

○ **Identification du demandeur**

RAISON SOCIALE	FM France SAS
FORME JURIDIQUE	SAS (Société par Actions Simplifiées)
NUMERO SIRET	367 801 404 000 40
CODE NAF	4941A Transports routiers de fret interurbains
CAPITAL SOCIAL	3 412 390 €
ADRESSE DU SIEGE SOCIAL	ZI Rue de l'Europe 57 370 PHALSBOURG
ADRESSE DU SITE	Rue des Douglas 45590 SAINT-CYR-EN-VAL
SIGNATAIRE DE LA DEMANDE En qualité de	Yannick BUISSON Directeur général
SUIVI DU DOSSIER En qualité de	Marine WINIGER Ingénieur Environnement Industriel et urbanisme - NG CONCEPT
TELEPHONE	03.87.24.95.55
TELECOPIE	06.30.55.20.84
E-mail	mwiniger@ngconcept-ec.com

NOTA : Cette plateforme a pour appellation FM FRANCE Saint-Cyr-en-Val 2 qui apparaîtra dans les plans. Cette appellation ne se substitue en rien à l'exploitant en titre qui reste FM France SAS.

1 Environnement du projet

a. Localisation de l'installation

La plateforme est implantée dans l'extension Est de la ZAC de la Saussaye, rue des Douglas à Saint-Cyr-en-Val. Cette zone a pour objet l'accueil d'activités économiques, industrielles, artisanales, bureaux et services.

La superficie totale du site représente 74 943 m².



b. Parcelle cadastrale

Suite à la dernière division cadastrale du 06 mars 2020,

Section	N°	Surface (m ²)
AS	303	74 943

Plan de division cadastral disponible en annexe 8.

2 Nature et volume des activités

Le Groupe FM LOGISTIC est une entreprise de transport, d'entreposage et de conditionnement. Elle projette la construction d'une seconde plateforme logistique sur la commune de Saint-Cyr-en-Val pour offrir plus de surface de stockage à ces clients.

Cette plateforme logistique représente un volume d'entrepôts couverts supérieur à 50 000 m³ et inférieure à 300 000 m³ assurant le stockage de plus de 500 tonnes de matières combustibles. Cette activité est soumise au régime de l'enregistrement au titre de la nomenclature des installations classées.

Le présent dossier s'inscrit dans le cadre d'une demande d'enregistrement au titre du livre V (Titre 1^{er} : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) du Code de l'Environnement.

Ce projet a fait l'objet d'un dépôt de permis de construire.

a. Rubriques concernées au titre de la nomenclature des ICPE

Les capacités de stockage reprises dans le tableau ci-dessous, ne sont pas cumulatives : il s'agit des quantités maximales pour chaque type de produits. La capacité de stockage est prévue pour pouvoir avoisiner les 42 912 palettes (ceci correspond à environ 34 330 tonnes).

Rubrique	Désignation de l'activité	Caractéristiques de l'installation	Régime
1510.2	Stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des entrepôts couverts	Les surfaces et volume totaux seront respectivement d'environ 286 664 m³ Quantité de produits combustibles : 34 330 tonnes	Enregistrement
1530.2	Dépôt de papier, cartons ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés à l'exception des établissements recevant du public	Le volume total susceptible d'être présent dans l'installation est de 49 999 m³	Enregistrement
1532.2	Dépôt de bois sec ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés à l'exception des établissements recevant du public	Le volume total susceptible d'être présent dans l'installation est de 49 999 m³	Enregistrement
2662.2	Stockage de polymères	Le volume total susceptible d'être présent dans l'installation est de 39 999 m³	Enregistrement
2663.1b	Stockage de pneumatiques et produits composés d'au moins 50% de polymères <i>A l'état alvéolaire ou expansé tels que mousse de latex, de polyuréthane, de polystyrène, etc.</i>	Le volume total susceptible d'être présent dans l'installation est de 44 999 m³	Enregistrement
2663.2b	Stockage de pneumatiques et produits composés d'au moins 50% de polymères <i>Dans les autres cas et pour les pneumatiques</i>	Le volume total susceptible d'être présent dans l'installation est de 64 968 m³	Enregistrement
4331.2	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.	La quantité totale susceptible d'être présent dans l'installation est de 900 t	Enregistrement
1436	Liquides de point éclair compris entre 60° C et 93° C, à l'exception des boissons alcoolisées (stockage ou emploi de).	La quantité totale susceptible d'être présent dans l'installation est de 900 t	Déclaration avec contrôle
4330	Liquides inflammables de catégorie 1, liquides inflammables maintenus à une température supérieure à leur point d'ébullition, autres liquides de point éclair inférieur ou égal à 60 °C maintenus à une température supérieure à leur température d'ébullition ou dans des conditions particulières de traitement, telles qu'une pression ou une température élevée	La quantité totale susceptible d'être présent dans l'installation est de 0.9 t	Non classé
4320	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2 contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.	La quantité totale susceptible d'être présent dans l'installation est de 14.9 t	Non classé
4321	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2 ne contenant pas de gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.	La quantité totale susceptible d'être présent dans l'installation est de 499 t	Non classé

4718	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène).	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est de 5,9 t	Non classé
1450	Solides inflammables	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est de 0.049 t	Non classé
4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution	La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations est de 49.9 t	Non Classé
4755.1	Alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants (distillats, infusions, alcool éthylique d'origine agricole, extraits et arômes) présentant des propriétés équivalentes aux substances classées dans les catégories 2 ou 3 des liquides inflammables. <i>La quantité susceptible d'être présente étant supérieure ou égale à 5 000 t</i>	La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations est de 1900 t	Non Classé
4755.2	Alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants (distillats, infusions, alcool éthylique d'origine agricole, extraits et arômes) présentant des propriétés équivalentes aux substances classées dans les catégories 2 ou 3 des liquides inflammables. <i>Dans les autres cas et lorsque le titre alcoométrique volumique est supérieur 40 %</i>	La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations est de 49.9 t	Non Classé
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.	La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations est de 19.9 t	Non Classé
4511	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.	La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations est de 99.9 t	Non Classé
4741	Les mélanges d'hypochlorite de sodium classés dans la catégorie de toxicité aquatique aiguë 1 [H400] contenant moins de 5 % de chlore actif et non classés dans aucune des autres classes, catégories et mentions de danger visées dans les autres rubriques pour autant que le mélange en l'absence d'hypochlorite de sodium ne serait pas classé dans la catégorie de toxicité aiguë 1 [H400].	La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations est de 19.9 t	Non Classé
2925	Atelier de charge d'accumulateurs	La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération est de 200 kW	Déclaration
1185.2a	Emploi de gaz à effet de serre fluorés dans des équipements clos en exploitation. Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2kg	La quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation est de 150 kg	Non Classé

b. Règle de cumul SEVESO

En application de la règle de cumul, l'établissement n'est pas classé SEVESO seuil-haut.

Les sommes des produits représentant un danger pour l'environnement (catégorie c) ou un danger physique (catégorie b) sont inférieures à 1.

Rubriques SEVESO III	Demande de modification "qx"	Seuil Bas "Qx"	Catégorie	Règle des cumuls	Application Règle des 2% Guide technique de l'INERIS de juin 2014
4331.2	900	5 000	b	18,00%	
4330	0,9	10	b	9,00%	
4510	19,9	100	c	19,90%	
4741	19,9	200	c	9,95%	
4511	99,9	200	c	49,95%	
4755-1	1900	5 000	b	38,00%	
4755-2a	49,9	5 000	b	1,00%	Non appliqué
4320	14,9	150	b	9,93%	
4321	499	5 000	b	9,98%	
4718	5,9	50	b	11,80%	
4734.2	49,9	2 500	b	2,00%	Non appliqué

Règle de cumul - SB	
Catégorie b	0,9971 < 1
Catégorie c	0,80 < 1

- **Dangers physiques**

La somme S_b est calculée suivant la formule suivante : $S_b = \sum_{x=1}^n \frac{q_x}{Q_{x,b}}$

q_x : quantité de la substance ou de la préparation x susceptible d'être présente dans l'établissement

$Q_{x,b}$: la quantité seuil haut mentionnée :

- à la rubrique applicable numérotée 4200 à 4499. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4200 à 4499, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée.
- à la rubrique 2760-3, 2792
- ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques

Nous assurons qu'en tout état de cause, la somme $S_b < 1$ avec

$$S_b = \sum_{x=1}^n \frac{q_x}{Q_{x,b}} = \frac{q(4331.2)}{5\,000\,t} + \frac{q(4330)}{10\,t} + \frac{q(4755.1)}{5\,000\,t} + \frac{q(4755.2a)}{5\,000\,t} + \frac{q(4320)}{500\,t} + \frac{q(4321)}{5\,000\,t} + \frac{q(4718)}{200\,t} + \frac{q(4734.2)}{2\,500\,t} = \frac{900}{5\,000} + \frac{0,9}{10} + \frac{1900}{5\,000} + \frac{49,9}{5\,000} + \frac{14,9}{150} + \frac{499}{5\,000} + \frac{5,9}{50} + \frac{49,9}{2\,500} = 0,997$$

