

NOTICE DE SECURITE INCENDIE								Page : 1/24
Projet	Phase	Emetteur	Thème - Métier	Spécialité	Nature doc	Version	N° e-GID	
REFON	PC	WSP	SUR	PRI	ND	01	3032	

PROJET REFONDATION

SITE DE VIC-LE-COMTE (63)

NOTICE DE SECURITE INCENDIE

DIFFUSION RESTREINTE

06	22/02/2021	Mise à jour PRO		M. NEJJAR	X Xxxxx
05	27/10/2021	Mise à jour PC		M. NEJJAR	X Xxxxx
04	07/09/2021	Mise à jour APD		M. NEJJAR	X Xxxxx
03	23/08/2021	Mise à jour APD		M. NEJJAR	X Xxxxx
02	30/07/2021	Mise à jour APD		M. NEJJAR	X Xxxxx
01	12/03/2021	Mise à jour APS		M. NEJJAR	X Xxxxx
00	13/11/2020	Edition initiale		M. NEJJAR	X Xxxxx
REV.	DATE	OBJET		REDIGE PAR	CONTROLE PAR
REVISION DU DOCUMENT					

SOMMAIRE

1	OBJET DU PRESENT DOCUMENT	5
2	CLASSEMENT	6
3	REGLEMENTATION APPLICABLE	7
4	ANALYSE DU PROJET	8
4.1	Accessibilité des services de secours	8
4.1.1	Voie engin	8
4.1.2	Mise en station des moyens aériens sur voie échelle	9
4.1.3	Accès au bâtiment	10
4.2	Isolement par rapport aux tiers	10
4.3	Structure	10
4.4	Façades	11
4.5	Couverture	11
4.6	Distribution intérieure	11
4.6.1	Partie administrative	11
4.6.2	Partie process	11
4.7	Encloisonnement de locaux spécifiques	11
4.7.1	Locaux à risques particulier	11
4.7.2	Magasin général	13
4.7.3	Serre (Rubrique 1530)	14
4.7.4	Imprimerie (Rubrique 2450)	14
4.8	Atrium	14
4.9	Escaliers	15
4.10	Evacuation	15
4.10.1	Dispositions générales	15
4.10.2	Evacuation des personnes en situation de handicap	17
4.11	Désenfumage	17
4.11.1	Désenfumage des locaux	17
4.11.2	Désenfumage des circulations	18
4.11.3	Désenfumage des escaliers	18
4.12	Chauffage – Ventilation	19
4.12.1	Chauffage	19
4.12.2	Ventilation	19
4.13	Electricité – Eclairage	19

4.13.1	Electricité	19
4.13.2	Eclairage	19
4.14	Ascenseur	20
4.15	Grande Cuisine	20
4.16	Moyens d’extinction	20
4.17	Système de Sécurité Incendie	21
4.18	Poste Central de sécurité	23
4.18.1	Système d’alerte	23
4.18.2	Consignes	24
4.18.3	Affichage des plans de l’établissement	24

1 OBJET DU PRESENT DOCUMENT

Le projet refondation de la Banque de France consiste en la construction d'un site de fabrication de billet à Vic le Comte

La présente notice de sécurité décrit les travaux liés à la sécurité incendie qui seront mis en œuvre dans le cadre des travaux.

2 CLASSEMENT

Le bâtiment s'élèvera d'un étage sur rez-de-chaussée. Le plancher bas du dernier niveau sera situé à moins de 8m du sol. Le bâtiment abritera une zone administrative avec des bureaux et des zones de process. Ces dernières seront principalement régies par les contraintes ICPE relatives aux rubriques auxquelles elles sont soumises.

Les rubriques ICPE sont nombreuses pour ce projet. Les principales sont les suivantes :

RUBRIQUE	ARRETE TYPE CONCERNE	ZONE INSTALLATION PROCEDE
1530	Arrêté du 30 septembre 2008	Serre (stockage des billets) <i>Dépôt de papier, carton ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés</i> Soumise à Déclaration
2450-A	Arrêté du 16 juillet 2003	Imprimerie <i>Imprimeries ou ateliers de reproduction graphique sur tout support tel que métal, papier, carton, matières plastiques, textiles, etc. utilisant une forme imprimante : A/Offset utilisant des rotatives à séchage thermique, héliogravure, flexographie et opérations connexes aux procédés d'impression quels qu'ils soient comme la fabrication de complexes par contrecollage ou le vernissage</i> Soumise à Autorisation
2450-B	Arrêté du 16 juillet 2003	Imprimerie <i>B/Autres procédés, y compris les techniques offset non visées en A/</i> Soumise à Autorisation

Le Magasin de stockage n'est pas soumis à déclaration (1510) dans la mesure où la quantité stockée sera inférieure à 500 tonnes (200 tonnes environ).

L'effectif susceptible d'être accueilli dans le bâtiment relève de la déclaration de l'exploitant. Le tableau ci-après définit ces effectifs

Tableau 1 - Répartition des effectifs

Niveaux	Effectif Bâtiment Exploitation
R+1	45
RDC	366
EFFECTIF TOTAL	411

L'effectif tient compte des roulements de poste (passage des consignes) pendant lesquels la capacité est au maximum.

