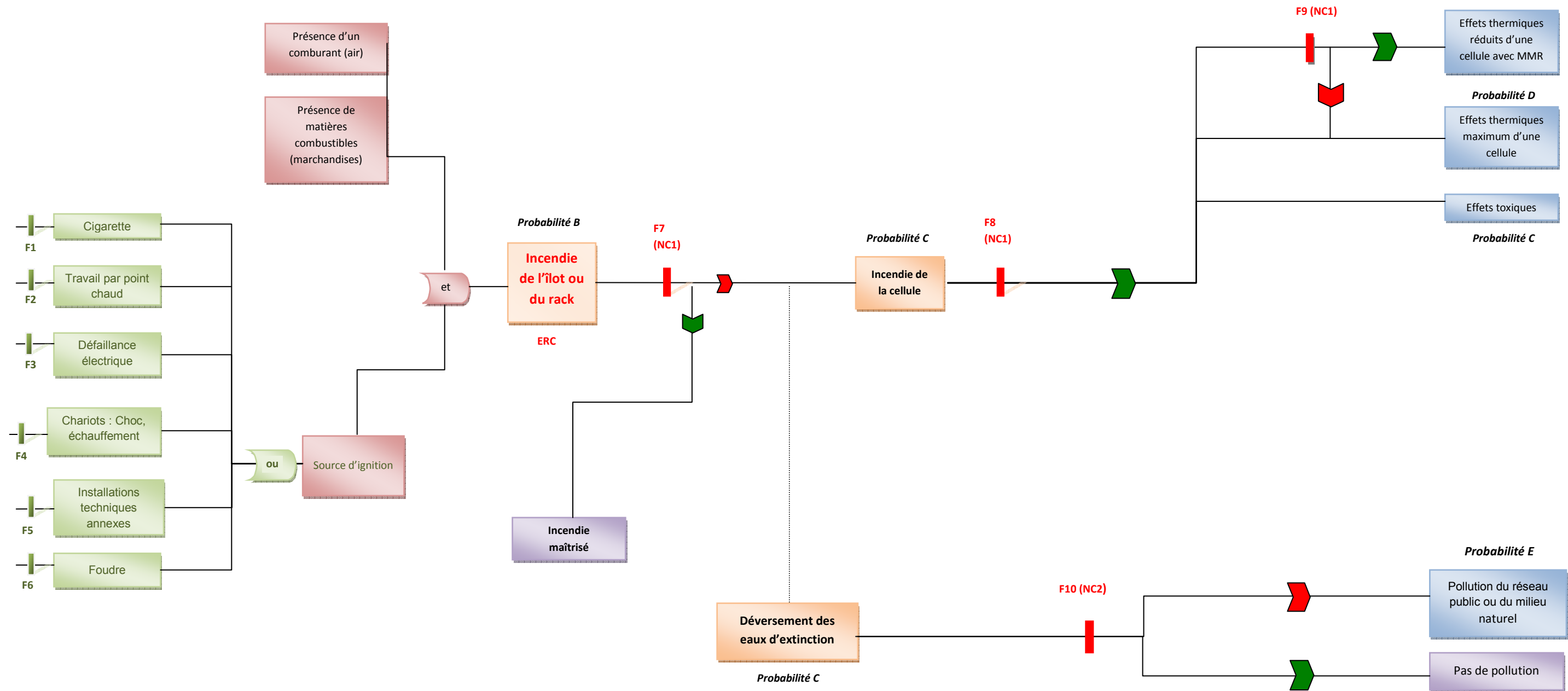
INSUFFISANCE RELATIVE A L'URBANISME

20. « *Le projet n'est pas compatible avec le schéma de cohérence territoriale du Grand Amiénois.* »

Cette insuffisance est levée car le projet est compatible avec le schéma évoqué.

ANNEXE 1

Papillon incendie révisé



Fonction de sécurité

- F1 : Éviter la présence de cigarettes
- F2 : Éviter l'échauffement par point chaud
- F3 : Éviter les défaillances électriques
- F4 : Éviter les incidents sur chariots
- F5 : Éviter les effets dominos

: éviter les causes

: éviter les effets

- F6 : Éviter le foudroiement des installations
- F7 : Contenir l'incendie à l'îlot
- F8 : Contenir l'incendie à la cellule
- F9 : Limiter les effets thermiques
- F10 : Contenir les eaux incendie

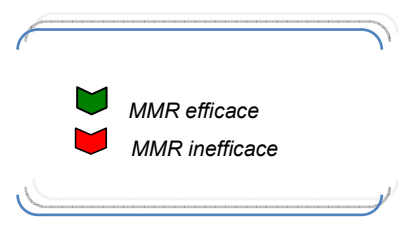


Diagramme « papillon » : incendie

ANNEXE 2

Rapports Flumilog cellule 8

FLUMilog

Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	steph
Société :	BIGS
Nom du Projet :	JJA81510
Cellule :	8
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	12/10/2018 à09:32:53avec l'interface graphique v. 5.2.0.0
Date de création du fichier de résultats :	12/10/18

I. DONNEES D'ENTREE :

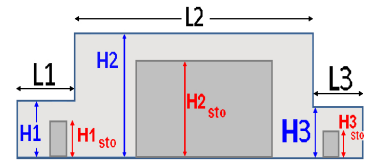
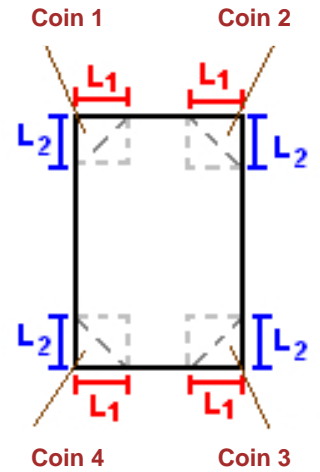
Donnée Cible

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

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°8				
Longueur maximum de la cellule (m)		114,5		
Largeur maximum de la cellule (m)		103,4		
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	tronqué en équerre	L1 (m)	28,7	
		L2 (m)	30,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	

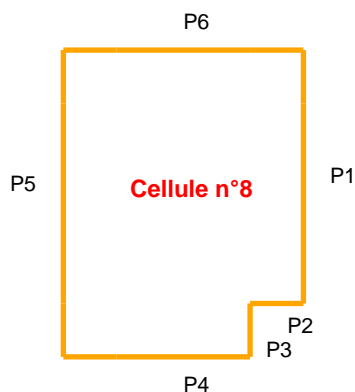
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

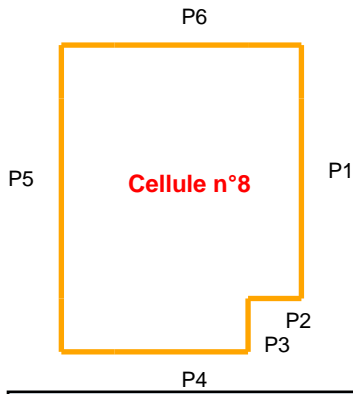
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallicque multicouches
Nombre d'exutoires	39
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°8



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton	Portique beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	10
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	3,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	3,5
	<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>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	240	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	240	120	120	1
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	240	120	120	1
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	240	120	120	1

Parois de la cellule :Cellule n°8(suite)



