



DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

Révision Octobre 2023

Construction d'une plateforme logistique ETCHE STOCK

32 Kergouët

56 920 SAINT-GERAND

Description du projet



19 Bis avenue Léon Gambetta
92120 Montrouge

T+33 1 46 94 80 64

www.b27.fr
contact@b27.fr

SOMMAIRE

1	PRESENTATION DU DEMANDEUR	3
1.1	Renseignements administratifs	3
1.2	Auteur du dossier	3
2	LOCALISATION DU PROJET.....	4
3	PRESENTATION DU PROJET	6
3.1	Les surfaces	6
3.2	La description des bâtiments	6
4	PRESENTATION DE L'ACTIVITE	11
4.1	Marchandises combustibles courantes	11
5	LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE	14
5.1	Equipements extérieurs aux bâtiments	14
5.2	Equipements intérieurs aux bâtiments	15
5.3	Rétention des eaux incendie.....	16
6	MODELISATION DES FLUX THERMIQUES	18
6.1	Mode de stockage dans les cellules	18
6.2	Marchandises entreposées.....	18
6.3	Résultats des modélisations	18
6.4	Conclusion.....	20
7	L'IMPLANTATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES EN TOITURE...21	
8	LE CLASSEMENT ADMINISTRATIF DE L'ETABLISSEMENT	23
8.1	Classement ICPE de l'établissement	23
8.2	Classement IOTA de l'établissement	24

1 PRESENTATION DU DEMANDEUR**1.1 Renseignements administratifs**

Raison sociale	ETCHE STOCK
Forme juridique	Société par actions simplifiée
Capital social	1 000,00 €
Siège Social	233 rue du Faubourg Saint-Honoré 75008 PARIS
N° SIRET	88887517600016
Signataire	Monsieur Vincent LAURET
Qualité	Président
Contact	Monsieur Laurent MARTINS
Téléphone	06 32 42 04 36
Mail	lmartins@etcgroup.com

1.2 Auteur du dossier

Le dossier de demande d'enregistrement a été rédigé par M. Mathieu SCHNITZLER de la société B27-SDE en collaboration avec la société ETCHE STOCK.

2 LOCALISATION DU PROJET

Le projet consiste en la reconversion d'un site exploité par la société ITM depuis 1991 pour du stockage de produits alimentaires sous température dirigée. Ce site est implanté sur un terrain de 104 987 m² sur le Parc d'Activités du Pont de Saint-Caradec au lieu-dit « Kergouët » sur la commune de Saint-Gérard (56 920).

Le 12 avril 2022, la société ITM LAI a cédé à la société ETCHE STOCK cette plateforme lors du lancement d'un projet de plateforme plus moderne sur le terrain d'implantation de la plateforme actuelle, sur la commune de Neullac.

Le site logistique implanté sur un terrain de 10,5 ha comprenant 1 bâtiment principal, des bureaux, ainsi qu'un grand parking d'une surface totale d'environ 10 000 m² est destinée à une opération de démolition-reconstruction. Le projet de re-développement consiste en la reconstruction d'un bâtiment à usage d'entrepôt et bureaux d'une surface totale d'environ 48 000 m² divisé en 5 cellules de stockage (3 cellules d'environ 12 000 m² et 2 cellules d'environ 6 000 m²). Le bâtiment sera équipé de locaux de charge, de locaux techniques et de bureaux et locaux sociaux. La différence entre l'existant et le projet neuf est d'environ + 30 000 m² supplémentaires.

L'emprise du terrain d'assiette de l'opération est figurée sur la vue aérienne ci-dessous :



Carte des alentours du projet

Le terrain d'assiette du site ETCHE STOCK sera ainsi délimité :

- Au Nord : par des parcelles agricoles,
- Au Sud : par des parcelles agricoles et, plus loin, les habitations du lieu-dit « Pont de Saint-Caradec »
- A l'Est : par une voie ferrée (ligne de fret) et les habitations et exploitations agricoles du lieu-dit « Kergouët »
- A l'Ouest : par la RD32 et la nouvelle base logistique ITM LAI Neulliac.

Un plan de localisation est joint en PJ n°18 du présent dossier de demande d'enregistrement.

Les coordonnées (en Lambert 93) du site sont :

X : 259 988 m

Y : 6 795 352 m

3 PRESENTATION DU PROJET

3.1 Les surfaces

Le projet de la société ETCHE STOCK consiste en la réalisation d'un bâtiment de logistique à usage d'entrepôt et de bureaux d'une surface plancher totale de 50 256 m² sur un terrain de 104 987 m².

- **Tableau des surfaces planchers**

RDC		49 531,0 m ²
	Entrepôt	48 002,0 m ²
	Bureaux et locaux sociaux	745,0 m ²
	Locaux de charge	724,0 m ²
	Poste de garde	40,0 m ²
R+1		745,0 m ²
	Bureaux - Locaux sociaux	745,0 m ²
TOTAL		50 256,0 m ²

- **Surfaces non comprises dans la surface de plancher**

Locaux techniques (local transformateur, chaufferie, sprinkler/surpresseur)	169 m²
---	--------------------------

Le site se décomposera de la façon suivante :

Surface du terrain	104 987,0 m²
Emprise au sol des bâtiments	50 059,0 m²
Surfaces imperméables et bassin étanche (autre que bâtiment)	27 508,0 m²
Espaces verts, chemins stabilisés et bassins perméables	27 420,0 m²

3.2 La description des bâtiments

Les plans de l'établissement de la société ETCHE STOCK sont en PJ n°21 du présent dossier de demande d'enregistrement.