3 REGLEMENTATION APPLICABLE

L'étude du projet est réalisée sur la base des préconisations des textes réglementaires suivants :

- ➔ Code de l'Urbanisme ;
- ➔ Code de la Construction et de l'Habitation (CCH) : articles R.123-1 à R.123-55 et L.132-2 ;
- ➔ Code du travail ;
- ➔ Décret n° 2008-244 relatif à la prévention incendie dans les lieux de travail : articles R.4216-1 à R.4216-34 et R.4227-1 à R.4227-41.
- ➔ Circulaire du 14 avril 1995 relative aux lieux de travail
- ➔ Arrêté du 16 juillet 2003 : Régime déclaration ICPE rubrique 2450
- ➔ Arrêté du 30 septembre 2008 : Régime Enregistrement ICPE rubrique 1530
- ➔ Arrêté du 11 avril 2017 (modifié par l'arrêté du 24 septembre 2020) : Régime Enregistrement ICPE rubrique 1510
- ➔ Arrêté du 02 Février 1993 relatif à l'installation des S.S.I.
- ➔ Arrêté du 23 Juin 1978 relatif aux installations de chauffage
- ➔ Instruction Technique n°246 relative au désenfumage
- ➔ Instruction Technique n°263 relative aux atriums

Les normes applicables sont les normes et fascicules publiés par l'AFNOR :

- ➔ NF S 61-950 et NF S 61-961 pour le Matériel de Détection Incendie (S.D.I.) ;
- ➔ NF S 61-930 et NF S 61-940 pour le Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) ;
- ➔ NF S 61-970 pour les règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie (S.D.I.).

4 ANALYSE DU PROJET

4.1 ACCESSIBILITE DES SERVICES DE SECOURS

4.1.1 VOIE ENGIN

Le site disposera d'une voie engin ceinturant la totalité du bâtiment. En application de l'article 3.2 de l'arrêté du 11 avril 2017 (arrêté type pour la rubrique 1510) la voie engin présentera une largeur utile de 6 mètres (hors stationnement autre que celui des secours).

La voie engin sera maintenue dégagée et présentera, en outre, les caractéristiques suivantes :

- hauteur libre : 4,5 mètres minimum ;
- pente inférieure à 15 % ;
- rayon intérieur de braquage de 13 mètres (supérieur à 11m) avec une surlargeur de $S=15/R$ dans les virages inférieurs à 50m
- résistance à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum
- chaque point du périmètre du bâtiment sera à une distance maximale de 60 mètres de cette voie ;
- aucun obstacle ne sera disposé entre la voie « engins » et les accès au bâtiment, les aires de mise en station des moyens aériens et les aires de stationnement des engins.

Les aires de stationnement des engins permettront aux moyens des services d'incendie et de secours de stationner pour se raccorder aux points d'eau incendie.

Les aires de stationnement des engins seront matérialisées au sol dans des zones en permanence entretenues et dégagées. Elles seront matérialisées au sol et répondront aux dispositions suivantes :

- largeur utile : 4 mètres minimum ;
- longueur : 8 mètres minimum ;
- pente : entre 2 et 7 % ;
- située à 5 mètres maximum d'un point d'eau incendie ;
- résistance à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum.

Ces aires de stationnement seront maintenues dégagées et accessibles aux services d'incendie et de secours en permanence.

A. Demande de dispense 1

L'article 3.2.4 de l'arrêté du 30 septembre 2008 (rubrique 1530 concernant la serre) précise que pour tout stockage en bâtiment de hauteur supérieure à 15 mètres, au moins une façade est desservie par au moins une voie échelle permettant la circulation et la mise en station des échelles aériennes.

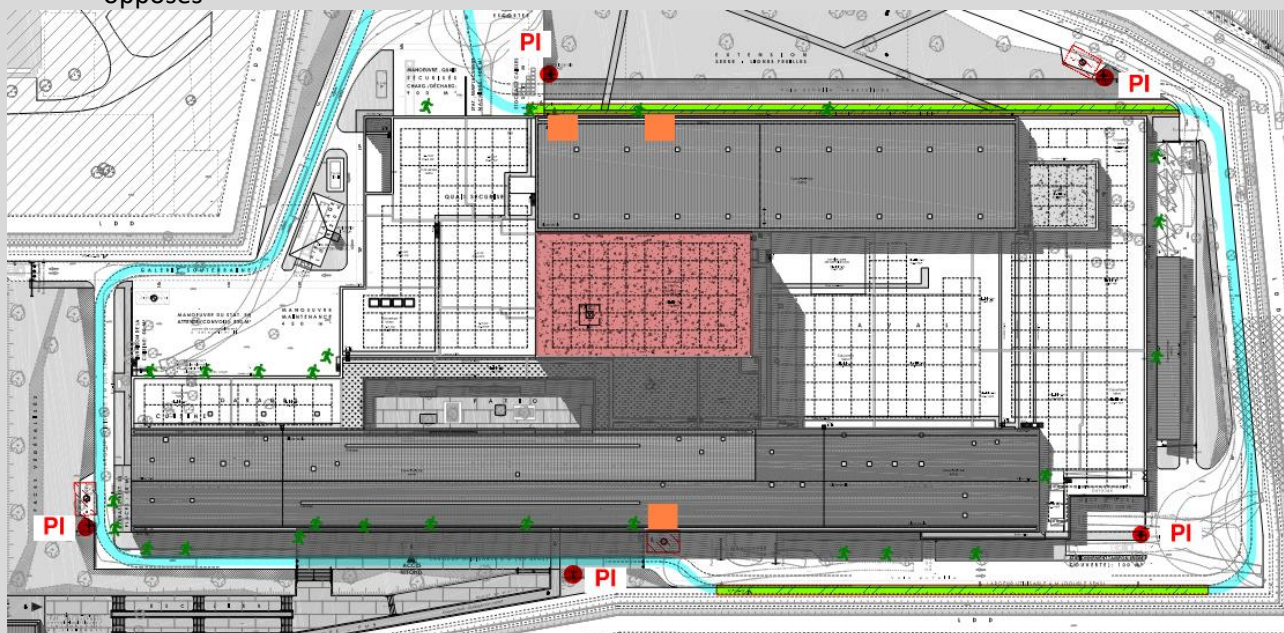
La hauteur de stockage sera de l'ordre de 25 mètres.