- **Dangers pour l'environnement**

La somme S_c est calculée suivant la formule suivante : $S_c = \sum_{x=1}^n \frac{q_x}{Q_{x,c}}$

q_x : quantité de la substance ou de la préparation x susceptible d'être présente dans l'établissement

$Q_{x,c}$: la quantité seuil haut mentionnée :

- à la rubrique applicable numérotée 4500 à 4599. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4500 à 4599, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée

- à la rubrique 2760-3, 2792
- ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques

Nous assurons qu'en tout état de cause, la somme $S_c < 1$ avec $S_c = \sum \frac{q_x}{Q_{xc}} = \frac{q(4510)}{100 t} + \frac{q(4511)}{200 t} + \frac{q(4741)}{200 t} = \frac{19,9}{100} + \frac{99,9}{200} + \frac{19,9}{200} = 0,80$

c. Stockage de matières, produits combustibles en entrepôt couvert

○ Produits courants

La plateforme est dévolue à plusieurs clients pour l'entreposage de produits divers semi-finis ou finis destinés à la grande distribution.

Il s'agit de produits de grande consommation dits « **courants** » retrouvés dans les linéaires de grandes surfaces, ainsi que des produits à usage professionnel. Ces produits appartiennent aux familles génériques suivantes (liste non exhaustive) :

- Produits divers d'équipement de la maison liés à la grande distribution : électroménager, hi-fi, téléphonie... ;
- Rentrée des classes (écriture, papeterie, matériel de bureau,...) ;
- Saisonnier : tondeuse, matériel de jardinage, décorations de Noël... ;
- Bricolage, ménage, vaisselle (produits divers) ;
- Loisirs : jouets, sports, vélos, lecture, loisirs créatifs (papiers, cartons)... ;
- Animalerie : litière, matériel d'aquariophilie, aliments... ;
- Matières plastiques (jouets, sacs de caisse, sacs poubelle...)
- Petite puériculture, chaussure, lingerie, linge de maison... ;
- Droguerie, parfumerie, hygiène (mouchoirs, dentifrices, shampoings, cosmétiques...)
- Entretien de la maison, produits de nettoyage (essuie-tout, seaux, balais...)
- Alimentaires secs et liquides ;
- Huiles (à point éclair supérieur à 93°C)¹.

Cette catégorie de produits dits « courants » peut inclure également d'autres produits, dans la mesure où ces derniers présentent un risque de même nature que ceux des produits cités ci-dessus.

L'entreposage de ces produits est réalisé sur des palettes normalisées en bois. Ils sont conditionnés dans des emballages en carton ou en plastique, l'ensemble pouvant être recouvert d'un film plastique de type PVC ou polyéthylène.

○ Produits « classés » - Rubriques en 4000

Les produits dits « **classés** » qui en plus du caractère combustible sont caractérisés par une autre nature de dangers (inflammables, toxique, comburants,...) seront également stockés.

¹ Liste non exhaustive

Les produits dits « classés » appartiennent aux familles suivantes (liste non exhaustive) :

- produits d'entretien désinfectants et/ou nettoyage pour le linge, la vaisselle, les sols, les surfaces vitrées et autres surfaces.
- produits de jardinage (bouillie bordelaise, engrais gazon, ...),
- aux cosmétiques (déodorants, dissolvants, ...),
- bricolage...

Les produits dits « classés » pourront être stockés avec des produits « courants » dans n'importe quelle cellule, en respectant les règles de compatibilité des produits et en faible quantité.

Parmi cette catégorie, il existe des produits dit « **spécifiques** » où une protection particulière et des conditions de stockages sont nécessaires.

d. Etude FLUMilog

La méthode FLUMilog permet de calculer les distances d'effets d'un incendie d'une ou de plusieurs cellules dans le cas où le feu se propagerait.

Les données d'entrées sont inscrites dans les notes de calcul FLUMilog disponibles en annexe 1.

Différentes modélisations des flux thermiques ont été réalisées. Une synthèse des modélisations avec les stockages possibles dans les différentes cellules et avec les différentes rubriques ICPE est disponible ci-dessous.

Le cas majorant prit en compte dans les modélisations des effets thermiques est en gras.

Cellules seules :

Cellule	Surface (m ²)	Mode de stockage	Type de produits disponibles dans FLUMILOG	Note de calcul
1	6 013	Racks Masse ²	1510 2662	Note_de calcul_Cel1-h17_1
2	5 980	Racks Masse	1510 2662	Note_de calcul_Cel1-h17_1
3A	3 377	Racks Masse	1510 2662 Liquides inflammables	Note_de calcul_Cel3-LI-h17-V2
3B	3 377	Racks Masse	1510 2662 Liquides inflammables	Note_de calcul_Cel3-LI-h17-V2

² L'hypothèse de stockage en masse n'est pas exclue mais dans ce cas les zones de dangers générées par un incendie sont inférieures aux zones de dangers obtenues pour un stockage en racks quel que soit la typologie de produits.

Les résultats sont sur le plan « flux thermiques – cellules seules » disponible en partie 3.

Conclusion : les effets létaux sont contenus à l'intérieur des limites de propriété. Il n'y a pas d'effet domino.

Cette conclusion est conforme au point 2 de l'arrêté du 11 avril 2017.

Propagations :

N° propagation	Cellule de départ de feu	Propagation vers les cellules ...	Note de calcul
1	2	1 & 3A	Note_de calcul_propag-2vers1et3A-h17-V2
2	2	1	Note_de calcul_propag-2vers1-h17_1
3	3A	2 & 3B	Note_de calcul_propag-3Avers2et3B-h17-V2

Les résultats sont sur le plan « flux thermiques – propagations » disponible en partie 3.

Conclusion : Les modélisations montrent qu'il y a propagation aux cellules adjacentes dans le cas d'un stockage de produits 2662.

e. Tableau d'organisation de stockage

			Produits courants	Produits dangereux pour l'environ.	Aérosols	Liquides inflamm. ou combust.	Solides inflamm.	
Cellule	Surface en m ² (valeur indicative)	EPR (valeur indicative)	1510-1530-1532-2662-2663	4510-4511-4741	4320-4321-4718	4330-4331-1436-4755.1-4755.2-4734.2	1450	
1	6 013	12 832	oui	Oui	Oui	< D sauf 4331 et 4734 limité à 10 m3	Oui	
2	5 980	12 608	oui	Oui	Oui	< D sauf 4331 et 4734 limité à 10 m3	Oui	
3A	3 377	8 720	oui	Oui	Oui	< D	Oui	Au choix si cellule dédiée ou non
3B		8 752	oui			oui	oui	
			0,8 t ou 1,5 m ³	0,5 t	0,35 t	0,5 t	0,5 t	

→ Gestion des incompatibilités en fonction des FDS.

- EPR = nombre d'emplacements de palettes en racks
- oui = produits pouvant être stockés dans la même cellule, sous réserve de compatibilité
- NC = stockage autorisé en quantité inférieure au seuil de classement ICPE
- Dédiée = cellule dédiée à ce type de produits

*Les produits relevant de la rubrique 4755, ayant un titre alcoométrique volumique inférieur ou égal à 20%, peuvent être stockés dans les mêmes conditions que les produits « courants »

3 Organisation du site

Nota : les valeurs données ci-dessous sont approximatives.

a. Description de la plateforme

L'entrepôt est composé de 4 cellules de stockage repérées « cellules 1, 2, 3a et 3b » avec un quai commun pour les cellules 3a et 3b, pour une surface totale de 20 920 m². Toutes les cellules ont une surface utile intérieure comprise entre 3376 m² et 6 013 m². Une zone de bureaux R+2 se trouve en façade des cellules 2 et 3.

La hauteur moyenne des cellules est de 16.8 m (18.11 m à l'acrotère) tandis que la hauteur moyenne des quais est de 8,8 m (9.72 m à l'acrotère).

Locaux annexes :

- les locaux techniques de 672 m² ; ces locaux sont situés à l'arrière de la cellule 2
- un local sprinkler de 133 m², avec deux réserves aériennes d'eau, de 720 m³ (sprinkler) et une de 720 m³ (poteaux incendie).