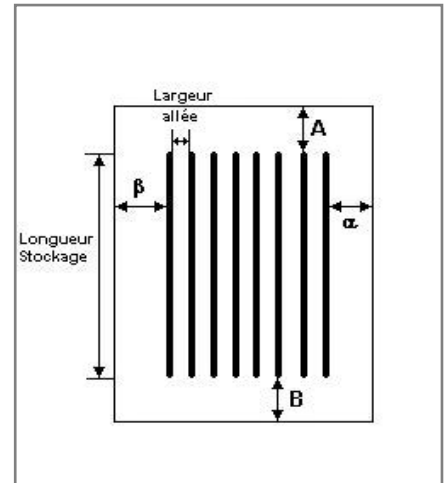
	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	0		
Largeur des portes (m)	0,0	0,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	240		

Stockage de la cellule : Cellule n°8

Nombre de niveaux **5**
 Mode de stockage **Rack**

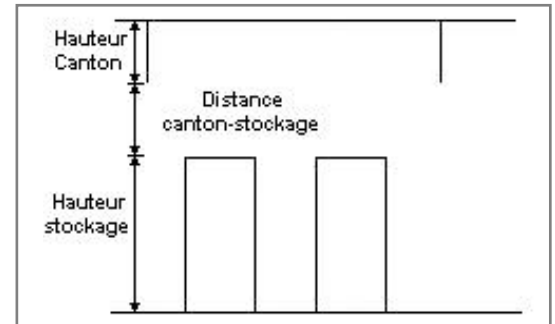
Dimensions

Longueur de stockage **90,0 m**
 Déport latéral a **0,3 m**
 Déport latéral b **0,3 m**
 Longueur de préparation A **6,5 m**
 Longueur de préparation B **18,0 m**
 Hauteur maximum de stockage **12,0 m**
 Hauteur du canton **1,0 m**
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **0,7 m**



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
 Nombre de double racks **17**
 Largeur d'un double rack **2,5 m**
 Nombre de racks simples **2**
 Largeur d'un rack simple **1,3 m**
 Largeur des allées entre les racks **3,2 m**



Palette type de la cellule Cellule n°8

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

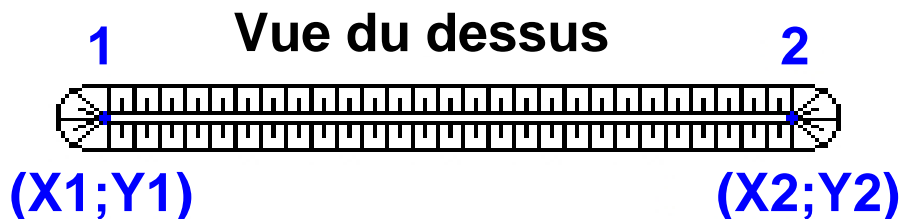
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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



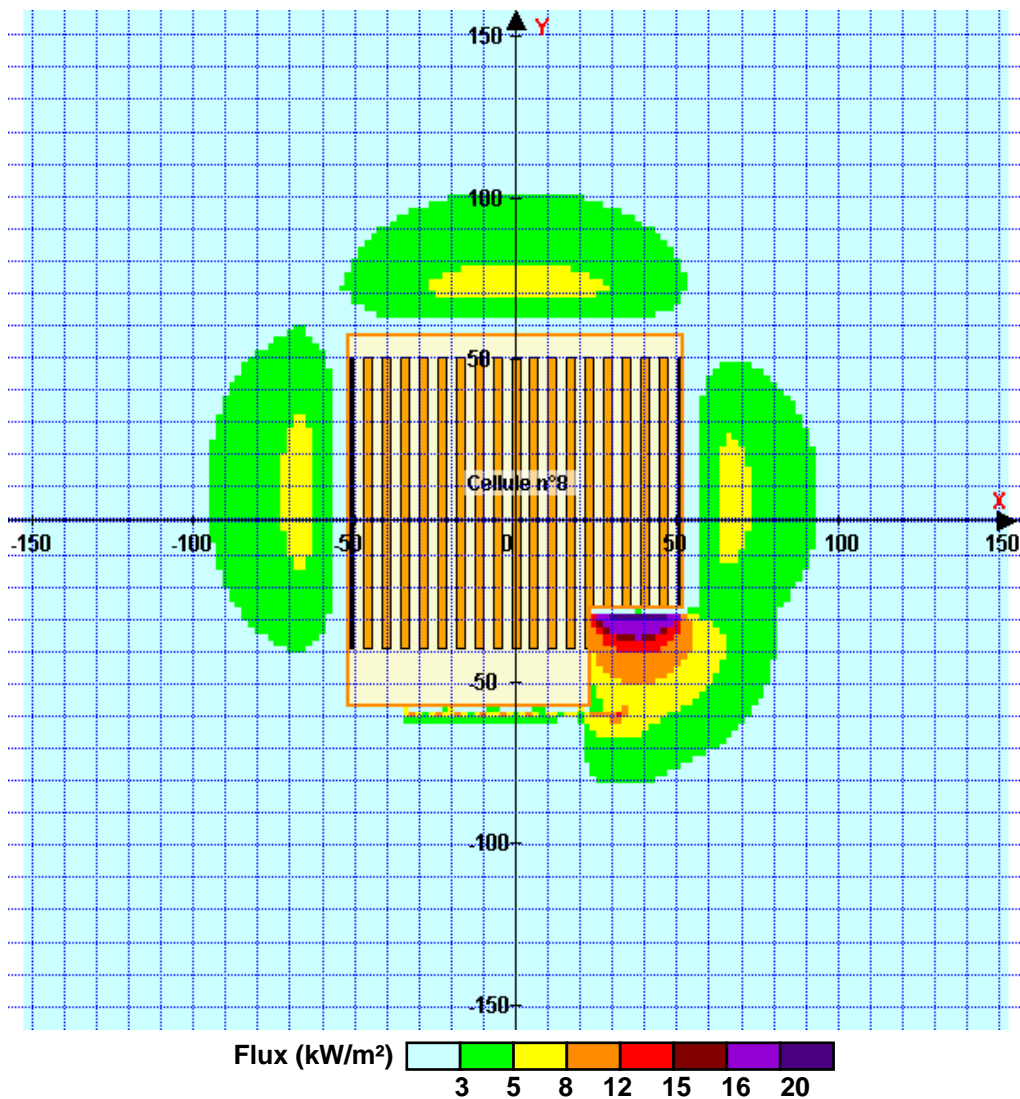
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	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 n°8**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°8 **141,0** 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.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	steph
Société :	BIGS
Nom du Projet :	JJA82663
Cellule :	8
Commentaire :	matières plastiques
Création du fichier de données d'entrée :	12/10/2018 à 10:42:48 avec l'interface graphique v. 5.2.0.0
Date de création du fichier de résultats :	12/10/18

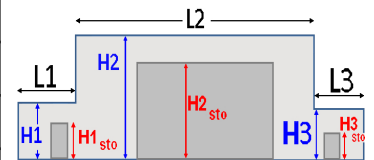
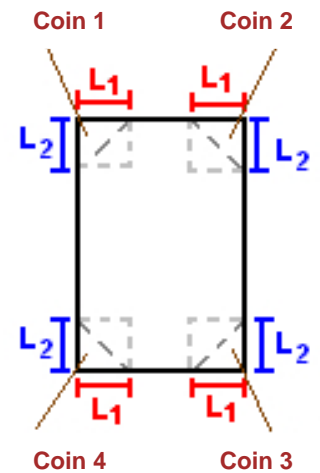
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

Géométrie Cellule1

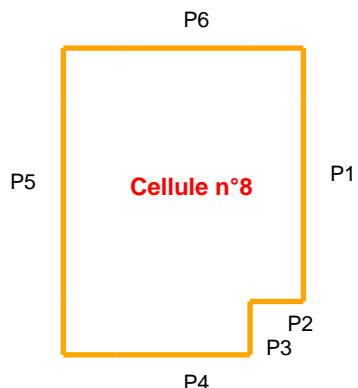
Nom de la Cellule :Cellule n°8				
Longueur maximum de la cellule (m)		114,5		
Largeur maximum de la cellule (m)		103,4		
Hauteur maximum de la cellule (m)		13,7		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	tronqué en équerre	L1 (m)	28,7	
		L2 (m)	30,0	
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