Cependant pour des raisons de sûreté limitant les accès à la zone depuis l'extérieur, la serre sera réalisée en position centrale au bâtiment et ne disposera donc pas d'une façade directement desservie par une voie échelle.

Nous sollicitons une demande de dispense à l'article 3.2.4 de l'arrêté du 30 septembre 2008 pour que la serre puisse ne pas être installée en façade.

Les mesures compensatoires proposées sont les suivantes :

- Une voie échelle sera prévue à l'Est et à l'Ouest (en vert ci-dessous), de part et d'autre de la serre (repérée en rouge ci-dessous) permettant une intervention depuis 2 espaces diamétralement opposés



- Des colonnes sèches seront prévues desservant la Serre depuis les voies engins et permettant d'acheminer de l'eau en partie centrale du bâtiment.

Fin de la demande

4.1.2 MISE EN STATION DES MOYENS AERIENS SUR VOIE ECHELLE

Au moins deux façades seront desservies par une voie échelle permettant la mise en station des moyens aériens à l'Est et à l'Ouest.

Les aires de mise en station des moyens aériens seront matérialisées au sol dans des zones dépourvues d'obstacle susceptible de gêner la manœuvre. Elles seront matérialisées au sol et répondront aux dispositions suivantes :

Les voies échelles répondront aux dispositions suivantes :

- largeur utile : 4 mètres minimum, bandes réservées au stationnement (des véhicules autre que de secours) exclues ;
- longueur minimale 10m
- rayon intérieur de braquage supérieur ou égal à 11m) avec une surlargeur de $S=15/R$ dans les virages inférieurs à 50m
- hauteur libre de tout obstacle supérieure ou égale à 3,5m
- pente : inférieure à 10 % ;
- la distance par rapport à la façade sera 8 mètres maximum pour un stationnement parallèle au bâtiment. Elle sera éloignée de la façade d'une distance de l'ordre de 5 mètres afin d'optimiser les capacités de déploiement des moyens de secours.

- Résistance à la force portante calculée pour un véhicule de 160 kN avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 80 N/cm² sur une surface minimale de 0,20m².
- Aucun obstacle ne gênera la manœuvre des moyens aériens à la verticale de ces aires.

Ces voies échelles seront maintenues dégagées et accessibles aux services d'incendie et de secours en permanence.

La figure ci-avant permet de visualiser la voie engin ceinturant le bâtiment ainsi que les voies échelles en vert, desservant 2 façades opposées.

Depuis chaque voie engin, l'accès au bâtiment se fera par un cheminement stabilisé de 1,80m au moins.

4.1.3 ACCES AU BATIMENT

Les accès au bâtiment se feront par des cheminements stabilisés de 1,80m de large au moins. Les éventuelles pentes seront inférieures à 10%

L'accès des services de secours se fera de plain-pied depuis l'extérieur sur les 4 faces du bâtiment.

Chaque point du périmètre du stockage de la Serre sera à une distance maximale de 60 mètres d'une voie engin, conformément aux dispositions de l'article 3.2.2 de l'arrêté du 30/09/2008.

4.2 ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS

Les parois extérieures du bâtiment seront à plus de 5 mètres d'établissements tiers en vis-à-vis.

En outre, les dispositions suivantes seront respectées :

- la Serre (rubrique 1530) aura un volume de stockage supérieur à 20 000m³ et limites des stockages seront à plus de 20 m de l'enceinte de l'établissement. Cette distance sera calculée en tenant compte de la configuration la plus défavorable par rapport aux matières combustibles stockées et en suivant la méthode de calcul Flumilog.
- Le Magasin Principal ne sera pas classé ICPE. Les parois intérieures seront REI 120, tandis que celles en façades à plus de 5 mètres des tiers n'auront pas de résistance au feu spécifique.

4.3 STRUCTURE

Les dispositions constructives seront telles que la ruine d'un élément de structure n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni leurs dispositifs de recoupement, ni l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.

Du fait de la présence possible de personnes en situation de handicap en étage, les éléments porteurs auront une stabilité au feu minimale de 1h (R 60 ou REI 60).

Les planchers entre niveaux seront coupe-feu 1h.

4.4 FAÇADES

Les murs extérieurs seront en matériaux A2 s1 d0, sauf si le bâtiment est doté d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie.

4.5 COUVERTURE

Les éléments de support de la toiture ainsi que leurs isolants thermiques seront réalisés en matériaux A2 s1 d0

Le système de couverture de toiture sera de la classe BROOF (t3).

Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel seront en matériaux de classe d0.

4.6 DISTRIBUTION INTERIEURE

4.6.1 PARTIE ADMINISTRATIVE

Le plancher bas du dernier niveau étant à moins de 8 mètres du sol, le règlement de sécurité n'impose pas de distribution intérieure spécifique.

Les parois mitoyennes à 2 zones d'alarme seront REI 120 et les intercommunications seront réalisées par des portes au moins EI 60 (éventuellement à fermeture automatique), ou des sas REI 120 équipés de portes EI30.

4.6.2 PARTIE PROCESS

Bien que le règlement de sécurité incendie n'impose pas de distribution intérieure spécifique pour ce type de bâtiment, la partie process s'inspirera d'une distribution intérieure de type cloisonnement traditionnel.

Les caractéristiques prévues seront les suivantes :

- Parois entre les dégagements et les locaux : CF de degré 1 heure de dalle à dalle
- Parois entre les locaux : PF de degré ½ heure de dalle à dalle
- Blocs-portes équipant ces parois : PF de degré ½ heure.

Les parois mitoyennes à 2 zones d'alarme seront REI 120 et les intercommunications seront réalisées par des portes au moins EI 60 (éventuellement à fermeture automatique), ou des sas REI 120 équipés de portes EI30.

4.7 ENCLOISONNEMENT DE LOCAUX SPECIFIQUES

Le présent paragraphe concerne les locaux présentant un risque particulier de risque d'incendie défini par le règlement de sécurité ou les rubriques ICPE. Les locaux à risques courants seront encloisonnés suivant les dispositions décrites au paragraphe 4.6 précédent.

4.7.1 LOCAUX A RISQUES PARTICULIER

D'une manière générale, les locaux à risques particuliers répondront aux conditions suivantes :

- Les planchers hauts et les parois auront un degré CF pendant 1 heure ;
- Les blocs-portes équipant les parois seront CF de degré ½ heure munis d'un ferme porte.

R+1 :

- Stocks, archives, économat, repro, stockage, ménage

RDC:

- Réception-décartonnage, Local déchets, Préparation chaudes, Scramble/restaurant, réserve 03 batterie, Réserve 01 Economat, Produit entretien, Réserv 02 – Matériels, Ménage, Déchet-tampon, Linge propre, LTS CFA, divers stockage, Repro, Stationnement Porteurs, Stockage, Stock, Stock intérieur vidéo, stock sécurité, LT, armurerie, LTS CFA/SUR n°2, CFA – salle serveur et réseau, chaufferie, CFO onduleur bât n°1, CFO LT TGS, CFO Poste HT/BT, CFO Groupe électrogène et TGBT de secours, CFO onduleurs sûreté, CFA Local opérateur, Garage convois billets monnaie, Traitement effluents, LTS CFA / SUR n°3, Serre d'accumulation (voir § 4.7.3), Serre automatisée sécurisée (voir § 4.7.3), Stock panneaux, local ménage central, lingerie, LT PCS, LT intégrés, Atelier Central mécanique, Magasin central (voir § 4.7.2), Quai intérieur, Stockage tampon déchets, LTF CFA/SUR n°2, ligne emballage, lignes feuilles, LTS CFA / SUR n°8, CFO- Poste HT/BT n°2, LTS CFA/SUR n°7.

Les locaux suivants disposeront d'un enclouement par des parois CF de degré 2 heures et des portes CF 1h équipées de ferme-porte : locaux transformateur, groupe électrogène, chaufferie, locaux HT.

Les locaux suivants, dont la salle serveur seront protégés par un système d'extinction automatique par gaz inerte :

Les locaux ci-dessous seront équipés d'un système d'extinction automatique par gaz inerte.

FICHES LOCAUX	SURFACE	QUANTITE
LT externe au PCS	16	1
Fiche n°14 - Locaux intégrés PCS	27	1
Fiche n°40 - Salle serveur et réseau	100,7	1
Fiche n°66 - Zone Atex	19.6	1
Fiche n°88 - Salle physique	43.8	1
Fiche n°89 - Salle de chimie	22.9	1
Fiche n°90 - Atelier labo encre	48.9	1
Fiche n°91 - Salle Papier	44.7	1

FICHES LOCAUX	SURFACE	QUANTITE
Fiche n°102 - Local plat coat	29	1
Fiche n°111 - Graveur laser	28.9	1
Fiche n°115 - Serveur laser CTOP	28.6	1
Fiche n°118 - CTIP	39.5	1
Fiche n°128 - Salle informatique stockage PC	23	1
Imprimerie - LT Fédérateur Opérateur/ INTRA/ INDUS/ R&D /DS	(54)	2
Imprimerie - LTS Opérateur/ INTRA/ INDUS/ R&D/DS	(54)	9
Papeterie - LT "PCS"	(x)	1

L'installation comprendra :

- ➔ 1 Central d'extinction positionné à l'extérieur du local (Alimentation CFO depuis le TGS de zone)
- ➔ 1 Afficheur lumineux « Evacuation Immédiate positionné dans le local
- ➔ 1 Afficheur lumineux « Entrée Interdite » au droit de la porte d'accès au local
- ➔ 1 Diffuseur sonore positionné dans le local
- ➔ 1 ensemble de bouteille(s) d'extinction(s) dimensionné pour protéger le volume du local
- ➔ 1 Déclencheur manuel (Commande manuelle) positionné à l'extérieur du local
- ➔ 1 double détection incendie (Pré Alarme – Alarme) dans le local (Optique/ Multicritère) repris localement sur la centrale d'extinction. 1 report du DECT sur l'ECS sera réalisé via un module d'entrée sur le bus SDI (Fourniture d'un contact sec par le DECT)
- ➔ 1 Event de surpression
- ➔ Grille de ventilation Coupe-feu