Les entrepôts sont équipés de quais de chargement/déchargement des camions, comportant des portes avec niveleur. Les surfaces de circulation desservent le périmètre complet des entrepôts. Les services d'incendie et de secours ont à disposition un second accès pompiers au nord du site (au niveau du bassin de la Planche). Un bassin de rétention des eaux pluviales et des eaux de sinistre se trouve au Nord du site.

b. Fonctionnement de la plateforme

La plateforme abrite l'ensemble des prestations constituant une offre de logistique globale comprenant les activités de transport, conditionnement et entreposage.

Ces trois activités se déclinent en un certain nombre de fonctions :

- Le transport
- Le picking (constitution de palettes hétérogènes), le pooling (regroupement des livraisons pour plusieurs clients avec un seul camion) et la plateforme d'éclatement ;
- La manutention ;
- L'entreposage et le stockage ;
- Le passage à quai.

En termes de gestion, la société FM FRANCE est l'exploitant unique des plateformes qu'elle construit, et supervise donc l'ensemble des opérations d'entreposage et de conditionnement sur le site. Dans le cadre de l'activité de stockage, FM FRANCE dispose de ses propres logiciels d'exploitation. Ceci lui permet de contrôler les entrées et sorties des marchandises sur le site et d'établir par la même occasion un état des lieux en temps réel.

Les produits classés sont contrôlés puisqu'il est demandé à tous les clients de délivrer avant arrivée sur le site les Fiches de Données de Sécurité (FDS) spécifiant la composition de chaque produit. Ils sont alors

stockés selon leurs caractéristiques. FM France se réserve par ailleurs le droit de refuser l'entrée sur le site de catégories de produits dont le stockage ne serait pas autorisé.

Ce principe d'exploitant unique représente un atout non négligeable en termes de protection de l'environnement puisque les stocks de toute la plateforme sont gérés en cohérence parfaite avec toutes les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation délivré au site.

- ***Transport***

Les produits sont pris en charge dans les usines de fabrication, les dépôts des grossistes ou les importateurs puis sont entreposés sur la plateforme. En fonction de la demande, ils sont ensuite acheminés chez les négociants, détaillants ou d'autres entrepôts.

Chaque cellule est équipée de quais de chargement/déchargement.

Une voie de circulation dessert toutes les cellules. La circulation est réglementée sur le site.

- ***Picking***

Le picking est une activité qui consiste à réaliser une opération de prélèvement des articles présents dans le stock afin de constituer une palette hétérogène constituée de plusieurs typologies de produits. Cette activité est fondamentale pour les logisticiens, elle permet de réaliser la commande du jour du client. Le travail consiste à prélever les colis sur les palettes homogènes, pour les regrouper avec d'autres produits à destination du même client. Ils peuvent également être reconditionnés, en box présentoirs par exemple.

Ces opérations de préparation de commandes correspondent à une prestation définie préalablement dans un cahier des charges entre FM France et le client. Les commandes répondent à des besoins spécifiques dont la mise en œuvre peut différer d'un client à l'autre. Pour un distributeur par exemple, la palette composée après une opération de picking doit correspondre à l'ordre des produits disposés dans les rayonnages de ses magasins. Selon les demandes des clients, l'activité de picking peut être une opération ponctuelle (par exemple à l'occasion des fêtes, des préparations de présentoirs promotionnels, packs promotionnels...).

Lors de la mise en place et durant toute la durée de cette activité, du personnel qualifié est présent dans la zone de picking. Le personnel manipule les produits avec l'équipement adapté à la typologie et les risques des produits présents. Les produits manipulés restent dans leur emballage d'origine ; aucun contact direct n'a lieu avec le produit par les personnes qui pratiquent cette activité.

Dans le cadre des préparations de commandes les produits classés pourront être présents dans toutes les cellules en quantités définies dans le tableau d'organisation de stockage.

- ***Pooling***

Cette opération consiste à regrouper les flux provenant d'industriels de toutes tailles (PME, PMI...) ayant des produits compatibles destinés aux mêmes réseaux de distribution.



- **Plateforme d'éclatement (PFE)**

Cette activité consiste à réceptionner des palettes (homogènes et hétérogènes) et les répartir sur d'autres palettes à destination de plusieurs magasins.

- **Manutention**

Elle est assurée par les chariots et peut être complétée par des dispositifs automatisés : système de convoyage, table de convergence...

- **Entreposage - stockage**

La plateforme est dévolue à plusieurs clients pour l'entreposage de matières premières, d'emballages, de produits semi-finis ou finis. Il s'agit à la fois de produits de grande consommation retrouvés dans les linéaires de grandes surfaces, comme des produits pour spécialistes.

Les modes de stockage seront fonction des besoins logistiques :

- Sur paletiers métalliques, dits racks de stockage;
- En masse, formant des îlots de 500 m² au maximum sur 8 m de hauteur, séparés par des allées de 2 m au minimum.

Remarque : la capacité maximale est obtenue pour un mode de stockage de type palettier.



- **Conditionnement des produits**

L'entreposage de ces produits est majoritairement réalisé sur des palettes normalisées en bois. Ils sont conditionnés dans des emballages en carton ou plastique, l'ensemble pouvant être recouvert d'un film plastique de type PVC ou polyéthylène. La masse moyenne d'une palette de produits est estimée à environ 800 kg pour un volume moyen d'environ 1,5 m³. Pour les produits qui présentent des risques spécifiques, les poids sont les suivants :

- Produits inflammables : 500 kg
- Aérosols : 350 kg

Les quantités stockées, ainsi que le nombre d'EPR disponibles par cellule sont synthétisées dans le tableau d'organisation de stockage présent en partie 2.e.

- **Gestion des produits**

La préparation des commandes, les inventaires périodiques, le suivi des dates de péremption, la gestion FIFO (First In, First Out), la répartition des références par rubrique ICPE, ... nécessitent un suivi et un contrôle permanent du stock et de tous les mouvements de produits, palette par palette.

Les paramètres de sécurité de chaque produit sont gérés par le logiciel de gestion de stock (WMS : Warehouse Management System) et par classes (rubriques ICPE) mis en place dans les entrepôts FM France. La classe de stockage est un élément indispensable pour la gestion d'un entrepôt. Elle permet une optimisation du rangement des palettes en termes d'occupation des emplacements et/ou d'optimisation des flux. Les classes de stockage sont définies pour chaque client en fonction du potentiel de danger des produits, des dimensions des palettes et de la rotation des produits gérés. Le logiciel attribue une classe à chaque produit et à chaque emplacement de palette. Il permet de gérer les incompatibilités de stockage, de bloquer le stockage d'un type de produit à une hauteur souhaitée, de suivre l'état du stock en temps réel dans l'entrepôt, etc.

La plateforme logistique pourra accueillir plusieurs clients qui utiliseront un ou plusieurs WMS. FM France développe des outils de visualisation du stock global de la plateforme pour réaliser un suivi détaillé des seuils attribués à chaque client (par rubrique ICPE) et des seuils d'autorisation globaux du site (présents dans l'arrêté préfectoral de la plateforme).

- **Stockage de produits classés**

L'organisation de stockage est adaptée en fonction du potentiel de dangers, des incompatibilités des produits à stocker et aux règles d'organisation par cellule.

Une analyse par famille de produits est réalisée via la Fiche de Données de Sécurité (mentions de dangers, règlement ADR – transport des marchandises dangereuses, incompatibilités de stockage, etc.) puis l'application des mesures organisationnelles seront adaptés en adéquation avec le potentiel de danger du site.

Toutes les cellules sont susceptibles de recevoir l'ensemble des rubriques du site, sous réserve que la compatibilité des produits soit vérifiée au moyen des FDS.

• **Passage à quai**

Cette activité consiste en l'expédition des produits.

Les quais de chargement/déchargement sont pourvus de plateformes élévatrices (quais niveleurs hydrauliques) et sas d'étanchéité.

4 Dispositions constructives

La structure des entrepôts est constituée de :

- poteaux en béton armé ou précontraint dont la stabilité au feu est de 2 heures
- poutres en béton armé ou précontraint dont la stabilité au feu est de 1 heure

Ceci confère à la structure un minima de stabilité au feu de 1 heure. La toiture et la couverture de toiture satisfont la classe B_{roof}(T3). Des bandes de protection en aluminium A2s1d0 d'une largeur de 5m sont présentes de part et d'autre des murs séparatifs entre les cellules.

Le dallage est en béton fibré accompagné d'un traitement anti-usure est réalisé par coulis ou saupoudrage au quartz.

Récapitulatif des murs pour les cellules de stockage :

Cellule	Nord	Est	Sud	Ouest
1	Mur REI 120	façade REI 120	Façade REI 120	Bardage
2	Mur REI 120	façade REI 120	Mur REI 120	Bardage
3 – quais	Mur REI 120	Mur REI 120	Mur REI 120	Bardage
3a	Mur REI 120	façade REI 120	Mur REI 120	Mur REI 120
3b	Mur REI 120	façade REI 120	Mur REI 120	Mur REI 120

Les parois séparatives des cellules sont prolongées latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 0,5m là où il n'y a pas d'écran thermique (devant aire de stationnement des échelles).