L'établissement disposera d'un accès commun pour les poids lourds et les véhicules légers. Cet accès se fera via un rond-point situé sur la route départementale D32, à l'Ouest du site.

Le stationnement VL sera assuré au moyen de 152 places de parking dont 5 permettant de recevoir des PMR et 30 des véhicules électriques. 12 places d'attente PL seront placées avant le poste de garde.

Le bâtiment respectera les prescriptions du Plan d'Urbanisme de la commune de Saint-Gérard.

Les dimensions du bâtiment (compris locaux techniques et bureaux) seront :

- Longueur = 380 mètres / largeur = 146 mètres

La hauteur libre sous poutre minimale du bâtiments sera de 11,7 mètres.

La hauteur sous bac au faitage sera de 13,7 m. La hauteur au faitage sera de 13,87 m et la hauteur à l'acrotère sera de 14,95 mètres.

3.2.1 Les dispositions constructives

La structure du bâtiment assurera une stabilité au feu de 1 h (R60).

Le bâtiment sera divisé en 5 cellules de stockage d'environ 12 000 m² pour les trois premières et d'environ 6 000 m² pour les deux autres.

Les cellules seront séparées entre elles par des murs coupe-feu de degré 2 h (REI 120). Les mur séparatifs dépasseront d'un mètre en toiture et seront prolongés latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 1 m dans la continuité de la paroi.

Ce compartimentage permet d'éviter une propagation de l'incendie d'une cellule vers la cellule voisine.

Une signalisation du degré coupe-feu de ces murs sera mise en place en façade.

Chaque ouverture dans les murs REI 120 sera équipée d'une porte EI 120.

Les portes coulissantes seront équipées d'un système DAS (DéTECTeur Actionné de Sécurité) permettant le déclenchement automatique de leur fermeture par le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) en cas d'incendie mais également leur fermeture manuelle.

La façade quais sera composée d'un bardage acier double peau. Ces matériaux bénéficient d'un classement A2 s1 d0.

Les façades Est, Ouest et Nord de l'entrepôt seront doublées par un écran thermique coupe-feu de degré 2 h (EI 120).

La couverture du bâtiment sera réalisée à partir de bacs en acier galvanisé avec isolation en panneaux laine de roche et étanchéité multicouche. L'ensemble de la toiture satisfera au classement au feu BroofT3.

La toiture sera recouverte d'une bande de protection sur une largeur de 5 m de part et d'autre du dépassement des murs coupe-feu séparatifs.

Le désenfumage du bâtiment sera assuré par des exutoires de fumées dont la surface utile ne sera pas inférieure à 2% de la superficie de chaque canton de désenfumage

L'ouverture des exutoires de désenfumage sera assurée par une commande automatique à CO₂ et manuelle placée à proximité des issues. Les commandes seront regroupées par canton.

Les exutoires seront implantés à plus de 7 m des murs coupe-feu séparant les cellules.

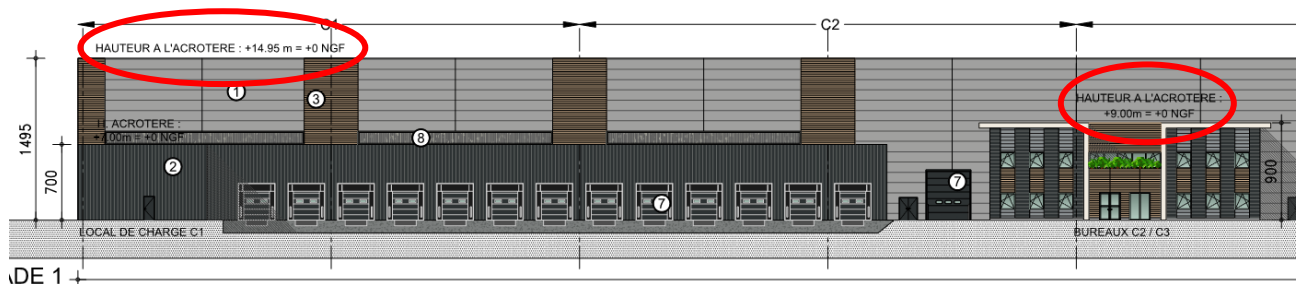
Les cellules seront divisées en cantons de désenfumage d'une surface inférieure à 1 650 m² et d'une longueur inférieure à 60 m. Ces cantons seront mis en place au moyen d'écrans de cantonnement de 1 m.

Le bâtiment sera équipé d'une protection contre la foudre conforme aux normes en vigueur.