Conformément à la réglementation (NFS 61 932 – Paragraphe 9.8), une signalisation de chaque DECT sera réalisée au niveau de l'US du CMSI

- ➔ Émission (ordre de commande ou passage de l'agent extincteur) par un voyant rouge fixe et un signal sonore ;
- ➔ Débrayement général par un voyant jaune et un signal sonore

4.7.2 MAGASIN GENERAL

Le volume de stockage du Magasin Général sera de l'ordre de 16 000m³.

Les parois d'enclouement du Magasin Général seront REI 120 (à l'exception de celles donnant sur l'extérieur). Les ouvertures dans ces parois seront équipées de dispositif à fermeture automatique assurant un degré de résistance au feu équivalent à celui des parois.

La toiture du Magasin ne sera pas REI 120 tant qu'elle n'est pas surmontée de locaux, d'installations techniques, ou de cheminements accessibles au personnel ou au service de secours.

4.7.3 SERRE (RUBRIQUE 1530)

Le volume de stockage de la Serre sera de l'ordre de 8 000 m³.

Les parois horizontales et verticales de la serre seront REI 120 (coupe-feu 120) et en matériaux A2 s1 d0. Les portes seront EI120 (coupe-feu 2 heures) et équipées de ferme-porte ou à fermeture automatique.

Les éléments séparatifs dépasseront d'au moins 1 m la couverture du bâtiment, et d'au moins 0,50m latéralement les parois extérieures.

Les ouvertures effectuées dans les parois séparatives seront équipées de dispositifs de fermeture automatique restituant le degré CF des parois et asservis à la détection incendie.

Le conditionnement se fera en îlots d'un volume maximal de 10 000 m³. La hauteur de stockage sera supérieure à 8 mètres. Les dispositions suivantes seront appliquées :

- La distance entre 2 îlots sera supérieure à 10 mètres.
- Une distance minimale de 1 m sera maintenue entre le sommet des îlots de stockage et la base de la toiture (ou de tout système de chauffage).

Dans la serre, la hauteur maximale de stockage en îlot étant supérieure à 8m il sera prévu la mise en œuvre d'un système d'extinction automatique conformément aux dispositions de l'article 5.1 de l'Arrêté du 30 septembre 2008.

4.7.4 IMPRIMERIE (RUBRIQUE 2450)

Les parois horizontales et verticales seront REI 120 (coupe-feu 2h). Les portes intérieures seront CF 1/2h avec ferme-porte (ou à fermeture automatique) ou EI20-c. Les portes donnant sur l'extérieur seront PF 1/2h ou E30.

La couverture sera constituée de matériaux limitant la propagation d'un incendie. D'une manière générale, les matériaux seront de classe MO.

4.8 ATRIUM

Dans la partie administrative, le volume intérieur du hall mettra en communication le RDC et le R+1 via une trémie. Celle-ci sera réalisé suivant les dispositions de l'IT263.

Le volume mettant en communication 2 niveaux uniquement, son désenfumage sera réalisé naturellement conformément aux dispositions de l'instruction technique n°263 §4.2 (petits atriums).

Les châssis d'évacuation naturelle des fumées (VH) seront réalisés par des ouvrants en partie haute de l'atrium. La surface libre d'évacuation de fumée représentera 1/100ème de la section de base (avec un minimum de 2m²). Les amenées d'air seront réalisées par le biais des portes à rez-de-chaussée donnant sur l'extérieur

4.9 ESCALIERS

Les escaliers desservant le R+1 ne sont pas obligatoirement encloisonnés car le plancher bas du dernier niveau sera à moins de 8m du sol. Néanmoins, dans le cadre du présent projet, ils seront utilisés en solution équivalent pour l'évacuation des personnes en situation de handicap. Par conséquent, ils seront encloisonnés par des parois CF 1h et des portes CF 1h équipées de ferme-porte. Les portes s'ouvriront dans le sens de l'évacuation.

Au rez-de-chaussée, le débouché des escaliers se fera soit directement sur l'extérieur, soit à moins de 20m d'une sortie sur l'extérieur.

La répartition des escaliers dans le bâtiment sera telle, que la distance à parcourir pour atteindre un escalier sera inférieure à 40 mètres conformément aux dispositions de l'article R.4216-11.

4.10 EVACUATION

4.10.1 DISPOSITIONS GENERALES

Les calculs d'évacuation sont réalisés en considérant une occupation complète des espaces.

Le nombre de dégagements envisagés permet d'évacuer l'effectif présent dans l'établissement, dans les conditions préconisées par le règlement de sécurité.

D'une manière générale les locaux ne disposant que d'une sortie seront limités à 19 personnes.

B. Demande de dispense 2

La taille de l'établissement en rez-de-chaussée, implique de grandes distances d'évacuation pour rejoindre l'extérieur.