Les portes passages chariot et piétons restituent le degré coupe-feu de la paroi traversée (portes EI 120 au niveau des murs REI 120).

a. Chauffage de l'entrepôt

Rubrique 1185.2a : non classé

L'entrepôt sera maintenu hors gel grâce à des pompes à chaleur air/air de type « rooftops » placées en toiture. Un rooftop permet de maintenir hors gel une cellule de stockage ; chaque équipement contient environ 30 kg de fluide frigorigène (R410A ou équivalent).

Un système de climatisation contenant environ 8 kg de fluide frigorigène (R410A ou équivalent) sera présent au niveau de la salle informatique.

b. Ateliers de charge d'accumulateurs

Rubrique 2925 : déclaration

L'entrepôt sera équipé d'une salle de charge pour batteries traditionnelles d'une puissance de 200 kW.

Les locaux de recharge de batteries des chariots automoteurs sont séparés des cellules de stockage par des parois et des portes coupe-feu, munies d'un ferme-porte. Ces parois et ces portes sont coupe-feu de degré 2 heures. Une toiture BroofT3 sera mise en place.

c. Local sprinkler

Rubrique 4734 : non classé

Une quantité de 3 000 l de fioul se trouve dans le local sprinkler ($\approx 3 \times 1\,000$ l). Les fûts possèdent une double enveloppe ou une rétention intégrée. Ces 3 000 litres de fioul présents pour permettre d'assurer le fonctionnement du sprinklage relèvent de la rubrique 4734 de la nomenclature ICPE.

5 Nomenclature loi sur l'eau

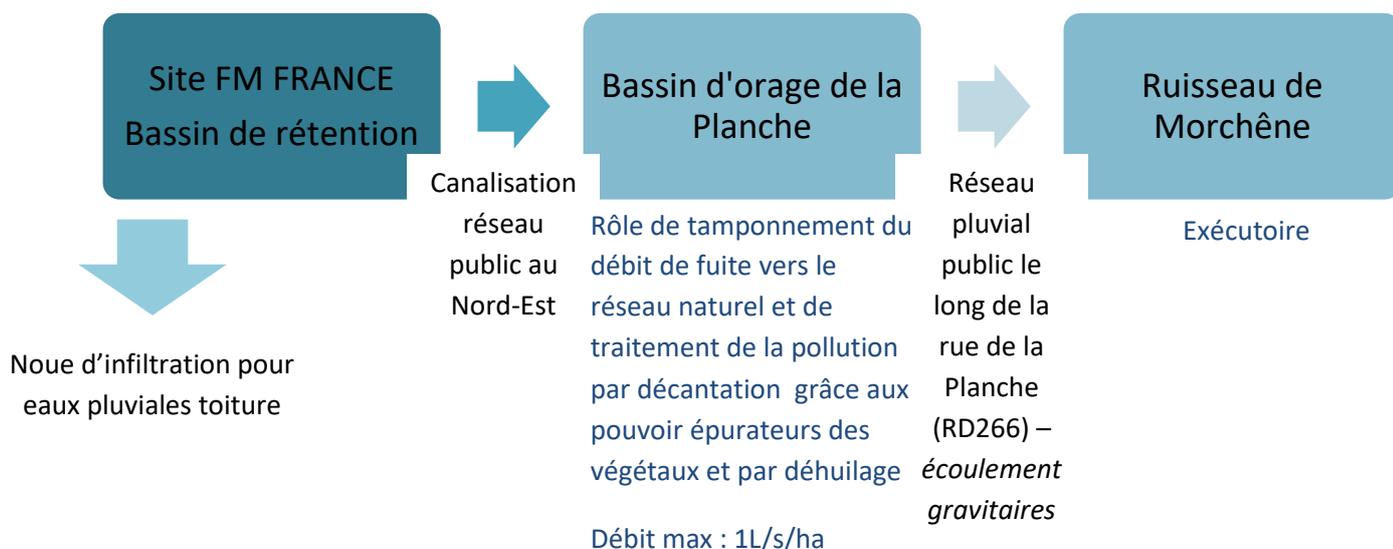
Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités figurant au tableau annexe à l'article L. 214-1 du code de l'environnement.

Rubrique	Alinéa	Régime*	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Volume autorisé **
2.1.5.0	2	D	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol	Rejet des eaux pluviales collectées au droit du site dans bassin d'infiltration de la Planche et dans la noue d'infiltration	la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant	Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	7,5 ha
3.2.3.0	2	D	Plans d'eau, permanents ou non dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha.	Superficie des bassins de rétention	Dont la superficie est	Supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha	0,26 ha

*Régime : A (autorisation), D (déclaration).

**Volume autorisé : éléments caractérisant les installations, ouvrages, travaux et activités visés par la nomenclature.

Le cheminement des eaux pluviales de la parcelle jusqu'au milieu naturel est le suivant :



Un plan des réseaux du site est disponible en partie 3. Le cheminement des eaux à l'intérieur du site sont clairement explicités :

- Eaux pluviales de toiture dirigées vers la noüe d'infiltration d'environ 1 300 m³.
- Eaux pluviales de voiries collectées dans des caniveaux et dirigées vers le bassin de rétention du site (volume d'environ 3 153 m³ – méthode D9/D9A majorant par rapport à la méthode des pluies) via un séparateur d'hydrocarbures pour un traitement préalable.

Entre le bassin de rétention et le bassin d'infiltration de la Planche se trouve une pompe de relevage car en cas de sinistre sur le site, l'ensemble des eaux seront confinées à l'intérieur et non rejetées vers le réseau public. Le rejet pourra se faire dans le bassin de la Planche qu'à partir du moment où des analyses auront été faites et qui montre aucune pollution.

En annexe 6 se trouve une autorisation de l'Orléans Métropole, nous autorisant de rejeter nos eaux pluviales dans le bassin de la Planche avec un débit de fuite de 1L/s/ha, soit 7,49 L/s.

Exécutoire final :

Dans le cadre de l'aménagement de la zone, l'arrêté autorisant la Société d'Economie Mixte pour le Développement Orléanais à rejeter les eaux pluviales en provenance de Parc d'Activités ORLEANS-SOLOGNE dans le Morchêne est caduc depuis 2016.

Le ruisseau de Morchêne est situé à environ 700 du projet. Ce cours d'eau de classe 5, soit de 5 à 10 kms de longueur, est un affluent du Dhuy. Il s'écoule du Nord vers le Sud.

La qualité des eaux du ruisseau de Morchêne n'est pas suivie ; le Dhuy présente des eaux dégradées (présence de nitrates) mais en cours d'amélioration. L'objectif du SDAGE Loire-Bretagne pour le Dhuy et ses affluents est un bon potentiel écologique et global pour 2027 et un bon état chimique pour 2015.

Par ailleurs, à ce jour, absence de suivi hydrologique permanent sur le ruisseau de Morchêne mais ses débits restent faibles et son écoulement n'est permanent qu'à partir de la Commanderie (à environ 3 km en amont de l'étang du château de Morchêne). Son régime est de type pluvial océanique, comme le Dhuy.

Aspect qualitatif de la rivière Dhuy:

D'après le « Suivi de la qualité des eaux sur le SAGE Val Dhuy Loiret Année 2017 », le Dhuy présente un état écologique « mauvais » et un état chimique « mauvais ». La somme des deux entités définit l'état global de masse d'eau comme « mauvais ».

6 Gestion de l'eau

a. Besoins en eaux extinction

Les besoins ont été définis à l'aide du document technique D9 – défense extérieure contre l'incendie – Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau – Septembre 2001.