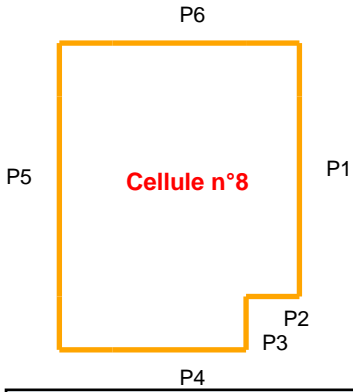
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallicque multicouches
Nombre d'exutoires	39
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°8



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton	Portique beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	10
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	3,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	3,5
	<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>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	bardage simple peau
R(i) : Résistance Structure(min)	240	120	120	60
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	240	120	120	1
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	240	120	120	1
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	240	120	120	1

Parois de la cellule :Cellule n°8(suite)



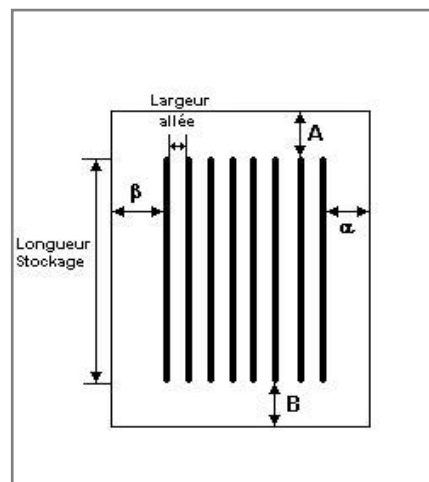
	Paroi P5	Paroi P6		
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante		
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton		
Nombre de Portes de quais	0	0		
Largeur des portes (m)	0,0	0,0		
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0		
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>		
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire		
R(i) : Résistance Structure(min)	120	240		
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	240		
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	240		
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	240		

Stockage de la cellule : Cellule n°8

Nombre de niveaux	5
Mode de stockage	Rack

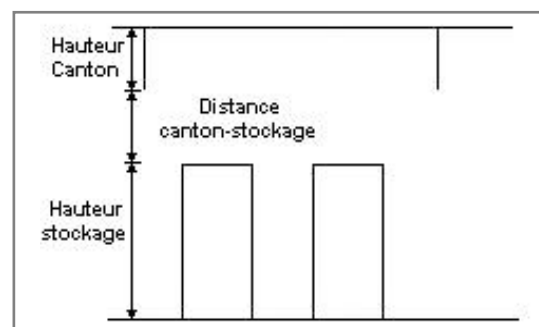
Dimensions

Longueur de stockage	90,0 m
Déport latéral a	0,3 m
Déport latéral b	0,3 m
Longueur de préparation A	6,5 m
Longueur de préparation B	18,0 m
Hauteur maximum de stockage	12,0 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,7 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	17
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	3,2 m



Palette type de la cellule Cellule n°8

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

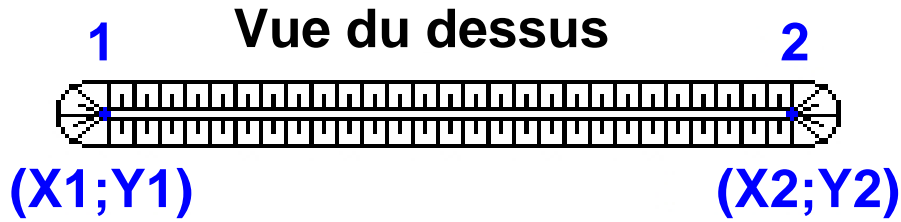
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW	

Merlons



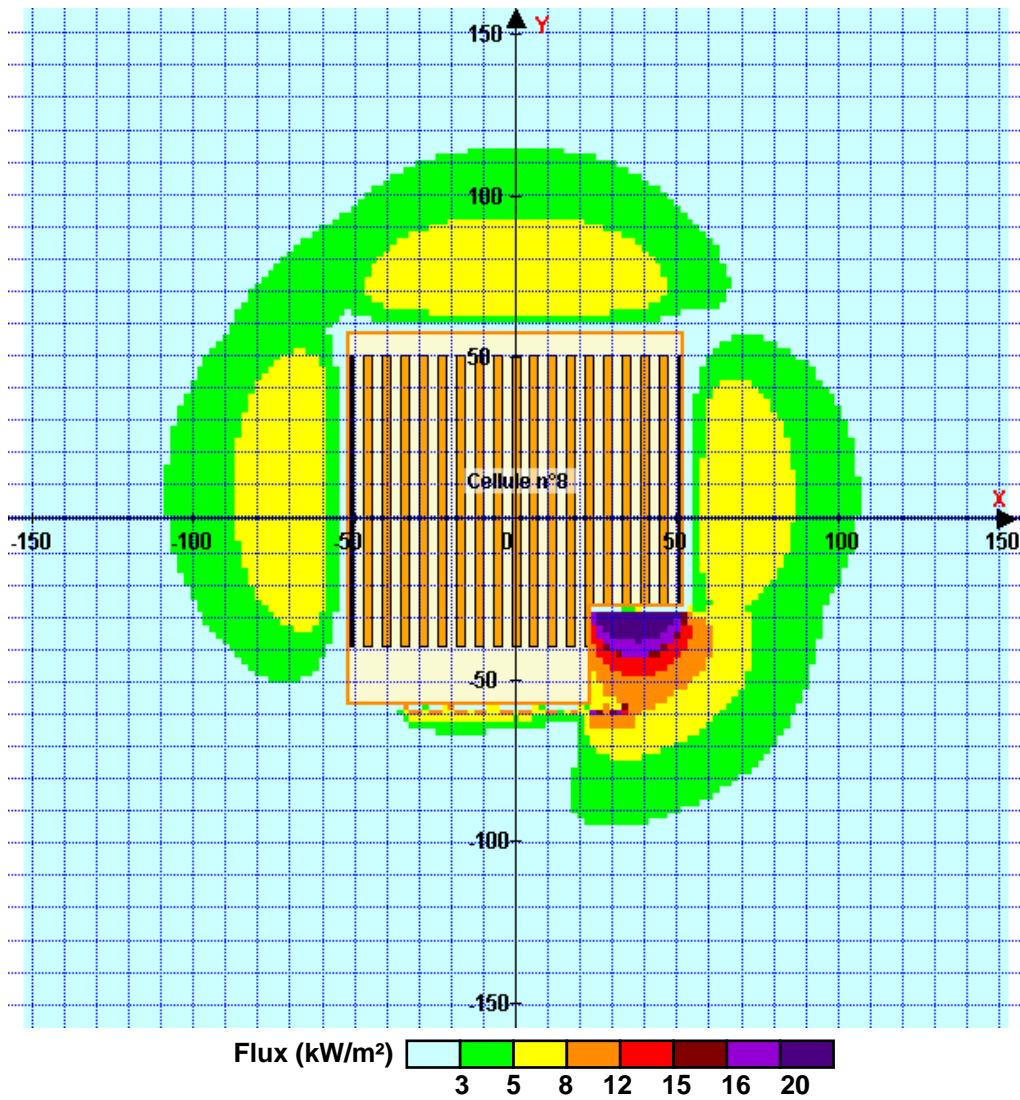
Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	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 n°8**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°8 **107,0** 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.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	steph
Société :	BIGS
Nom du Projet :	JJAIG881
Cellule :	8
Commentaire :	de 8 1510 vers 8.1 matières plastiques
Création du fichier de données d'entrée :	12/10/2018 à 14:37:52 avec l'interface graphique v. 5.2.0.0
Date de création du fichier de résultats :	12/10/18