Au rez-de-chaussée, le code du travail n'impose pas de distance pour rejoindre l'extérieur mais 40 mètres pour rejoindre un escalier lorsque l'on est en étage. Par analogie à l'ERP, une distance de 50 mètres pour rejoindre l'extérieur est souvent appliquée en rez-de-chaussée, en code du travail.

Dans le cas présent, il est proposé de pouvoir évacuer sur l'extérieur mais également vers d'autres zones d'alarme (considérées comme des zones hors sinistre).

Par conséquent, nous sollicitons une demande de dispense pour considérer les distances d'évacuation suivantes :

- ***50 mètres pour rejoindre une issue de tout poste de travail, lorsqu'il y a le choix entre plusieurs issues. Celles-ci sont définies par des sorties sur l'extérieur ou vers une autre ZA***
- ***30 mètres pour rejoindre une issue de tout poste de travail en l'absence de choix, pour rejoindre, une sortie sur l'extérieur ou une autre ZA***
- ***20 mètres de distance entre le débouché d'un escalier à RDC pour rejoindre une issue sur l'extérieur ou une autre ZA***

On considère alors que les personnes sont en sécurité dès lors qu'elles ont rejoint une zone hors sinistre. Les séparations entre zones d'alarmes seront constituées par des parois CF 2h.

Fin de la demande

La nature de l'exploitation du site nécessite une gestion des flux de personnes selon les niveaux de sûreté des zones. L'évacuation des personnes sera réalisée de manière à transiter vers une zone de niveau sûreté équivalent ou inférieur. Les issues de secours présenteront des typologies différentes selon leur localisation (zone de sûreté, cheminement interne, sortie du bâtiment).

Les sas sûreté utilisés pour l'évacuation des personnes auront une largeur de 1UP.

Le tableau ci-dessous permet de visualiser les issues de secours par zone d'alarme et le capacitaire maximal de chacune d'elles.

ZONE D'ALARME	DEGAGEMENTS PREVUS	CAPACITAIRE MAXIMAL DE LA ZONE
ZA1 (RDC)	11D19UP dont 1D1UP vers ZA6 et 1D2UP vers ZA7	1900 p
ZA1 (R+1)	3D4UP	300 p
ZA2	3D7UP	700 p
ZA3	1D1UP + acc (trappon dans la porte forte nord Est) dont 1D1UP vers ZA4	50 p
ZA4	7D7UP dont 2D2UP vers ZA5 et 2D2UP vers ZA6	700 p
ZA5	6D6UP dont 2D2UP vers ZA4 et 1D1UP vers ZA7	600 p
ZA6	6D6UP dont 3D3UP vers ZA4, 2D2UP vers ZA5 et 2D2UP vers ZA7	700 p
ZA7	6D8UP dont 2D4UP vers ZA1	800 p

Avec un effectif total de 411 personnes dans le bâtiment, cela nécessiterait d'avoir au moins 2D6UP, ce qui sera largement respecté.

L'ensemble de l'établissement sera pourvu de portes équipées de dispositifs de contrôle d'accès. Deux modes sont prévus :

- ➡ A : Avec UGCIS
- ➡ B : Sans UGCIS mais avec boîtier de décondamnation

Cas A :

Certaines portes, donnant principalement sur l'extérieur, seront équipées d'un système de contrôle d'accès de type UGCIS conforme aux dispositions de l'article CO 46§2. Le déverrouillage de ces portes se fera de la manière suivante :

- ➡ Par une action locale sur le Dispositif de Demande d'Ouverture (DDO) placé près de l'issue et entraînant le déverrouillage automatique après une temporisation de 8 secondes (T1)
- ➡ Le maintien du verrouillage peut être obtenu à partir de l'UGCIS jusqu'à 3 minutes (T2), après une levée de doute visuelle de l'issue concernée

- Par l'activation de la commande de mise en sécurité par zone disponible depuis l'UGCIS
- Automatiquement, à la diffusion de l'alarme générale (après la temporisation de 5 minutes)

Cas B :

D'autres portes intérieures au bâtiment disposeront d'un dispositif de verrouillage conforme à l'article CO 46§2. Le déverrouillage de ces portes se fera de la manière suivante :

- En exploitation normale, éventuellement par badge si nécessaire
- Par un dispositif de commande manuelle (boîtier à bris de glace, par exemple) à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande
- Automatiquement, à la diffusion de l'alarme générale (après la temporisation de 5 minutes)

Ces portes pourront être équipées d'une alarme locale anti-intrusion, en cas d'ouverture.

L'accès au bâtiment BAI se fait à travers des sas sécurisés à l'extérieur du bâtiment. Les sas permettant l'accès aux personnes à mobilité réduite répondront au principe de déverrouillage tel que défini au cas B ci-dessus.

4.10.2 EVACUATION DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Le principe d'évacuation proposé pour les personnes en situation de handicap sera l'utilisation des paliers élargi des escaliers au R+1. Ces escaliers seront désenfumés et pourvus d'un extincteur à eau pulvérisée de 6 litres. Ils seront équipés d'un dispositif permettant de signaler sa présence vers le PC de sécurité.

Au rez-de-chaussée, l'évacuation se fera de plain-pied sur l'extérieur de manière immédiate et autonome.

4.11 DESENFUMAGE

4.11.1 DESENFUMAGE DES LOCAUX

Les locaux de plus de 300 m² à rez-de-chaussée ou en étage seront désenfumés conformément aux dispositions de l'IT 246.