- Le débit requis est de 360 m³/h. *Voir fiche complète en annexe 3.*

b. Rétention du site

Les besoins de rétention ont été définis à l'aide du document technique D9A – guide pratique pour le dimensionnement des retenues des eaux d'extinction – août 2004. *C'est le cas majorant par rapport à la méthode des pluies.*

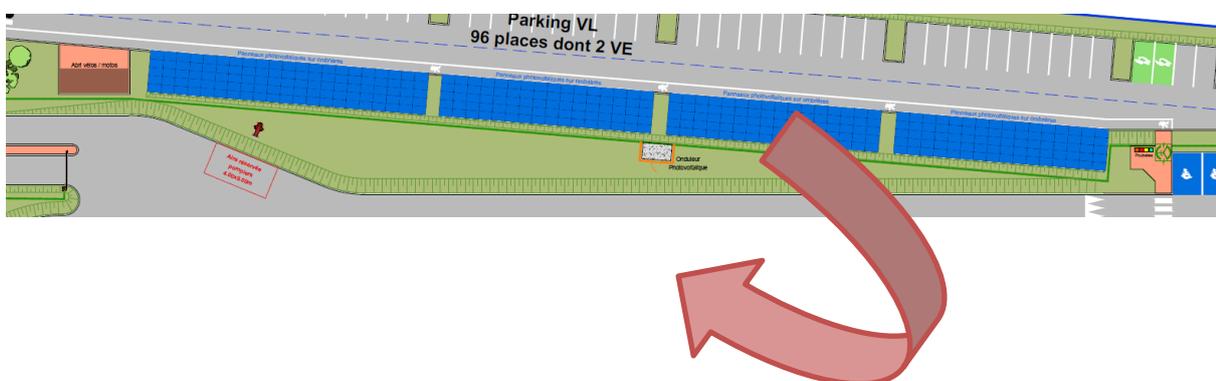
- Le volume total à mettre en rétention est 3 152 m³. *Voir fiche complète en annexe 3.*

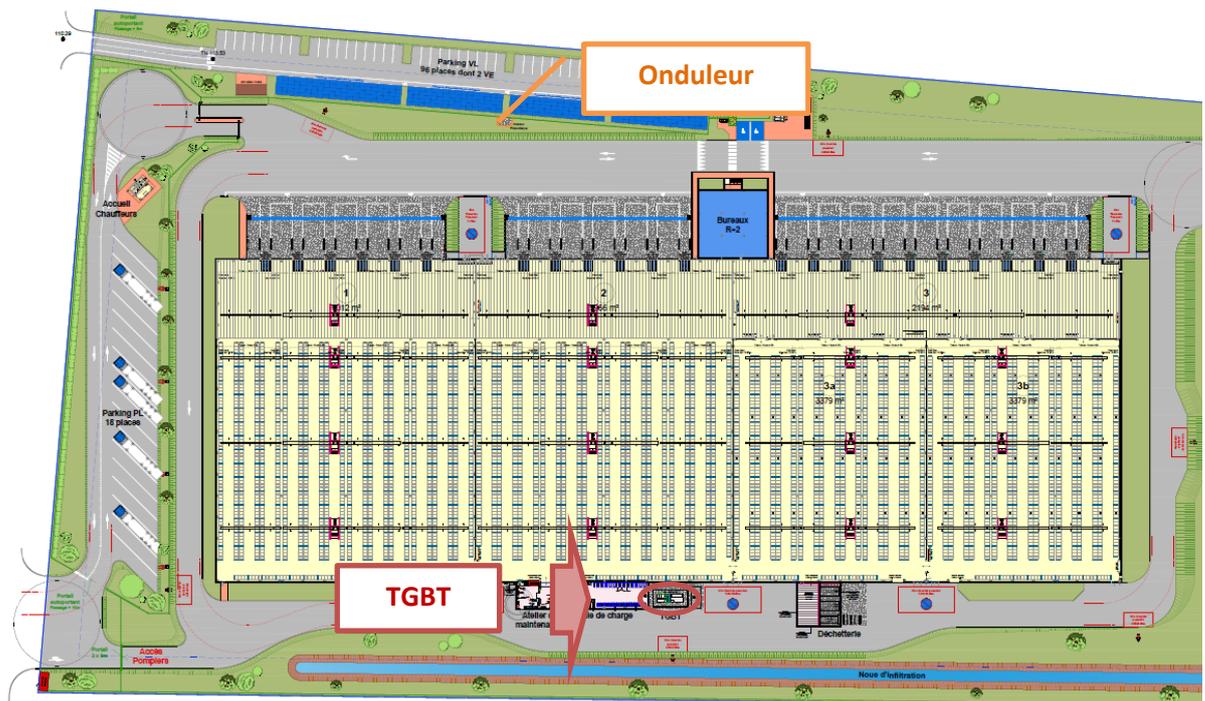
Pour information, en annexe 3, la méthode des pluies a mis en évidence que le volume de rétention nécessaire est de 1406 m³ pour un épisode de pluie de retour de 30 ans et avec un débit de fuite de 7,49 l/s.

7 Installation panneaux photovoltaïques sur ombrières

Nous souhaiterions installer des panneaux photovoltaïques sur des ombrières sur le parking VL au sud-ouest du site. La puissance de l'installation s'élève à 99,8 kWc. L'électricité sera auto-consommée ou injectée dans le réseau électrique en cas de surplus de production.

a. Localisation

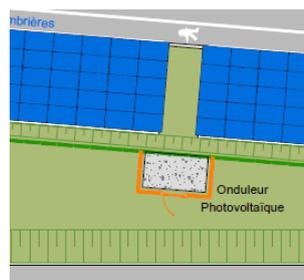




Les ombrières seront fixées au sol. Les places de stationnement se situent en-dessous. Il sera possible de circuler entre ces dernières pour accéder aux panneaux pour les interventions techniques ou la maintenance.

Quelques chiffres : 345 panneaux de dimension 1.00m x 1.70m soit une surface d'environ 600 m².

L'organe de coupure (bouton d'arrêt d'urgence) sera situé à proximité de l'onduleur. L'onduleur se trouve au plus près des panneaux photovoltaïques. Il est facilement accessible.



b. Composition de l'ensemble photovoltaïque

L'ensemble photovoltaïque est composé de :

- Plusieurs alignements de panneaux. Chaque panneau contient plusieurs modules eux-mêmes composés de cellules photovoltaïques. Les panneaux seront posés et fixés sur les ombrières (structure métallique).
- Câbles DC : ils acheminent le courant continu des panneaux vers l'onduleur. Les câbles sont posés dans un chemin de câble.

- Connecteurs DC (courant continu) équipés d'un dispositif mécanique de blocage pour éviter l'arrachement.
- Onduleur transforme le courant continu en courant alternatif ;
- Câbles AC : ils acheminent le courant alternatif de l'onduleur vers le TGBT.
- Poste de livraison / TGBT : L'ensemble de la production sera raccordée dans le tableau General Basse tension situé à l'extérieur (arrière de la cellule 2). C'est à cet endroit que l'électricité sera soit redistribuée au site, soit rejetée sur le réseau extérieur selon le besoin instantané.
- Dispositif de coupure : il s'agit d'un arrêt d'urgence manuel permettant de couper l'électricité produite en sortie des onduleurs.
- Système d'alarme et de détection assuré par le système de supervision des panneaux solaires : Le système de supervision des panneaux permettra de suivre la consommation électrique, détecter les problèmes et dysfonctionnement, et d'envoyer une alarme.
- Voyant lumineux, sera situé au niveau du TGBT, pour témoigner de la coupure effective du circuit en courant continu et du circuit de distribution.
- Compteurs mesurant l'électricité produite et revendue.

c. Fonctionnement

L'objectif de l'installation est de consommer soi-même tout ou une partie de l'électricité produite.

En cas de surplus de production de la centrale, en fonction des moments de la journée, de la semaine ou de l'année, il est vendu au fournisseur d'électricité et n'est en aucun cas stocké sur le site.

Les panneaux photovoltaïques seront fixés à la structure métallique.

L'ensemble de la production sera raccordé dans le tableau General Basse tension situé dans un bocage béton hors des bâtiments de stockage (à l'arrière de la cellule 2). C'est à cet endroit que l'énergie sera soit consommée directement par le site, soit rejeté sur le réseau électrique selon le besoin instantané.

L'exploitant FM France s'engage à respecter l'arrêté du 25 mai 2016, relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et modifiant l'arrêté du 04 octobre 2010. Un bilan de conformité avec les différentes pièces justificatives est disponible au paragraphe f. du présent dossier.

FM France a fait le choix d'appliquer l'arrêté ministériel pour les installations à autorisation pour garantir la sécurité de l'installation.

d. Etude de dangers

L'installation photovoltaïque ne se trouve pas dans les abords immédiats de l'entrepôt. Les ombrières ne sont pas atteints par les flux thermiques en cas d'incendie de l'entrepôt.

Voir plan des flux thermiques en partie 3.

e. Entretien et maintenance

L'entretien et la maintenance sont facilités par un accès via des nacelles.

Une fois la pose des panneaux réalisée, un contrat de maintenance et d'entretien sera signé avec l'installateur (réalisation par des personnes habilitées).

Le nettoyage régulier des panneaux amélioreront leurs rendements. Le nettoyage sera réalisé par des professionnels.

Concernant les opérations d'entretien, elles comporteront entre autre : un contrôle visuel (aspect, ombrage, ...), la vérification du bon fonctionnement des installations électriques, le contrôle des connecteurs, le contrôle visuel caractéristique de l'appareillage et des panneaux (resserrage des éléments de fixation si besoin), et enfin la réalisation de tests.