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

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

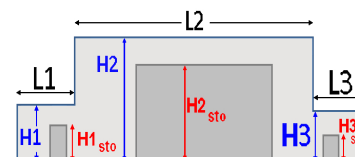
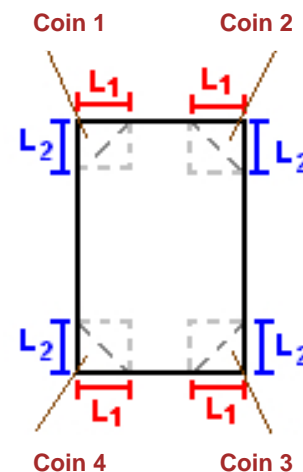
Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **1 min** ; REI C1/C3 : **120 min**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°8			
Longueur maximum de la cellule (m)	114,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	75,7		
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

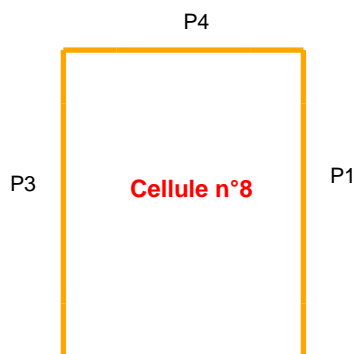
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallicque multicouches
Nombre d'exutoires	29
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°8



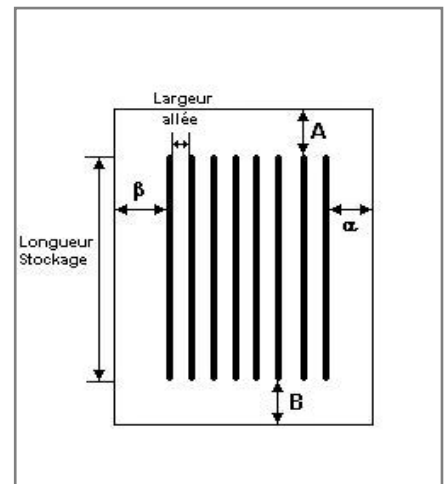
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Portique Acier	Poteau beton	Poteau beton	Portique beton
Nombre de Portes de quais	0	10	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	0,0
	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60	120	240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	1	120	240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	1	120	240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	1	120	240
Largeur (m)	30,0			
Hauteur (m)	6,9			
	<i>Partie en haut à droite</i>			
Matériau	bardage simple peau			
R(i) : Résistance Structure(min)	1			
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	1			
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	1			
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	1			
Largeur (m)	84,5			
Hauteur (m)	6,9			
	<i>Partie en bas à gauche</i>			
Matériau	Beton Arme/Cellulaire			
R(i) : Résistance Structure(min)	120			
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120			
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120			
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120			
Largeur (m)	30,0			
Hauteur (m)	7,0			
	<i>Partie en bas à droite</i>			
Matériau	bardage simple peau			
R(i) : Résistance Structure(min)	1			
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	1			
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	1			
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	1			
Largeur (m)	84,5			
Hauteur (m)	7,0			

Stockage de la cellule : Cellule n°8

Nombre de niveaux	5
Mode de stockage	Rack

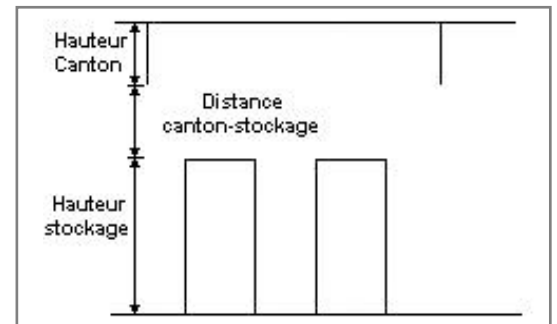
Dimensions

Longueur de stockage	90,0 m
Déport latéral a	0,3 m
Déport latéral b	0,3 m
Longueur de préparation A	6,5 m
Longueur de préparation B	18,0 m
Hauteur maximum de stockage	12,0 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,7 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	12
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	3,3 m



Palette type de la cellule Cellule n°8

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

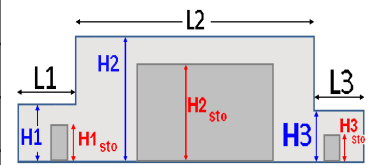
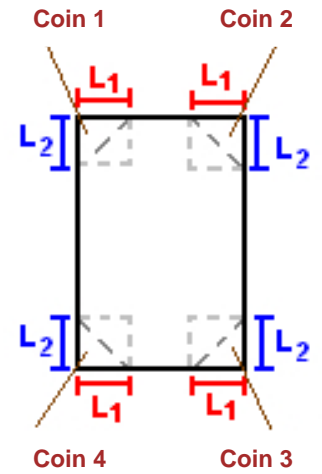
Données supplémentaires

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

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Cellule n°8a			
Longueur maximum de la cellule (m)	84,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	28,7		
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

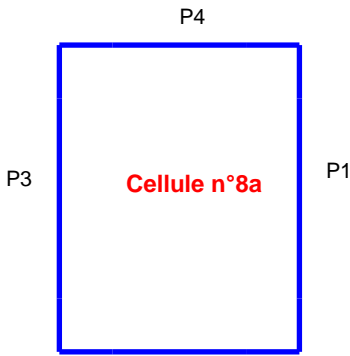
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	8
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°8a



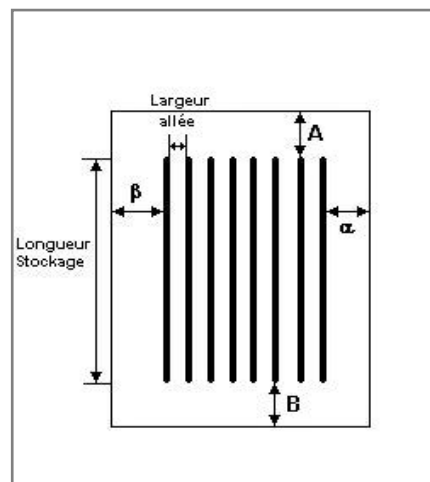
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton	Poteau Acier	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	0	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	0,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	4,0	4,0	4,0
	<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>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire	bardage simple peau	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	240	120	1	240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	240	120	1	240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	240	120	1	240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	240	120	1	240

Stockage de la cellule : Cellule n°8a

Nombre de niveaux	5
Mode de stockage	Rack

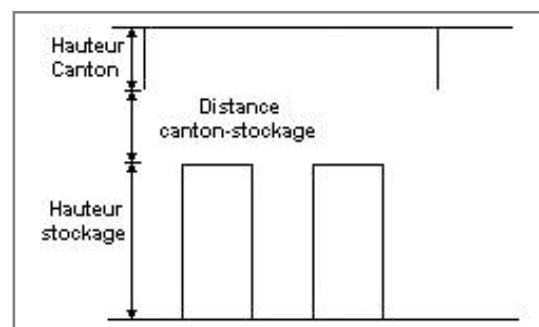
Dimensions

Longueur de stockage	78,0 m
Déport latéral a	0,3 m
Déport latéral b	0,3 m
Longueur de préparation A	6,5 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Hauteur maximum de stockage	12,0 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,7 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	4
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	3,1 m