3.2.2 Les bureaux et locaux sociaux

Deux blocs en RDC et R+1 regroupant les bureaux administratifs et les locaux sociaux seront implantés en saillie de la façade Sud de l'entrepôt. Ces locaux représenteront une surface de 1 530 m² sur deux niveaux. Ils seront séparés de l'entrepôt par des murs coupe-feu de degré 2 heures et par des portes de communication EI2 120 C équipées de ferme-porte.

Le plan de coupe ci-dessous permet de constater que la différence de niveau entre la toiture des bureaux et la toiture de l'entrepôt est supérieure à 4 mètres. Il n'est donc pas nécessaire que le mur séparatif entre les bureaux et l'entrepôt dépasse d'un mètre au-dessus de la toiture de l'entrepôt.



Plan de coupe bureaux

3.2.3 Les aménagements extérieurs

Les dispositions seront prises pour réserver les dégagements nécessaires au stationnement, aux manœuvres et aux opérations de livraison des poids lourds.

L'accès commun permettra aux VL d'accéder à un parking VL de 152 places (dont 5 PMR et 30 VL électriques) et aux PL d'accéder à un parking PL de 12 places. Ces zones permettront le stationnement des véhicules sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services d'incendie et de secours.

Le bâtiment sera accessible aux Sapeurs-Pompiers sur tout son périmètre. Cette accessibilité sera assurée pour partie sur l'emprise des parkings et des aires de manœuvre des poids lourds et par une voie circulaire présentant une largeur minimale de 6 m. Celle-ci permettra le croisement des véhicules.

La voie de circulation des engins de secours sera ainsi maintenue libre à la circulation des véhicules des Sapeurs-Pompiers.

Les issues de secours seront accessibles depuis la voie de circulation des engins de secours par des chemins stabilisés de 1,80 m de large.

3.2.4 L'électricité

La distribution s'opèrera à partir d'un Tableau Général Basse Tension et de tableaux divisionnaires qui regrouperont toutes les commandes et protections des différents circuits.

Le bâtiment sera alimenté par des câbles passés sous fourreaux et branchés sur le réseau général de la zone à partir d'un transformateur et d'un comptage situé sur la propriété.

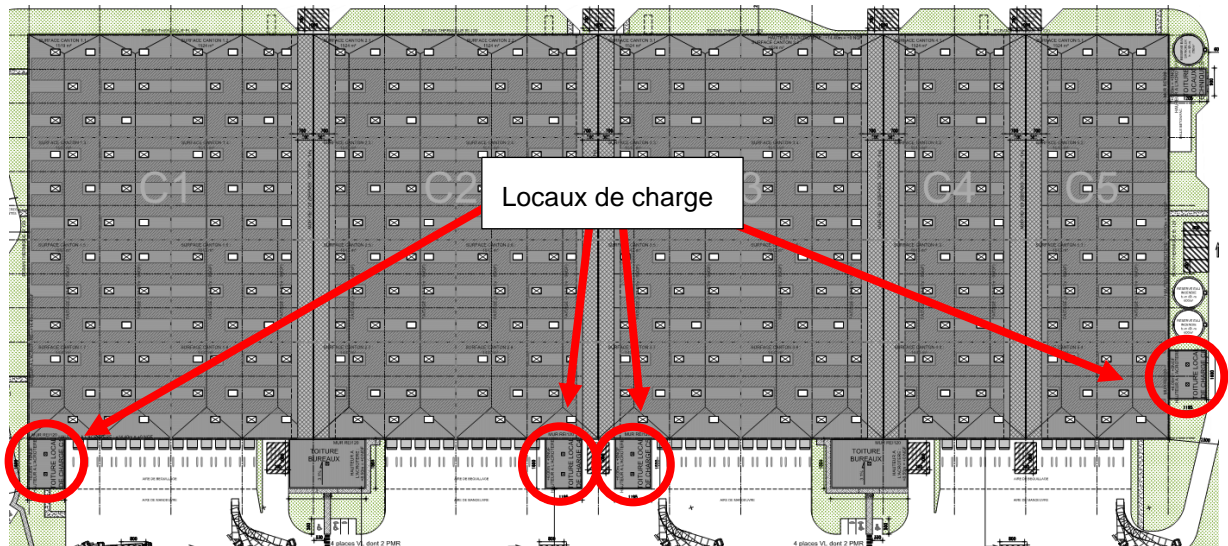
L'éclairage de sécurité sera conforme à l'arrêté du 14 décembre 2011.

3.2.5 Les locaux de charge

Le bâtiment disposera de quatre locaux techniques dédiés au chargement des batteries des chariots élévateurs présentant chacun une surface plancher de 181 m² pour une surface plancher totale de 724 m².

Chaque local de charge sera exploité conformément aux prescriptions de l'arrêté du 29 mai 2000 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2925 « accumulateurs (atelier de charge) ».

La localisation exacte de ces locaux est visualisable sur le plan ci-dessous :



Plan d'implantation des locaux de charge

Ces locaux de charge seront séparés des cellules de stockage adjacentes par un mur coupe-feu de degré 2 heures (REI120) par une porte coupe-feu de degré 2 heures (EI120) à fermeture automatique.