Un contrôle annuel des éléments de sécurité et de l'unité de production photovoltaïque est prévu. Tous les contrôles, et des actions mises en place si nécessaires, seront consignés dans un classeur mis à la disposition de l'inspection des installations classées.

En cas de dysfonctionnement non observé par la personne habilitée, il sera tout de même détecté en supervisant la production.

Un bilan de conformité à l'arrêté ministériel du 25 mai 2016 est disponible en partie 4.

▪ **Liste des arrêtés applicables et dérogations demandées :**

Tableau identique disponible en annexe du CERFA.

Arrêtés	Articles	Dérogations ³	Descriptions						
Arrêté du 22/12/08 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous l'une ou plusieurs des rubriques nos 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut sous l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511	Demande de dérogation à l'article 2.2.3.	Demande de dérogation pour les façades Est des cellules 3a et 3b - Comportement au feu des bâtiments: Parois extérieures en bardage A2s1d0 et non A1: panneaux sandwich (parement tôle acier galvanisé / âme en laine de roche) ou bardage tôle acier superposé au mur REI 120	<p>Les parois extérieures sont en bardage classé A2s1d0 au lieu de A1, ayant une résistance au feu REI 120 et une réaction au feu M0.</p> <p>Le panneau sandwich classée en A1 n'existe pas pour des raisons techniques, malgré que les matériaux utilisés pris unitairement le soit.</p> <p>Pour avoir du A1, nous devrions utiliser du béton cellulaire ou du voile béton avec revêtement, ce qui ne permettrait pas une uniformisation du bâtiment.</p> <p>De ce fait, nous faisons cette demande de dérogation, pour permettre une unité au niveau du bâtiment. Demande qui n'impacte pas la contribution au feu, les panneaux sandwich étant en classifié A2s1d0, soit M0 incombustible d'après l'Euroclasses.</p> <p>La classification met en avant la contribution du produit à la production de fumée et de particules et/ou gouttelettes enflammées. Quand le produit est reconnu A1, il ne contribue aucunement au feu, même dans le cas d'un feu très développé. Le produit classé A2, il a une contribution très faible au feu. La classe A2 est la 2^{ème} meilleure caractérisation qu'un produit peu avoir, juste après le A1.</p> <p>Lorsqu'un produit est classé en A1, il n'a pas de critères complémentaires de classification, cependant pour le cas du A2 et les autres, celui-ci est complété par le s, la production de fumée, et le d la production de gouttelettes/particules enflammées.</p> <p>Dans notre cas, les produits seront classifiés en s1 donnant une très faible production de fumée, seuil le plus bas, et en d0, ne formant pas de gouttelettes et/ou particules enflammées.</p> <p>La classification en A2s1d0, apporte qu'une très faible production au feu pour les fumées et n'a pas d'incidence sur la formation de gouttelettes et/ou particules enflammées.</p> <p>Un produit dont la réaction au feu sera classé A2-s1, d0 signifie :</p> <table border="1"> <tr> <td>A2</td> <td>une très faible contribution au feu</td> </tr> <tr> <td>s1</td> <td>une très faible production de fumée</td> </tr> <tr> <td>d0</td> <td>sans production de particules et/ou gouttelettes enflammées</td> </tr> </table> <p>L'A2s1d0 donne une classification de réaction au feu en M0, le référençant comme un produit non combustible.</p>	A2	une très faible contribution au feu	s1	une très faible production de fumée	d0	sans production de particules et/ou gouttelettes enflammées
A2	une très faible contribution au feu								
s1	une très faible production de fumée								
d0	sans production de particules et/ou gouttelettes enflammées								

³ L'ensemble des justifications pour les dérogations sont directement expliquées dans les différents bilans de conformité.

			<p>La classe A1 de performance de réaction au feu correspond à “aucune contribution au feu” et est dite “incombustible”. La classe A2s1d0, est dite similaire à la classification en M0 selon la norme NF EN 13501-1, soit incombustible elle aussi. La classement français est composé de 6 catégories qui définit la réaction au feu des matériaux :</p> <p>M0 - incombustibles M1 - non inflammables M2 - difficilement inflammables M3 - moyennement inflammables M4 - facilement inflammables M5 - très facilement inflammables</p> <p>L’arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d’aménagement, abroge l’arrêté de réaction au feu du 30 juin 1983 et met en application le classement européen des Euroclasses.</p> <p>Les classes A à F remplacent M0 à M4 dès lors que le marquage CE du produit entre en vigueur. Le tableau, ci-après, montre les équivalences entre la norme M0 à M4 et les classes A à F: Annexe 4 de l’AM du 21 novembre 2002:</p> <p style="text-align: center;">Annexe 4 En savoir plus sur cet article... <small>Modifié par Arrêté du 25 octobre 2013 - art. 2 Modifié par Arrêté du 25 octobre 2013 - art. 3</small></p> <p><small>1. Les tableaux IV.1, IV.2 et IV.3 ci-dessous fixent les classes, déterminées selon la norme NF-EN 13 501-1, admissibles au regard des catégories M mentionnées dans les règlements de sécurité incendie.</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">CLASSES SELON NF EN 13501-1</th> <th>EXIGENCE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Incombustible</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>s1</td> <td>d0</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>s1</td> <td>d1 (1)</td> <td rowspan="3">M1</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>s2 s3</td> <td>d0 d1 (1)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>s1 s2 s3</td> <td>d0 d1 (1)</td> </tr> <tr> <td>C (3)</td> <td>s1 (2),(3) s2 (3) s3 (3)</td> <td>d0 d1 (1)</td> <td>M2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D</td> <td>s1 (2)</td> <td>d0</td> <td>M3</td> </tr> <tr> <td>s2 s3</td> <td>d1 (1)</td> <td>M4 (non goutant)</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><small>Toutes classes (2) autres que E-I2 et F</small></td> <td>M4</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>(1) Le niveau de performance d1 est accepté uniquement pour les produits qui ne sont pas thermostables dans les conditions de l'essai. (2) Le niveau de performance s1 dispensé de fournir les informations prévues par l'arrêté du 4 novembre 1975 modifié portant réglementation de l'utilisation de certains matériaux et produits dans les établissements recevant du public et l'instruction de 1er décembre 1976 s'y rapportant. (3) Admissible pour M1 si non substantiel au sens de la définition de l'annexe 1.</small></p>	CLASSES SELON NF EN 13501-1			EXIGENCE	A1	-	-	Incombustible	A2	s1	d0	M0	A2	s1	d1 (1)	M1	A2	s2 s3	d0 d1 (1)	B	s1 s2 s3	d0 d1 (1)	C (3)	s1 (2),(3) s2 (3) s3 (3)	d0 d1 (1)	M2	D	s1 (2)	d0	M3	s2 s3	d1 (1)	M4 (non goutant)	<small>Toutes classes (2) autres que E-I2 et F</small>			M4
CLASSES SELON NF EN 13501-1			EXIGENCE																																					
A1	-	-	Incombustible																																					
A2	s1	d0	M0																																					
A2	s1	d1 (1)	M1																																					
A2	s2 s3	d0 d1 (1)																																						
B	s1 s2 s3	d0 d1 (1)																																						
C (3)	s1 (2),(3) s2 (3) s3 (3)	d0 d1 (1)	M2																																					
D	s1 (2)	d0	M3																																					
	s2 s3	d1 (1)	M4 (non goutant)																																					
<small>Toutes classes (2) autres que E-I2 et F</small>			M4																																					
<p>Arrêté du 11 avril 2017 : Relatif «aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou</p>	<p><i>Demande de dérogations à l'article 4.</i></p>	<p><u>Atelier maintenance</u> isolé par le mur REI 120 qui arrive jusqu'en sous-face de toiture et il est aussi isolé de la salle de charge et de la cellule 2. La</p> <p><i>différence de hauteur entre la cellule et les locaux techniques (atelier de maintenance et</i></p>	<p>Dans l’arrêté ministériel du 11/04/2017, il est noté que le plafond REI 120 n’est pas obligatoire si le mur séparatif au moins REI 120 entre le local bureau et la cellule de stockage dépasse au minimum d’un mètre. Cette solution apporte le même niveau de sécurité.</p> <p>Pour ce projet nous sommes dans ce cas de figure, voir plan de coupe :</p>																																					

plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement».

salle de charge), situés à l'extérieur, est supérieure à 4m.