Palette type de la cellule Cellule n°8a

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

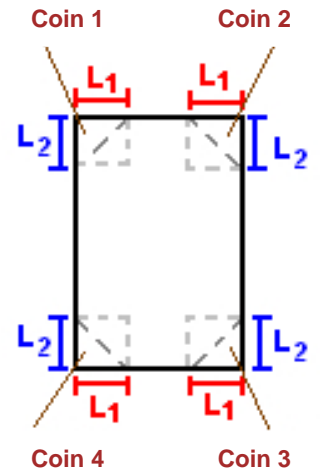
NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

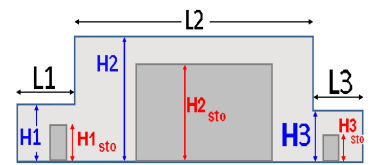
Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Rappel :	les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

Géométrie Cellule3

Nom de la Cellule :Cellule n°8.1			
Longueur maximum de la cellule (m)	30,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	28,7		
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



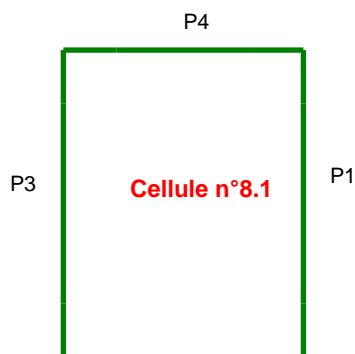
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

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

Parois de la cellule : Cellule n°8.1



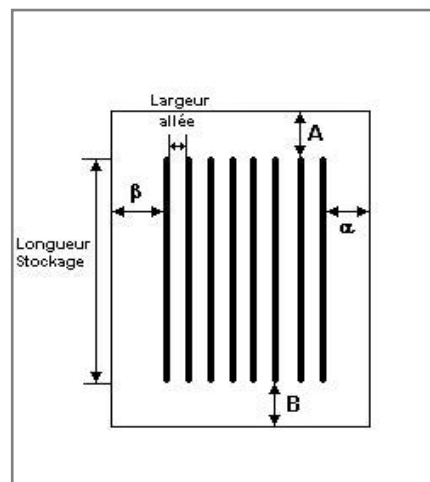
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton	Poteau beton
Nombre de Portes de quais	0	2	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	4,0
	<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>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	240	60	120	120
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	240	1	120	120
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	240	1	120	120
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	240	1	120	120

Stockage de la cellule : Cellule n°8.1

Nombre de niveaux	5
Mode de stockage	Rack

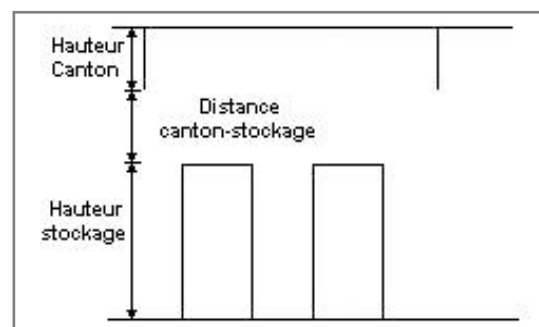
Dimensions

Longueur de stockage	26,0 m
Déport latéral a	0,3 m
Déport latéral b	0,3 m
Longueur de préparation A	1,5 m
Longueur de préparation B	2,5 m
Hauteur maximum de stockage	12,0 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,7 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	4
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	3,1 m



Palette type de la cellule Cellule n°8.1

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

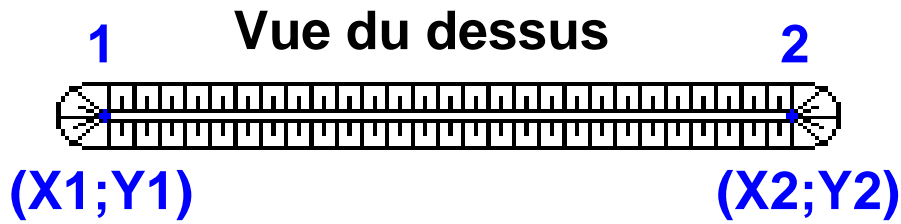
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 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 :

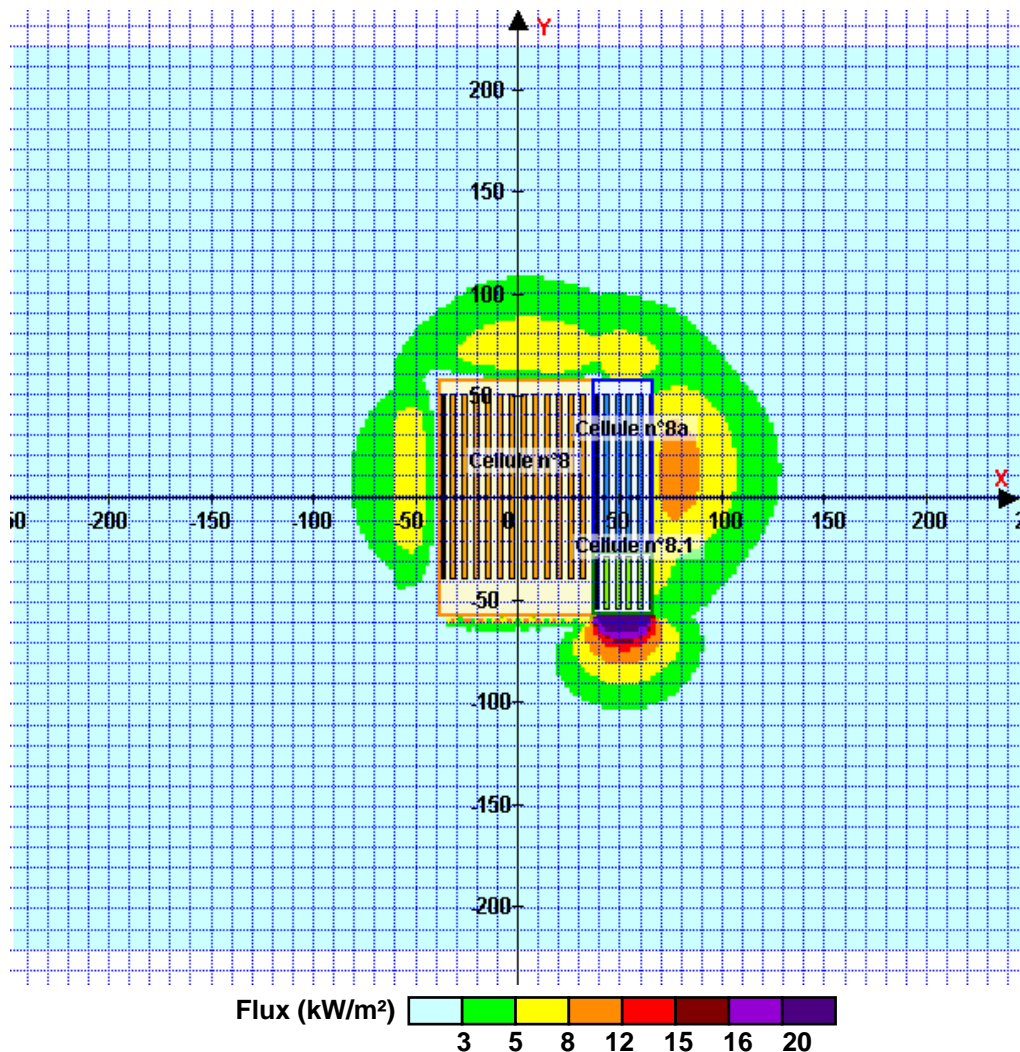
Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°8**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°8 **137,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°8a **137,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°8.1 **86,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interfacede calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