La toiture sera constituée d'un bac acier avec isolation et étanchéité multicouche conforme à l'indice Broof T3.

Chaque local de charge possèdera une issue de secours vers l'extérieur.

Comme l'ensemble de l'installation électrique, les équipements électriques spécifiques aux locaux de charge seront réalisés selon les normes et ils seront inspectés régulièrement par un organisme agréé.

Des cartouches fusibles et un relais disjoncteur protégeront les installations contre les risques de court-circuit.

L'éclairage artificiel se fera par des lampes sous enveloppe protectrice en verre.

Pour limiter le risque d'accumulation d'hydrogène, chaque local de charge de l'établissement sera équipé d'une ventilation mécanique forcée installée en toiture.

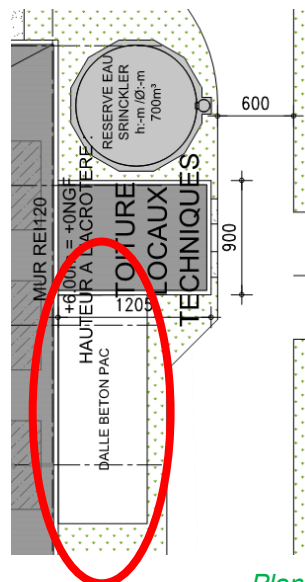
Le sol et les murs, jusqu'à une hauteur d'un mètre, seront recouverts d'un revêtement anti-acide.

Les locaux de charge seront équipés d'une fontaine oculaire et d'un extincteur au CO₂.

Les eaux résiduaires (acides) seront collectées dans un bac étanche, pour neutralisation (pH entre 5,5 et 8,5). La vidange de ce bac ne pourra se faire que par un système de pompage manuel. Les eaux seront évacuées par une société spécialisée.

3.2.6 Le chauffage

Le bâtiment sera chauffé hors gel par pompe à chaleur installée sur une dalle béton à l'Est du bâtiment.



Plan d'implantation de la pompe à chaleur

3.2.7 Les réseaux

L'entrepôt sera raccordé aux réseaux publics existants en limite de propriété : eau de ville, EDF et France Télécom.

Les eaux pluviales de voiries seront traitées et tamponnées avant rejet à débit limité dans le canal de Nantes à Brest.

4 PRESENTATION DE L'ACTIVITE

Le projet de la société ETCHE STOCK consiste en la réalisation d'un bâtiment à usage d'entrepôt et de bureaux d'une surface plancher totale de 50 256 m² sur un terrain de 104 987 m².

L'activité de l'établissement nécessitera le travail de plusieurs équipes chargées de la réception et du contrôle des marchandises, du stockage, de la préparation des commandes, du contrôle de la préparation des commandes et de l'expédition. Le personnel sera composé essentiellement de préparateurs de commandes et de caristes.

Il est envisagé la présence de 180 personnes dans cet établissement qui sera en activité du lundi au vendredi, entre 6h00 et 20h00, 52 semaines par an.

D'une manière générale les différentes étapes de l'activité logistique qui sera exercée sur le site sont :

- La réception des produits avec un approvisionnement par poids lourds,
- Le stockage des produits dans les différentes cellules,
- La préparation des commandes,
- L'expédition des produits par route par poids lourds.

Dans les cellules de stockage, seuls des produits emballés seront manipulés, aucun stockage de type vrac ne sera effectué. Les produits stockés seront placés sur des palettes qui seront rangées dans les zones d'entreposage par des chariots élévateurs.

La mise en place d'un système informatisé de gestion du site permettra de tenir à jour un état des marchandises stockées avec leur localisation dans le bâtiment.

4.1 Marchandises combustibles courantes

Toutes les cellules de l'établissement logistique pourront accueillir un stockage de produits combustibles.

La grande majorité de ces produits seront des produits combustibles courants classés sous la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées ne présentant d'autre danger que leur combustibilité.

La demande concerne la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées. Pourront également être stockés dans l'établissement des produits classables sous les rubriques 1530, 1532, 2662, 2663-1 et 2663-2 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Il est également envisagé de stocker des produits dangereux en faibles quantités. Tous les produits seront stockés selon les règles de compatibilité et selon les règles et dispositions de stockage réglementairement applicables à chaque rubrique ICPE.

Ces produits seront stockés en quantités limitées, inférieures aux seuils de déclaration des rubriques concernées et n'entraînant pas de classement SEVESO par dépassement direct ou par cumul.

- **Agencement d'une cellule, densité de stockage**

Les cellules de l'entrepôt seront aménagées en zone de stockage (racks ou masse) et zone de préparation. Au droit de la façade Sud de l'établissement, une zone de préparation de commande de 15 mètres de large sera conservée libre de rack.

Dans cette zone, le stockage en masse est envisageable sur deux hauteurs de palettes. Sur le reste de la profondeur des cellules, l'espace sera occupé par des racks ou de la masse.

Dans le cas du stockage sur racks, la densité de stockage sera de l'ordre de 2 palettes/m², pour une hauteur sous ferme minimale de 11,7 mètres qui permettra le stockage sur 7 niveaux (sol + 6).