Demande de dérogation : > Plafond REI 120 : non applicable

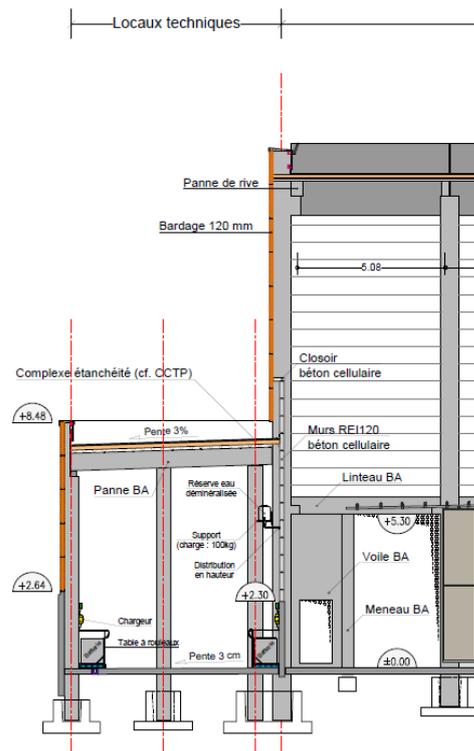
La différence de hauteur est reconnue techniquement efficace pour contenir la propagation de l'incendie lorsqu'elle est supérieure à 4 mètres, y compris en l'absence d'un plafond REI 120 sur le local.

Salle de charge avec toiture A2s1d0

Demande de dérogation : toiture A2s1d0 mais pas **incombustible** : une dérogation à l'article 2.4 de l'arrêté du 29/05/2000 est demandée, celui indiquant que la toiture doit être incombustible. Une toiture **BroofT3** (anciennement T30/1) sera mise en place.

Bureaux contigus aux cellules pouvant stocker des matières dangereuses.

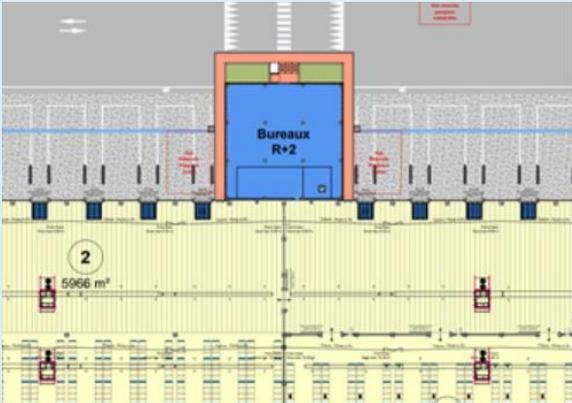
Demande de dérogation : des bureaux seront contigus aux cellules 2 et 3



		<p>pouvant stocker des matières dangereuses. Les bureaux seront séparés des cellules de stockage par des murs REI120 et une zone de quai. Ils seront entièrement sprinklés. Les cellules de stockage seront également protégées par un système d'extinction automatique adapté aux produits stockés et conforme au référentiel FM Global. Les cellules seront également équipées d'un système de détection incendie. Des mesures organisationnelles seront mises en place : formations d'équipiers de première intervention, plan d'urgence, ...</p> <p>L'évacuation des bureaux par le personnel est garantie sans passage par l'entrepôt.</p> <p>∅ Voir notes de l'IN ERI S en annexe 7</p>	
Arrêté du 29/05/00 relatif aux prescriptions générales	Demande de dérogation à	Article 2.4.1. : Toiture A2s1d0 mais pas incombustible. Mise en place	Nous souhaiterions construire une toiture de type A2s1d0 au lieu d'incombustible. Par ailleurs, mise en place d'une toiture Broof T3.

applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2925 "accumulateurs (ateliers de charge d)"	l'article 2.4.1.	d'une toiture Broof T3.	<p>> <i>Tout d'abord, la toiture coupe-feu 2H n'est pas applicable car la différence de hauteur entre la salle de charge et l'entrepôt est reconnue techniquement efficace pour contenir la propagation de l'incendie car elle est supérieure à 4 mètres.</i></p> <p><i>La classification en A2s1d0, apporte qu'une très faible production au feu pour les fumées et n'a pas d'incidence sur la formation de gouttelettes et/ou particules enflammées.</i></p> <p>Un produit dont la réaction au feu sera classé A2-s1, d0 signifie :</p> <table border="1" data-bbox="767 521 1461 685"> <tr> <td>A2</td> <td>une très faible contribution au feu</td> </tr> <tr> <td>s1</td> <td>une très faible production de fumée</td> </tr> <tr> <td>d0</td> <td>sans production de particules et/ou gouttelettes enflammées</td> </tr> </table> <p><i>L'A2s1d0 donne une classification de réaction au feu en M0, le référénçant comme un produit non combustible.</i></p> <p>En application de directives européennes, l'arrêté du 14 février 2003 traite de l'évaluation des performances des toitures et couvertures de toiture lorsque celles-ci sont exposées à un incendie extérieur au bâtiment ou à l'établissement. Il donne le classement des toitures établi à la suite d'essais. Il abroge l'arrêté du 10 septembre 1970 « relatif à la classification des couvertures en matériaux combustibles par rapport au danger d'incendie résultant d'un feu extérieur ».</p> <p>Cet arrêté référence trois classes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Broof (t3) : TE _ 30 min et Tp _ 30 min ; – Croof (t3) : TE _ 10 min et Tp _ 15 min ; – Droof (t3) : Tp > 5 min. <p>Deux critères caractérisent ce classement des toitures, le passage au feu et la propagation.</p> <p>Le Broof T3 a un temps de passage du feu au travers de la toiture supérieur à 30 minutes et une durée de la propagation du feu à la surface de la toiture supérieur à 30 minutes.</p> <p>De ce fait, le Broof T3 est la classe la plus favorable.</p> <p>La toiture étant classifié A2s1d0, soit M0 incombustible d'après l'Euroclasses.</p> <p>La classe A2s1d0, est dite similaire à la classification en M0 selon la norme NF EN 13501-1, soit incombustible elle aussi. Le classement français est composé de 6 catégories qui définit la réaction au feu des matériaux :</p> <div data-bbox="794 1760 1225 1964" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>M0 - incombustibles M1 - non inflammables M2 - difficilement inflammables M3 - moyennement inflammables M4 - facilement inflammables M5 - très facilement inflammables</p> </div>	A2	une très faible contribution au feu	s1	une très faible production de fumée	d0	sans production de particules et/ou gouttelettes enflammées
A2	une très faible contribution au feu								
s1	une très faible production de fumée								
d0	sans production de particules et/ou gouttelettes enflammées								