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.5.2.0.0

Outil de calculV5.21

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	steph
Société :	BIGS
Nom du Projet :	JJAIG818
Cellule :	8.1 et 8
Commentaire :	de 8.1 1510 vers 8 matières plastiques
Création du fichier de données d'entrée :	12/10/2018 à 14:58:33 avec l'interface graphique v. 5.2.0.0
Date de création du fichier de résultats :	12/10/18

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

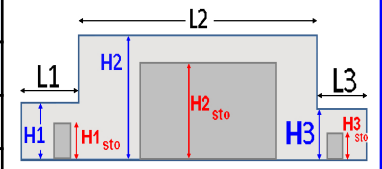
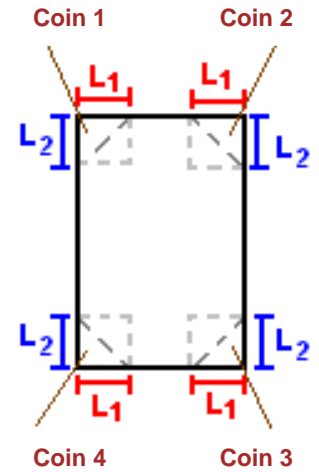
Hauteur de la cible : **1,8 m**

Données murs entre cellules

REI C1/C2 : **1 min** ; REI C1/C3 : **120 min**

Géométrie Cellule1

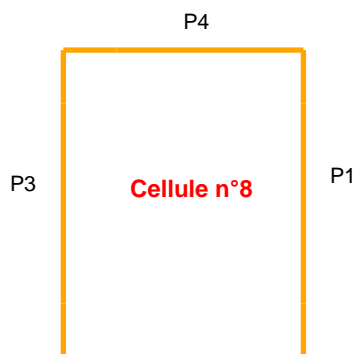
Nom de la Cellule :Cellule n°8				
Longueur maximum de la cellule (m)		114,5		
Largeur maximum de la cellule (m)		75,7		
Hauteur maximum de la cellule (m)		13,7		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 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	metallicque multicouches
Nombre d'exutoires	29
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Parois de la cellule : Cellule n°8



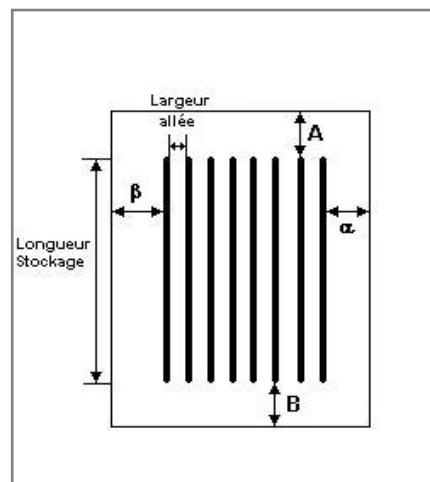
	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
Composantes de la Paroi	Multicomposante	Monocomposante	Monocomposante	Monocomposante
Structure Support	Portique Acier	Poteau beton	Poteau beton	Portique beton
Nombre de Portes de quais	0	10	0	0
Largeur des portes (m)	0,0	3,0	0,0	0,0
Hauteur des portes (m)	4,0	3,5	4,0	0,0
	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
Matériau	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau	Beton Arme/Cellulaire	Beton Arme/Cellulaire
R(i) : Résistance Structure(min)	120	60	120	240
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120	1	120	240
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120	1	120	240
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120	1	120	240
Largeur (m)	30,0			
Hauteur (m)	6,9			
	<i>Partie en haut à droite</i>			
Matériau	bardage simple peau			
R(i) : Résistance Structure(min)	1			
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	1			
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	1			
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	1			
Largeur (m)	84,5			
Hauteur (m)	6,9			
	<i>Partie en bas à gauche</i>			
Matériau	Beton Arme/Cellulaire			
R(i) : Résistance Structure(min)	120			
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	120			
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	120			
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	120			
Largeur (m)	30,0			
Hauteur (m)	7,0			
	<i>Partie en bas à droite</i>			
Matériau	bardage simple peau			
R(i) : Résistance Structure(min)	1			
E(i) : Etanchéité aux gaz (min)	1			
I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)	1			
Y(i) : Résistance des Fixations (min)	1			
Largeur (m)	84,5			
Hauteur (m)	7,0			

Stockage de la cellule : Cellule n°8

Nombre de niveaux	5
Mode de stockage	Rack

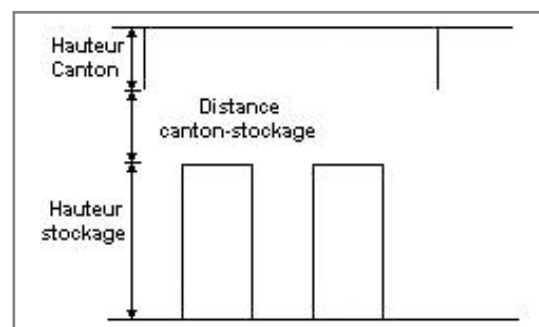
Dimensions

Longueur de stockage	90,0 m
Déport latéral a	0,3 m
Déport latéral b	0,3 m
Longueur de préparation A	6,5 m
Longueur de préparation B	18,0 m
Hauteur maximum de stockage	12,0 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,7 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	12
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	3,3 m



Palette type de la cellule Cellule n°8

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	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

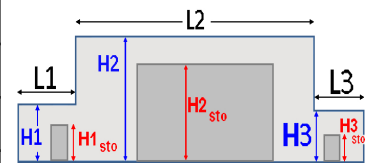
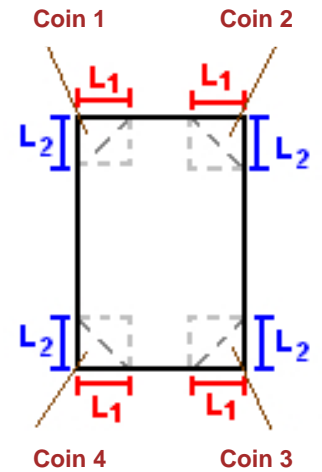
Données supplémentaires

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 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Cellule n°8a			
Longueur maximum de la cellule (m)	84,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	28,7		
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

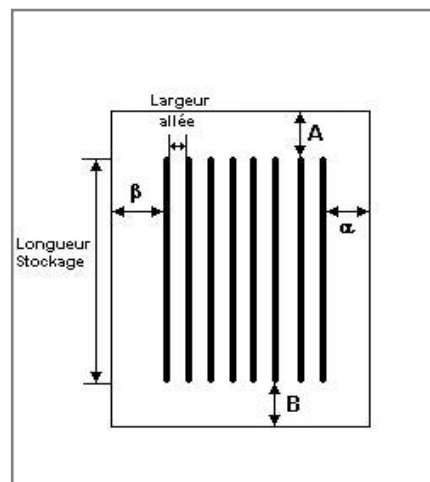
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallicque multicouches
Nombre d'exutoires	8
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Stockage de la cellule : Cellule n°8a

Nombre de niveaux	5
Mode de stockage	Rack

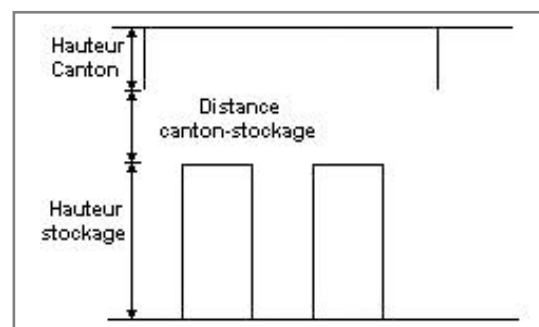
Dimensions

Longueur de stockage	78,0 m
Déport latéral a	0,3 m
Déport latéral b	0,3 m
Longueur de préparation A	6,5 m
Longueur de préparation B	0,0 m
Hauteur maximum de stockage	12,0 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,7 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	4
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	3,1 m