A titre indicatif, en équivalent palettes complètes, le nombre de palettes de marchandises combustibles courantes stockées dans le bâtiment sera donc de l'ordre de 96 000.

Le poids moyen d'une palette étant de l'ordre de 500 kg (matières combustibles), le poids total de matière combustible dans le bâtiment pourrait être estimé à 48 000 tonnes.

Une palette présentant un volume moyen de 1,5 m³, les 96 000 palettes correspondent à un volume de 144 000 m³.

La demande concerne la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Le stockage maximal envisagé dans le bâtiment consiste au stockage de 96 000 équivalents palettes sous la rubrique 1510 ou sous les rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663.1/2663.2. Le stockage ne doit pas être exclusivement classable sous une seule des rubriques 1530, 1532, 2662, 2663.1 et 2663.2.

Pour rappel :

- Typologie de la rubrique 1510 : produits combustibles courants
- Typologie de la rubrique 1530 : papier ou carton,
- Typologie de la rubrique 1532 : bois,
- Typologie de la rubrique 2662 : Polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques à l'état intermédiaires ou sous forme des matières premières),
- Typologie de la rubrique 2663.1 : Produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères alvéolaires,
- Typologie de la rubrique 2663.2 : Produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères classables.

Quelle que soit la répartition future dans les cellules, la quantité entreposée sera limitée à 48 000 tonnes.

- **Quantité de produits par cellule**

	Surface la cellule	Nombre d'équivalents palettes complètes de marchandises combustibles	Quantité de produits stockés
Cellule 1	11 999 m ²	24 000 palettes	12 000 tonnes
Cellule 2	11 992 m ²	24 000 palettes	12 000 tonnes

Cellule 3	11 992 m ²	24 000 palettes	12 000 tonnes
Cellule 4	5 995 m ²	12 000 palettes	6 000 tonnes
Cellule 5	6 024 m ²	12 000 palettes	6 000 tonnes
TOTAL SITE	48 002 m²	96 000 palettes	48 000 tonnes

5 LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Equipements extérieurs aux bâtiments

Le bâtiment sera accessible aux Sapeurs-Pompiers sur tout son périmètre.

Cette accessibilité sera assurée pour partie sur l'emprise des parkings et des aires de manœuvre des poids lourds et par une voie circulaire présentant une largeur minimale de 6 m permettant le croisement des véhicules.

A partir de cette voie, les Sapeurs-pompiers pourront accéder à toutes les issues de l'entrepôt par des chemins stabilisés de 1,80 m de largeur minimum et sans avoir à parcourir plus de 60 m.

La sécurité incendie du bâtiment sera assurée par 9 poteaux incendie implantés sur son pourtour.

Les poteaux incendie seront répartis autour de l'établissement de manière que :

- les appareils ne soient pas distants entre eux de plus de 150 m,
- l'accès extérieur de chaque cellule ne soit pas situé à plus de 100 m d'un poteau.

Sur le site, à chaque point d'eau sera associé une aire de stationnement de 4 x 8 m distincte de la voie de circulation périmétrique

Le détail du dimensionnement D9 est présenté dans le tableau ci-après :

Note de calcul D9

Description sommaire du risque			
CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	Coefficients retenus	COMMENTAIRES
Hauteur de stockage :			
Jusqu'à 3 mètres	0	0,2	La hauteur de stockage sera supérieure à 8 m mais inférieure à 12 m.
Jusqu'à 6 mètres	0,1		
Jusqu'à 9 mètres	0,2		
Jusqu'à 12 mètres	0,5		
Jusqu'à 30 mètres	0,7		
Au delà de 40 mètres	0,8		
Type de construction :			
- Ossature stable au feu ≥ 1 heure	-0,1	-0,1	La structure du bâtiment sera R60
- Ossature stable au feu ≥ 30 minutes	0		
- Ossature stable au feu < 30 minutes	0,1		
Matériaux aggravants :			
Présence d'au moins un matériau aggravant	0,1	0,1	Toiture Broof-T3
Types d'interventions internes :			
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	-0,1	DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7.
- DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance.	-0,1		
- Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention en mesure d'intervenir 24h/24.	-0,3		
Σ des Coefficients		0,1	
1+ Σ des Coefficients		1,1	
Surface de référence (S en m²)		12 000	La surface de référence correspond à la surface de la cellule la plus grande du bâtiment. (m²)
$Q_i = 30 * \frac{S}{500} * (1 + \sum coeff)$ m³/h		792	
Catégorie de risque :		1188	La catégorie de risque 2 est retenue pour ce bâtiment.
Risque faible : QRF = Qi x 0,5			
Risque 1 : Q1 = Qi x 1			
Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5			
Risque 3 : Q3 = Qi x 2			
Risque sprinklé : Q2/2		594	Le bâtiment sera sprinklé.
Débit requis (Q en m³/h) <small>Arrondi aux 30 m³ les plus proches</small>		600	m³/h

Le débit requis sur le site suivant la méthode de dimensionnement D9 est donc de 600 m³/h.