Les locaux aveugles (ne disposant d'aucune ouverture sur l'extérieur) ou situés en sous-sol de plus de 100 m² seront désenfumés.

Les cellules de stockage du Magasin Général seront scindées en cantons de moins de 1600 m² et d'une longueur inférieure à 60 m. Les écrans de cantonnement seront stables au feu ¼ h et auront une hauteur minimale de 1m.

La Serre sera désenfumée mécaniquement sur la base d'un débit d'extraction de 1 m³/s pour 100 m² conformément aux dispositions de l'article R.4216-15.

Les volumes désenfumés naturellement disposeront de dispositifs d'évacuation naturelle des fumées et des chaleurs (DENFC) avec une surface utile totale supérieure à 2% de la superficie du local ou canton à désenfumer.

A. Demande de dispense 3

L'établissement étant équipé d'un SSI de catégorie A, il sera prévu une commande à distance depuis le CMSI conformément aux dispositions du paragraphe 3.6.2 de l'IT 246. Cependant, afin de répondre aux dispositions réglementaires des ICPE et pour faciliter l'intervention des pompiers, lorsque les dispositions spécifiques aux ICPE l'imposent, il sera prévu une commande locale du désenfumage. Cette commande pourra se faire par le biais d'un déclencheur manuel dont l'action mettra en œuvre les équipements de désenfumage

Nous sollicitons une demande de dispense à l'article 3.6.2 de l'IT 246, pour que la commande de désenfumage ne se fasse pas de manière exclusive depuis le CMSI.

Fin de la demande

B. Demande de dispense 4

Le volume de la Serre aura une surface totale de l'ordre de 2050 m².

Sa surface étant supérieure à 2000 m², elle sera séparée en 2 cantons par un écran de cantonnement implanté longitudinalement en partie haute. La présence de matériels mobile en partie haute (transtocker) ne permet pas d'implanter les écrans de cantonnement sur la largeur du volume.

La longueur des cantons ainsi obtenus sera de 63 mètres au lieu du maximum de 60 mètres autorisé par l'IT 246.

Pour rappel, pour des raisons de sûreté, l'espace n'accueillera pas de poste de travail. Un effectif limité pourra y accéder occasionnellement pour de la maintenance uniquement.

En outre, chacun des 2 cantons sera désenfumé mécaniquement.

Nous sollicitons une demande de dispense à l'article 7.1.2 de l'IT 246, pour porter la longueur d'un canton à 63 mètres au lieu de 60m dans le volume de la Serre.

Fin de la demande

4.11.2 DESENFUMAGE DES CIRCULATIONS

Le désenfumage des circulations n'est pas imposé pour les bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est à moins de 8m du sol

Dans la zone Process, la distribution intérieure étant prévue en cloisonnement traditionnel, le désenfumage des circulations n'est pas imposé par le règlement de sécurité.

4.11.3 DESENFUMAGE DES ESCALIERS

Tous les escaliers encloués situés en superstructure disposeront d'un dispositif d'évacuation naturelle des fumées en partie haute libérant une surface libre (ou géométrique) d'évacuation des fumées de 1 m².

L'aménée d'air se fera par le biais de portes ouvrant sur l'extérieur ou sur un grand volume.

Une commande d'ouverture d'exutoire et d'ouvrant qui puisse être facilement manœuvrable à partir du plancher bas du niveau le plus bas de chaque escalier sera installée pour chacun des dispositifs de désenfumage.

4.12 CHAUFFAGE – VENTILATION

4.12.1 CHAUFFAGE

Pour le chauffage et le refroidissement, les productions calorifiques et frigorifiques seront assurées par une thermofrigopompe air/eau (550 kW). Cette installation fonctionne avec du fluide frigorigène de type R 134 A, R 410 A ou R 513 A (ces fluides sont de type HFC de dernière génération, présentant une toxicité et des impacts environnementaux plus limités).

L'appoint de la production calorifique sera assuré par une chaufferie gaz composée de deux chaudières à très haut rendement (puissance unitaire de 1 000 kW), et de deux préparateurs ECS gaz de 325 kW unitaires.

4.12.2 VENTILATION

La ventilation et le traitement d'air sera assurée par des CTA qui desserviront les différentes zones du projet. Le projet comporte un réseau d'extraction spécifique process pour évacuer notamment les émissions de COV des machines process. Ces réseaux pourront être commun à plusieurs zones d'alarme, dans ce cas ils comporteront des clapet CF télécommandés en traversée de paroi CF.

4.13 ELECTRICITE – ECLAIRAGE

4.13.1 ELECTRICITE

Les installations électriques seront conformes aux dispositions des articles R.4215-3 à R.4215-17 et R.4226-5 à R.4226-13 du code du travail en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques et à ses arrêtés d'application.

Les installations électriques respecteront les normes NF C 15-100 (décembre 2002).

Une coupure générale électrique sera placée à l'intérieur de l'établissement à rez-de-chaussée au PC de sécurité.

4.13.2 ECLAIRAGE

L'éclairage d'évacuation sera réalisé conformément aux dispositions de l'arrêté du 14 décembre 2011.

Il sera assuré par des blocs autonomes conformément à l'article 9 de l'arrêté précité. Les sources de sécurité auront une autonomie d'au moins 1 heure (article 5 de l'arrêté du 26 Février 2003).