Palette type de la cellule Cellule n°8a

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	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

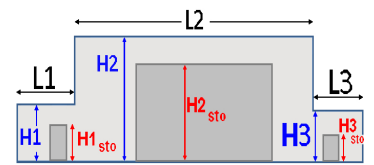
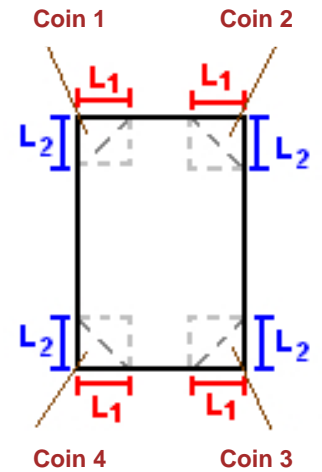
Données supplémentaires

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 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW	

Géométrie Cellule3

Nom de la Cellule :Cellule n°8.1			
Longueur maximum de la cellule (m)	30,0		
Largeur maximum de la cellule (m)	28,7		
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

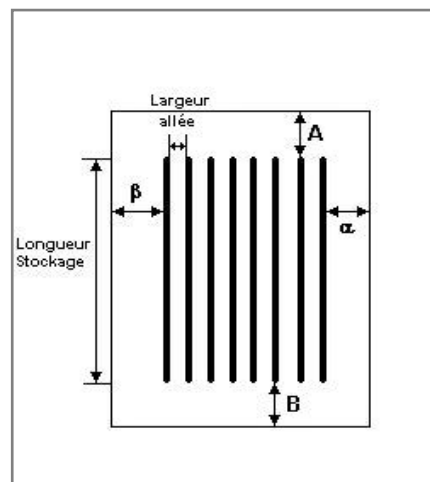
Résistance au feu des poutres (min)	60
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	3
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Stockage de la cellule : Cellule n°8.1

Nombre de niveaux	5
Mode de stockage	Rack

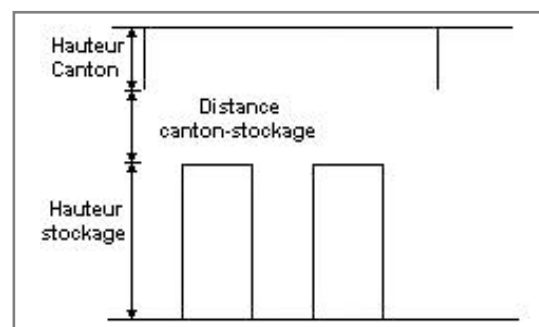
Dimensions

Longueur de stockage	26,0 m
Déport latéral a	0,3 m
Déport latéral b	0,3 m
Longueur de préparation A	1,5 m
Longueur de préparation B	2,5 m
Hauteur maximum de stockage	12,0 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,7 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	4
Largeur d'un double rack	2,5 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,3 m
Largeur des allées entre les racks	3,1 m



Palette type de la cellule Cellule n°8.1

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 :

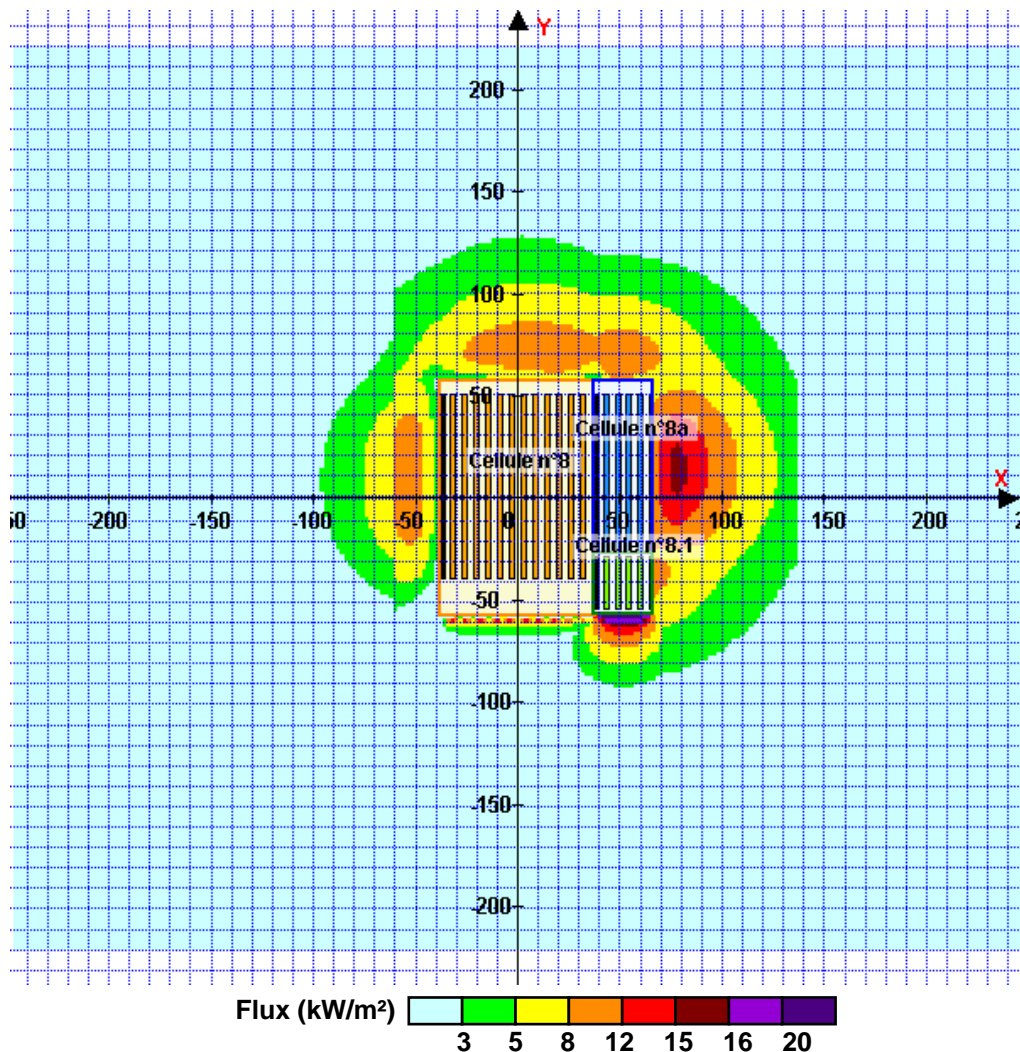
Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°8**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°8 **102,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°8a **105,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°8.1 **120,0** min