L'alimentation en eau sera assurée par une réserve incendie de 1 200 m³ implantée sur le site qui sera maintenue en eau par le réseau public d'adduction en eau et associée à un surpresseur permettant d'alimenter le réseau incendie à hauteur de 600 m³/h pendant deux heures.

Le volume d'eau incendie disponible sur le bâtiment permettra ainsi de répondre à la demande dimensionnée suivant le guide D9 : 600 m³/h pendant deux heures soit 1 200 m³.

Les relevés des débits des poteaux incendie entourant l'établissement seront conservés sur le site par l'exploitant.

5.2 Equipements intérieurs aux bâtiments

- **Installation RIA et extincteurs**

Le bâtiment sera doté d'une installation RIA conçue et réalisée conformément aux normes et règles en vigueur. Chaque point des cellules de l'entrepôt sera accessible par deux jets d'attaque.

Le bâtiment sera doté d'extincteurs portatifs normalisés répartis à raison d'un appareil pour 200 m² dans les cellules de stockage et dans les bureaux.

- **Installation d'extinction automatique d'incendie**

Les cellules de stockage seront équipées d'une installation d'extinction automatique d'incendie de type sprinkler adaptée à la nature des produits stockés.

L'installation sera indépendante du circuit électrique du bâtiment. Le déclenchement se fera par fonte du fusible calibré selon les règles en vigueur. La perte de pression entraînée par l'ouverture des têtes au-dessus de l'incendie déclenchera les pompes.

Pour le site, l'installation comprendra :

- Un local équipé d'une motopompe autonome diesel en charge à démarrage automatique,
- Une cuve d'eau d'un volume de 700 m³ pour les réseaux « extinction automatique et RIA »,
- Une pompe électrique maintenant l'installation à une pression statique constante de 10 bars environ,
- Une armoire d'alarme avec renvoi en télésurveillance.

- **Installation de détection automatique d'incendie**

Dans le cas d'un stockage de produits combustibles courants, la détection incendie sera assurée par le système d'extinction automatique d'incendie de type ESFR.

5.3 Rétention des eaux incendie

Le besoin de rétention des eaux incendie a été calculé à partir de la règle D9A.

Note de calcul D9A

Besoins pour la lutte extérieure		Résultats document D9 (Besoins x 2 heures au minimum)	1 200 m ³	Dimensionnement D9 pour 2h	
Moyens de lutte contre l'incendie	Sprinkler	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	700 m ³	Dimensionnement cuve sprinkler	
	Rideaux d'eau	Besoins x 90 mn			
	RIA	A négliger			
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage			
	Brouillards d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis			
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	800 m ³	S _{Cellule} (m ²)	50 000
				S _{Voies} (m ²)	30 000
				Total (m ²)	80 000
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	200 m ³	Il est prévu de pouvoir stocker 1 000 m ³ de produits liquide dans chaque cellule	
Volume total de liquide à mettre en rétention			2 900 m³		

L'application de la méthode conduit à un volume à retenir égal à 2 900 m³.

La rétention des eaux d'extinction incendie est mutualisée avec la rétention de l'orage décennal sur les voiries.

Les eaux d'extinction incendie seront donc retenues dans un bassin étanche de 3 604 m³ qui servira également à la rétention des eaux pluviales de voiries pour un volume de 704 m³.

Le site sera équipé d'une vanne d'isolement implantée en aval du bassin étanche. La fermeture de cette vanne permettra de retenir les eaux de voiries et l'ensemble des eaux d'extinction incendie dans le bassin étanche du site afin de contenir les eaux potentiellement polluées par l'incendie à l'intérieur du site.

La fermeture de cette vanne sera asservie au démarrage des groupes motopompes du système d'extinction automatique d'incendie. La vanne sera également actionnable en toute circonstance localement et à partir d'un poste de commande.

En cas de sinistre, les eaux stockées dans le bassin de rétention étanche seront analysées. Si elles ne présentent pas de pollution, elles seront traitées par le séparateur d'hydrocarbures avant d'être acheminées vers le bassin d'infiltration où une partie sera directement infiltrée et l'autre sera rejetée au milieu dans le canal de Nantes à Brest. Si elles sont polluées, elles seront éliminées comme déchets dangereux par une société spécialisée.

6 MODELISATION DES FLUX THERMIQUES

Les distances de perception des effets thermiques autour du bâtiment objet du présent dossier ont été modélisées avec le logiciel FLUMILOG V5.6.1.0 (outil de calcul V5.6).

L'objectif de ces modélisations est de déterminer les distances de perception des flux thermiques de :

- 8 kW/m² pour le seuil des effets domino correspondant au seuil de dégâts grave sur les structures.
- 5 kW/m² pour le seuil des effets létaux délimitant la zone des dangers graves pour la vie humaine ;
- 3 kW/m² pour le seuil des effets irréversibles délimitant la zone des dangers significatifs pour la vie humaine.

Les modélisations sont réalisées sur la base des dispositions décrites dans la note de flux thermiques en annexe n°1a de ce document.

6.1 Mode de stockage dans les cellules

Les caractéristiques de stockage sont présentées dans la note de flux thermiques en annexe n°1a de ce document.