			<p>L'arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement, abroge l'arrêté de réaction au feu du 30 juin 1983 et met en application le classement européen des Euroclasses.</p> <p>Les classes A à F remplacent M0 à M4 dès lors que le marquage CE du produit entre en vigueur. Le tableau, ci-après, montre les équivalences entre la norme M0 à M4 et les classes A à F:</p> <p>Annexe 4 de l'AM du 21 novembre 2002:</p> <div data-bbox="762 577 1433 929"> <p>Annexe 4 En savoir plus sur cet article... <small>Modifié par Arrêté du 22 octobre 2013 - art. 2 Modifié par Arrêté du 25 octobre 2013 - art. 3</small></p> <p>1. Les tableaux IV.1, IV.2 et IV.3 ci-dessous fixent les classes, déterminées selon la norme NF-EN 13501-1, admissibles au regard des catégories M mentionnées dans les règlements de sécurité contre l'incendie.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">CLASSES SELON NF EN 13501-1</th> <th>EXIGENCE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>incinérable</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>s1</td> <td>-</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>s1</td> <td>df (1)</td> <td rowspan="4">M1</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>s2</td> <td>df (1)</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>s2</td> <td>df (1)</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>s3</td> <td>df (1)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>s1</td> <td>df (1)</td> <td rowspan="3">M2</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>s2</td> <td>df (1)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>s3</td> <td>df (1)</td> </tr> <tr> <td>C (3)</td> <td>s1 (2) (3)</td> <td>df (1)</td> <td rowspan="3">M3</td> </tr> <tr> <td>C (3)</td> <td>s2 (3)</td> <td>df (1)</td> </tr> <tr> <td>C (3)</td> <td>s3 (3)</td> <td>df (1)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>s1 (2)</td> <td>df (1)</td> <td>M4 (non goûtant)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>s2</td> <td>df (1)</td> <td rowspan="2">M4</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>s3</td> <td>df (1)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Toutes classes (2) autres que E-I2 et F</td> <td>M4</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>(1) Le niveau de performance df est accepté uniquement pour les produits qui ne sont pas thermofusibles dans les conditions de l'essai. (2) Le niveau de performance s1 dispense de fournir les informations prévues par l'annexe 4 du règlement de l'Union européenne de l'utilisation de certains matériaux et produits dans les établissements recevant du public si l'instruction de "1er décembre 1976" s'y rapportent. (3) Admissible pour M1 si non substantiel au sens de la définition de l'annexe 1.</small></p> </div>	CLASSES SELON NF EN 13501-1			EXIGENCE	A1	-	-	incinérable	A2	s1	-	M0	A2	s1	df (1)	M1	A2	s2	df (1)	A2	s2	df (1)	A2	s3	df (1)	B	s1	df (1)	M2	B	s2	df (1)	B	s3	df (1)	C (3)	s1 (2) (3)	df (1)	M3	C (3)	s2 (3)	df (1)	C (3)	s3 (3)	df (1)	D	s1 (2)	df (1)	M4 (non goûtant)	D	s2	df (1)	M4	D	s3	df (1)	Toutes classes (2) autres que E-I2 et F			M4
CLASSES SELON NF EN 13501-1			EXIGENCE																																																												
A1	-	-	incinérable																																																												
A2	s1	-	M0																																																												
A2	s1	df (1)	M1																																																												
A2	s2	df (1)																																																													
A2	s2	df (1)																																																													
A2	s3	df (1)																																																													
B	s1	df (1)	M2																																																												
B	s2	df (1)																																																													
B	s3	df (1)																																																													
C (3)	s1 (2) (3)	df (1)	M3																																																												
C (3)	s2 (3)	df (1)																																																													
C (3)	s3 (3)	df (1)																																																													
D	s1 (2)	df (1)	M4 (non goûtant)																																																												
D	s2	df (1)	M4																																																												
D	s3	df (1)																																																													
Toutes classes (2) autres que E-I2 et F			M4																																																												
<p>Arrêté du 01/06/15 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de l'une au moins des rubriques 4331 ou 4734 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement</p>	<p><i>Demande de dérogation aux articles 11.1 et 23.</i></p>	<p>Articles 11.1 : Les bureaux seront contigus aux cellules 2 et 3 pouvant stocker des liquides inflammables et combustibles en petits contenants. Les bureaux seront séparés des cellules de stockage par des murs REI120 et une zone de quai. Ils seront entièrement sprinklés. Les cellules de stockage seront également protégées par un système d'extinction automatique adapté aux produits stockés et conforme au référentiel FM Global. Les</p>	<p>Articles 11.1 : Le mot "sous réserve" n'aurait pas dû être employé dans la réponse. En effet, l'ensemble des dispositions listées dans la note de l'INERIS et dans notre dossier ont été intégrées dans le projet dès le départ. Les différents points sont listés ci-dessous.</p> <p>En compensation de la demande de dérogation les mesures suivantes seront mis en place sur le site et respectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les bureaux sont séparés des cellules de stockage par des murs REI 120 qui dépasse de 1m au dessus du toit des bureaux (cf. plan de coupe) et les zones de quai, <div data-bbox="858 1480 1139 1933"> <p>Le diagramme illustre une coupe verticale d'un mur de séparation. Le mur REI120 est représenté par une ligne épaisse et surplombe la dalle E. À l'intérieur de la dalle, on voit un escalier 2 et un bardage 120 mm. D'autres éléments comme la panne de rive, le contre-bardage vertical, la longrine et la pente 1,5% sont également indiqués avec leurs hauteurs relatives.</p> </div>																																																												

		<p>cellules seront également équipées d'un système de détection incendie. Des mesures organisationnelles seront mises en place: formations d'équipiers de première intervention, plan d'urgence, <i>Note INERIS disponible en Annexe 7.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • les bureaux sont équipés d'un système d'extinction automatique d'un incendie, • les bureaux sont équipés d'un système de détection incendie indépendant, • l'évacuation des bureaux par le personnel est garantie sans passage dans l'entrepôt, • les bureaux sont conformes aux règles d'évacuation du code du travail. <p>Comme inscrit sur le plan de masse, les bureaux sont séparés des cellules de liquides inflammables par une zone de quai de 21 de large et 2 murs REI120. Pour la cellule 2, les bureaux sont séparés du stockage par une zone de quai de 21m et un mur REI120.</p>  <p>Selon le tableau d'organisation de stockage, la cellule 2 pourra accueillir au maximum 10 m3 de produits appartenant aux rubriques 4331 ou 4734.</p> <p>D'après l'arrêté ministériel du 01 juin 2015 et l'article 11.1 - alinéa VII: "Les bureaux et les locaux sociaux, à l'exception des bureaux dits de quais ou d'exploitation destinés à accueillir le personnel travaillant directement sur les quais ou les installations, sont situés dans un local clos distant d'au moins 10 mètres de la partie de bâtiment abritant au moins un liquide relevant de l'une au moins des rubriques 4331 ou 4734. Cette distance peut être inférieure à 10 mètres si les bureaux et locaux sociaux sont isolés par une paroi jusqu'en sous-face de toiture et des portes d'intercommunication munies d'un ferme-porte, qui sont tous REI 120, sans être contigus avec les parties de bâtiment où sont présents des liquides au moins un liquide relevant de l'une au moins des rubriques 4331 ou 4734."</p> <p>> La distance entre les bureaux et les cellules de liquides inflammables est de 21m (largeur des quais) et un mur REI120</p>
--	--	---	---

		<p><i>Articles 23 :</i> Clôture de 2m sur tout le périmètre du site.</p>	<p>est présent entre les bureaux et la cellule. Nous sommes donc conforme à l' AM 4331.</p> <p>D'après l'arrêté ministériel du 01 juin 2015 et l'article 23 alinéa II. point C.: " <i>Les parties de bâtiment abritant au moins un liquide relevant de l'une au moins <u>des rubriques 4331 ou 4734</u> ainsi que les locaux techniques et les bureaux situés à une distance inférieure à 10 mètres sont équipés d'un dispositif de détection incendie qui actionne une alarme perceptible en tout point du bâtiment. Cette disposition ne s'applique pas aux bâtiments contenant moins de 10 mètres cubes de ces liquides, sous réserve que chacun de ces bâtiments soit distant d'un espace libre d'au moins 10 mètres des autres bâtiments ou des installations susceptibles d'abriter au moins un liquide relevant de l'une au moins <u>des rubriques 4331 ou 4734</u>. Cette quantité maximale de 10 mètres cubes est limitée au strict besoin d'exploitation. Pour les parties de bâtiment abritant au moins un liquide relevant de l'une au moins <u>des rubriques 4331 ou 4734</u>, cette détection peut être assurée par le système d'extinction automatique prévu au II du l'article 14. Dans ce cas, l'exploitant s'assure que le système permet une détection précoce de tout départ d'incendie tenant compte de la nature des produits stockés et réalise une étude technique permettant de le démontrer.</i>"</p> <p>Dans notre cas, détection incendie assurée par le système d'extinction automatique qui active une alarme lors de son déclenchement au niveau de la centrale incendie. Nous adaptons la détection incendie aux produits stockés pour tous types de quantité qui entrerait sur site.</p> <p>CF: En annexe, vous trouverez le plan des bureaux</p> <p>Nous avons donc un niveau de sécurité équivalent à celui demandé.</p> <p><i>Articles 23 :</i> Clôture de 2m sur tout le périmètre du site au lieu de 2,5m. → Cohérence avec l'arrêté du 11.04.2017 N'impacte pas le niveau de sécurité.</p>
Arrêté du 25 mai 2016, relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection	-	-	

de l'environnement soumises à autorisation et modifiant l'arrêté du 04 octobre 2010			
Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation	-	-	

Table des matières

o	Identification du demandeur	1
1	Environnement du projet	2
a.	Localisation de l’installation	2
b.	Parcelle cadastrale	2
2	Nature et volume des activités.....	2
a.	Rubriques concernées au titre de la nomenclature des ICPE	2
•		3
b.	Règle de cumul SEVESO	4
-	Dangers physiques	5
-	Dangers pour l’environnement	5
c.	Stockage de matières, produits combustibles en entrepôt couvert	6
o	Produits courants	6
o	Produits « classés » - Rubriques en 4000	6
d.	Etude FLUMilog	7
e.	Tableau d’organisation de stockage	9
3	Organisation du site	10
a.	Description de la plateforme	10
b.	Fonctionnement de la plateforme	10
•	Transport	11
•	Picking	11
•	Pooling	11
•	Plateforme d’éclatement (PFE)	12
•	Manutention	12
•	Entreposage – stockage	12
•	Conditionnement des produits	13
•	Gestion des produits	13
•	Stockage de produits classés	13
•	Passage à quai	14
4	Dispositions constructives.....	14
a.	Chauffage de l’entrepôt	14

b.	Ateliers de charge d'accumulateurs	15
c.	Local sprinkler	15
5	Nomenclature loi sur l'eau	15
6	Gestion de l'eau.....	17
a.	Besoins en eaux extinction	17
b.	Rétention du site	17
7	Installation panneaux photovoltaïques sur ombrières	17
a.	Localisation	17
b.	Composition de l'ensemble photovoltaïque	18
c.	Fonctionnement	19
d.	Etude de dangers	19
e.	Entretien et maintenance	20
▪	Liste des arrêtés applicables et dérogations demandées :	21