Distance d'effets des flux maximum



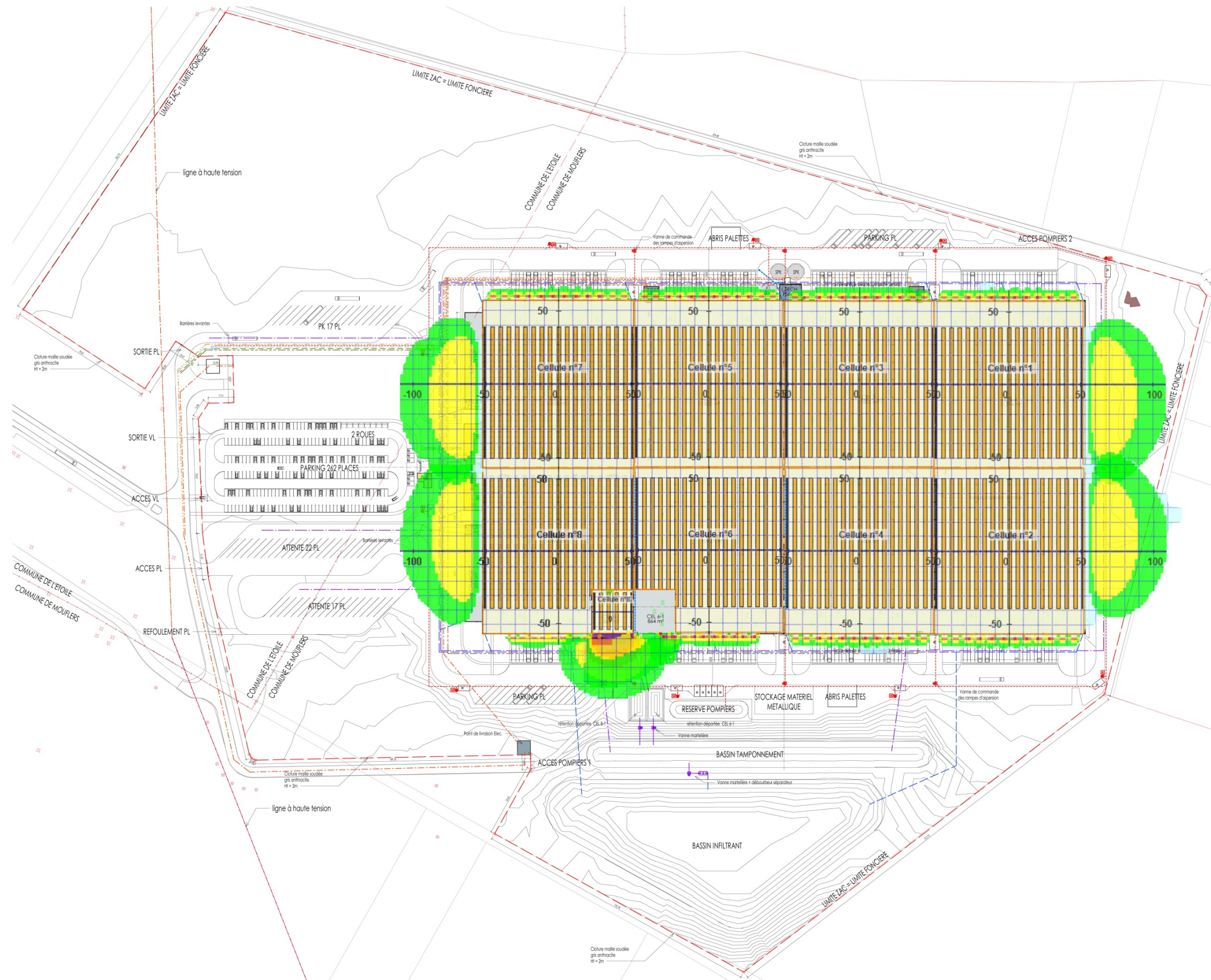
Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interface de calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

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

Cartographie des flux thermiques

Cartographie des flux thermiques – marchandises 2663 avec Mesure de Maîtrise des Risques



ANNEXE 4

Fiche technique du débourbeur-déshuileur

▶ ISERE 3 à 10

Déboureur séparateur à hydrocarbures

en acier revêtu CLASSE 1 REJET - 5 MG/L

🔑 **Modèle coalesceur avec by-pass et tampons intégrés**



Acier

Prétraitement des eaux de ruissellement issues des parkings et voiries.

◆ APPLICATION

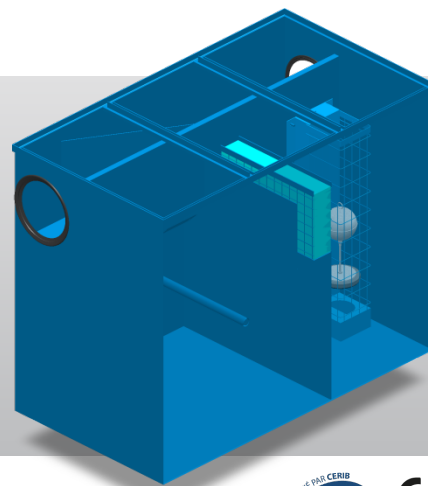
Appareil de prétraitement destiné à séparer et à accumuler les matières solides (sables...) et les hydrocarbures libres.

◆ TAILLE : TN 3 à 10

◆ AVANTAGES

- ✓ Conformité : normes NF EN 858-1 et NF P16-451-1/CN
- ✓ Certification : marque NF délivrée par un organisme indépendant
- ✓ Performance : débit de surverse maîtrisé
- ✓ Exploitation et maintenance aisées : accès total
- ✓ Fiabilité : qualité du revêtement
- ✓ Garantie décennale par assurance complétée par une Epers

⚠ Prévoir une alarme hydrocarbures obligatoire selon norme NF EN 858.



FONCTIONNEMENT

- ◆ Dès l'atteinte du débit nominal, le débit excédentaire surverse par le by-pass
- ◆ Le compartiment déboureur est calculé de manière à obtenir un volume utile de 100 litres x TN
- ◆ Le compartiment séparateur est dimensionné pour un rejet en hydrocarbures libres inférieur à 5 mg/l dans les conditions d'essais de la norme EN 858-1

OPTIONS

- ◆ Rehausses acier - REH ou composite ajustables - REHP
- ◆ Alarme hydrocarbures optique et acoustique - KAH050

DIMENSIONNEMENT

Référence	TN	Vol. déboureur (L)	Vol. hydro (L)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	DN	FEE (mm)	FES (mm)	Poids (kg)
ISE03	3	300	60	1500	600	1135	160	500	570	290
ISE06	6	600	60	2000	600	1435	200	500	570	380
ISE10	10	1000	100	1800	1000	1435	315	500	570	530

CONCEPTION

- ◆ Fabrication en acier S235 protégé après sablage SA 2,5 selon ISO 8501-1 par un revêtement poudre époxy - polyester
- ◆ By-pass intégré et dimensionné pour un débit de pointe de 5 x TN (l/s)
- ◆ Coalescence sur matériaux filtrants en polyuréthane réticulé (consommable)
- ◆ Dispositif d'obturation automatique avec joint à lèvres, taré pour des hydrocarbures de densité 0,85
- ◆ Tampons classe B125 inclus dans la référence ISE**B
- ◆ Tampons classe C250 avec cadre réglable inclus dans la référence ISE**C
- ◆ Tampons classe D400 avec cadre inclus dans la référence ISE**D
- ◆ Classe de résistance 1a selon NF P16-451-1/CN
- ◆ Raccordements par joints à lèvres
- ◆ Accès total

► ISERE 3 à 10

Déboureur séparateur à hydrocarbures

en acier revêtu CLASSE 1 REJET - 5 MG/L

🔗 **Modèle coalesceur avec by-pass et tampons intégrés**

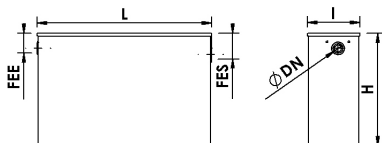


Acier

MISE EN OEUVRE

POSE :

cf. fiche de pose DQT 072



ENTRETIEN :

L'alarme hydrocarbures permet de réduire les coûts d'exploitation. En l'absence de moyen de contrôle continu et d'historique, la norme NF P16-442 précise que l'on doit procéder au minimum à un écrémage par semestre et à un curage par an.