6.2 Marchandises entreposées

Le guide d'application de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 indique en effet que pour les plastiques 2662 et 2663, on peut n'utiliser que la palette type 2662 et que pour le bois (1532), les papiers et cartons (1530) on peut n'utiliser que la palette type 1510.

Pour modéliser le stockage de produits combustibles courants, les modélisations suivantes ont été réalisées :

- Modélisation 1510, 1530, 1532 : mode de stockage Racks - palette type 1510,
- Modélisation 2662, 2663 : mode de stockage Racks - palette type 2662,

Afin de contenir les flux de 5 kW/m², les hauteurs de stockage ont été limités comme suit :

- La hauteur de stockage de produits 2662 est limitée à 9 m dans les cellules 1 à 3,
- La hauteur de stockage de produits 2662 est limitée à 10 m dans la cellule 5.

Pour les autres modélisations, la hauteur de stockage est limitée à 11,7 m.

La hauteur de cible a été prise à 1,8 m.

6.3 Résultats des modélisations

Les représentations des flux thermiques présentées permettent de constater que, quelle que soit la cellule étudiée et quelle que soit la typologie de produits stockés, en cas d'incendie d'une cellule de stockage, les flux thermiques de 5 et 8 kW/m² ne sortent pas des limites de propriété.

Le cas le plus défavorable est l'incendie de la cellule 5 pour un stockage de palette type 2662. Dans ce scénario, le flux de 3 kW/m² sort de 15 mètres hors des limites de propriétés et impacte 800 m² à l'Est du site, dont une voie ferrée ne transportant pas de voyageurs (ligne de fret).

Les fichiers FLUMilog sont également disponibles en annexe n°1b.

Incendie de trois cellules de stockage – propagation de l'incendie

Selon la note FAQ FLUMILOG du 01/12/2020 comparer la durée de feu calculé par FLUMILOG avec la durée de résistance au feu des parois afin de juger de la possibilité de la propagation d'un incendie est une approche trop prudente. En effet, une telle approche ne prend pas en compte la nature réelle de l'agression thermique sur la paroi. Afin de limiter le caractère majorant de cette approche et considérant qu'à ce jour le logiciel FLUMILOG ne permet pas de caractériser précisément l'agression thermique sur la paroi, une approche par typologie de combustible est proposée par FLUMILOG.

La synthèse de l'approche par typologie de combustible est la suivante :

Nature du stockage	Conditions nécessaires	Modélisation de la propagation si la durée de feu calculée par Flumilog est supérieure à la durée de tenue théorique des parois séparatives
Produits 1511	-	Non
Produits 1510	Résistance de la toiture inférieure à 30 min Pas de stockage densifié Surface inférieure à 12 000 m ² Hauteur inférieure à 23 m	Non
Produits 2662	-	Oui
Palettes expérimentales ou par composition	Comparaison de la puissance et charge calorifique à celles des produits 1511 et 1510 et application des règles correspondantes	Selon P et CC palette. Si règles 1510, application des mêmes restrictions
Liquides inflammables et/ou aérosols	-	Oui

Il convient de modéliser la propagation de l'incendie selon les caractéristiques ci-dessus, uniquement si la durée de feu calculée par FLUMILOG est supérieure à la durée de tenue théorique des parois séparatives.

Les données du tableau précédent nous permettent de conclure qu'il n'est pas nécessaire de modéliser l'incendie de trois cellules pour les cellules 1510 (les conditions nécessaires étant respectées).

La durée de feu calculée par le logiciel FLUMILOG pour la palette 2662 est la suivante (issue de la modélisation présentée ci-avant) :

Rubrique	Durée incendie				
	Cellule 1	Cellule 2	Cellule 3	Cellule 4	Cellule 5
2662	98 minutes			104 minutes	99 minutes

Le bâtiment est composé de cellules isolées par des murs coupe-feu séparatifs REI 120.

La durée d'incendie est inférieure à la tenue au feu des murs séparatifs.

6.4 Conclusion

Nous n'avons pas à étudier le scénario de propagation de l'incendie aux cellules voisines pour la rubrique 2662.

7 L'IMPLANTATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES EN TOITURE

Conformément à l'article L. 111-18-1 du code de l'urbanisme, la toiture de l'établissement objet du présent dossier sera équipée de panneaux photovoltaïques dont la surface totale représentera au moins 30% de la surface totale de la toiture de l'établissement (hors surface de la toiture des bureaux et des locaux techniques).

A ce stade de réflexion, il est prévu qu'une partie de l'électricité générée par les modules photovoltaïques pourra être autoconsommée par le site, l'autre partie sera injectée en totalité sur le réseau électrique public HTA au niveau d'un point de connexion dédié, situé en limite de propriété.

Les équipements de production d'électricité utilisant l'énergie solaire photovoltaïque seront implantées suivant les conditions prévues dans l'arrêté ministériel du 5 février 2020 relatif aux équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïque au sein des ICPE soumises à enregistrement ou déclaration.

En particulier, la société ETCHE STOCK tiendra à la disposition de l'inspection des installations classées les documents suivants :

- ✓ la fiche technique des panneaux ou films photovoltaïques fournie par le constructeur ;
- ✓ une fiche comportant les données utiles en cas d'incendie ainsi que les préconisations en matière de lutte contre l'incendie ;
- ✓ les documents attestant que les panneaux photovoltaïques répondent à des exigences essentielles de sécurité garantissant la sécurité de leur fonctionnement. Les attestations de conformité des panneaux photovoltaïques aux normes énoncées au point 14.3 des guides UTE C 15-712 version de juillet 2013, délivrées par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), permettent de répondre à cette exigence ;
- ✓ les documents justifiant que l'entreprise chargée de la mise en place de l'unité de production photovoltaïque au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement possède les compétences techniques et organisationnelles nécessaires. L'attestation de qualification ou de certification de service de l'entreprise réalisant ces travaux, délivrée par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), permet de répondre à cette exigence ;
- ✓ le plan de surveillance des installations à risques, pendant la phase des travaux d'implantation de l'unité de production photovoltaïque ;
- ✓ les plans du site ou, le cas échéant, les plans des bâtiments, auvents ou ombrières, destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours et signalant la présence d'équipements photovoltaïques ;
- ✓ une note d'analyse justifiant :

- le comportement mécanique de la toiture ou des structures modifiées par l'implantation de panneaux ou films photovoltaïques ;
 - la bonne fixation et la résistance à l'arrachement des panneaux ou films photovoltaïques aux effets des intempéries ;
 - l'impact de la présence de l'unité de production photovoltaïque en matière d'encombrement supplémentaire dans les zones susceptibles d'être atteintes par un nuage inflammable et identifiées dans l'étude de dangers, ainsi qu'en matière de projection d'éléments la constituant pour les phénomènes d'explosion identifiés dans l'étude de dangers ;
 - la maîtrise du risque de propagation vers toute installation connexe lors de la combustion prévisible des panneaux en l'absence d'une intervention humaine sécurisée ;
- ✓ les justificatifs démontrant le respect des dispositions prévues aux articles 31,32 et 37 du présent arrêté.

8 LE CLASSEMENT ADMINISTRATIF DE L'ETABLISSEMENT

8.1 Classement ICPE de l'établissement

En application du Code de l'Environnement, l'établissement est soumis à enregistrement au titre de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pour la rubrique. Il est également soumis à déclaration au titre des rubriques 1185-2, 2925.1 et 2925.2.

Le tableau récapitulatif ci-dessous présente l'ensemble des rubriques retenues pour le site.

Rubrique	Désignation de l'activité	Capacité de l'installation	Régime
1510-2	Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques : Le volume des entrepôts étant supérieur ou égal à 50 000 m ³ , mais inférieur à 900 000 m ³	Surface d'entreposage = 48 002 m ² Hauteur sous bac moyenne = 13,7 m Volume = 657 901 m³ Capacité de stockage maximale : 48 000 t	Enregistrement
1185-2	Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009. 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg	Capacité unitaire > 2 kg Quantité > 300 kg	Déclaration
2925.1	Atelier de charge d'accumulateurs émettant de l'hydrogène lors de la charge et dont la puissance maximale de courant continu est supérieure à 50 kW .	Capacité installée : 1 500 kW	Déclaration
2925.2	Atelier de charge d'accumulateurs n'émettant pas d'hydrogène lors de la charge et dont la puissance maximale de courant continu est supérieure à 600 kW .	Capacité installée : 1 500 kW	Déclaration

Le présent dossier porte sur l'enregistrement du site au titre de la rubrique 1510.

Une télédéclaration conforme à l'article R512-47 du Code de l'Environnement sera réalisée en parallèle de la présente demande d'enregistrement pour les rubriques 1185-2, 2925.1 et 2925.2.

8.2 Classement IOTA de l'établissement

L'eau est une ressource précieuse qui est dédiée à de nombreux usages. C'est pourquoi tout projet **d'installations, d'ouvrages, de travaux ou d'activités** (dit « **IOTA** ») ayant un impact sur l'eau et les milieux aquatiques doit faire l'objet d'un dossier « loi sur l'eau » suivant deux types de procédures, en application des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement :

- La déclaration, si les conséquences en matière environnementale sont modérées ;
- L'autorisation, si ces conséquences sont de nature à compromettre la santé et la sécurité publiques, et à porter atteinte durablement aux équilibres naturels des écosystèmes aquatiques.

Dans le cadre du projet, l'aménagement du terrain s'accompagnera de l'imperméabilisation d'une partie du terrain (création de voiries, d'aires de stationnement, bâtiment).

L'établissement pourrait ainsi être soumis à déclaration en application des articles L214-1 à L214-3 du Code de l'Environnement dans le cadre de la rubrique 2.1.5.0.

Rubrique	Désignation de l'activité		Régime
2.1.5.0-2	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou dans le sol ou dans le sous-sol, la surface du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, 2. étant supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha.	Terrain de 10,5 ha	Déclaration

Tableau de nomenclature IOTA projeté

Le projet étant soumis à enregistrement au titre des ICPE, cet enregistrement porte également sur les IOTA (rubrique 2.1.5.0) de par leur connexité.