L'éclairage d'évacuation sera réalisé conformément aux dispositions de l'arrêté du 14 décembre 2011.

Les cheminements pour évacuer vers la sortie la plus proche seront balisés en utilisant une signalisation conforme à l'article 9 de l'arrêté du 4 Novembre 1993.

Des blocs d'éclairage seront installés dans les circulations, de part et d'autre des portes de recouvrement, au-dessus des accès aux escaliers, dans les escaliers et au-dessus des issues de secours. Des blocs d'éclairage supplémentaires seront installés à proximité des groupes de marches situés sur la circulation, et au niveau des changements de direction.

Des blocs d'éclairage d'ambiance seront installés dans les locaux pouvant recevoir plus de 100 en étage ou au rez-de-chaussée.

4.14 ASCENSEUR

Les portes palières des ascenseurs ouvriront systématiquement sur des espaces communs

4.15 GRANDE CUISINE

Le bâtiment disposera d'un restaurant qui abritera une cuisine fermée dont la puissance totale des équipements de cuisson sera supérieure à 20 kW. Elle sera traitée comme une grande cuisine fermée. La cuisine sera traitée en local à risques moyens et isolés des autres espaces par des parois CF 1 heure et des portes CF ½ heure, équipées de ferme-portes

Le système de ventilation présentera les caractéristiques suivantes :

- Les hottes seront placées au-dessus des appareils de cuisson et construits en matériaux classés M0 ou A2-s1,d0 ;
- Les conduits d'évacuation seront métalliques et rigides ;
- Dans le bâtiment et en dehors du volume de la cuisine, les conduits et leur gaine seront CF de degré 1 heure au moins ;
- Les hottes disposeront d'éléments retenant les graisses et pouvant être nettoyés facilement.

La partie scramble disposera d'îlots de cuisson avec des appareils de cuisson ou de remise en température dont la puissance totale sera supérieure à 20kW. L'ensemble restaurant-cuisines sera considéré comme local à risque particulier.

La ventilation des îlots de cuisson de plus de 20 kW se fera mécaniquement. Elle permettra l'évacuation de l'air vicié, des buées et des graisses, et elle respectera les caractéristiques suivantes :

- Les hottes seront construites en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 ;
- Les conduits d'évacuation seront métalliques et rigides ;
- Les hottes comporteront des éléments permettant de retenir les graisses et seront facilement nettoyable ou remplaçable ;
- Les ventilateurs d'extraction pourront assurer leur fonction pendant au moins 1h avec des fumées à 400 °C
- Les liaisons entre le ventilateur d'extraction et le conduit seront en matériaux M0 ou A2-s1,d0.
- Les câbles d'alimentation des ventilateurs seront CR1.
- La commande des ventilateurs assurant l'évacuation des buées et des graisses, sera identifiée et facilement accessible par le personnel.

4.16 MOYENS D'EXTINCTION

Des extincteurs à eau pulvérisés de 6 litres minimums seront répartis à raison de 1 appareil pour 200 m² de telle sorte que la distance à parcourir pour en atteindre un soit inférieure à 15 mètres.

Lorsque les locaux présentent des risques d'incendie particuliers, notamment des risques électriques, ils seront dotés d'extincteurs dont le nombre et le type seront appropriés aux risques.

Il sera notamment prévu des extincteurs à proximité des dépôts de matières combustibles et des postes de chargement et de déchargement des produits et déchets.

Des hydrants seront positionnés sur le site de sorte d'être :

- ➔ A moins de 100m de l'accès extérieur de chaque cellule du Magasin général ou de la Serre.
- ➔ Ils seront distants entre eux de 150m (mesurés par les voies praticables aux engins de secours)

Les hydrants permettront d'assurer un débit minimal simultané de 300 m³/h pendant 2 heures à partir des poteaux d'incendie de 100 - normalisé NF EN 14384 ou NF S 61-213 disposant d'un débit minimum unitaire de 60 m³/h. Le dimensionnement des besoins en eau est basé sur l'extinction d'un feu limité à la surface développée de 3400 m² maximum non recoupé par des parois CF 2 heures et non sprinklée, pour un risque de classe 2.

L'emplacement de chaque point d'eau incendie sera :

- ➔ Facilement identifiable et accessible en permanence, y compris en saison hivernale
- ➔ Eloigné du flux thermique en cas d'incendie
- ➔ Situé à 5m au plus du bord de la chaussée ou de l'aire de stationnement des engins d'incendie.

En complément du réseau publique, il sera prévu sur site un réservoir d'eau de 600 m³ permettant d'assurer une alimentation de 300 m³/h pendant 2 heures du réseau DECI.

Il est également prévu un réservoir spécifique pour alimenter le réseau sprinklage (capacité 1200m³).

Rétention des eaux d'extinction : Au droit du regard de la vanne de barrage, une canalisation sera mise en place en amont de la vanne de manière à pouvoir pomper les eaux d'incendie. Cette canalisation sera connectée à une borne bleue repérée pour le pompage accessible depuis une voirie du projet.

Des robinets d'incendie armés seront installés à proximité des issues et seront disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils seront utilisables en période de gel. Ces dispositions seront respectées pour couvrir les zones liées à :

- ➔ L'imprimerie (rubrique 2450)
- ➔ Le magasin (rubrique 1510)
- ➔ La serre (rubrique 1530)

Un dispositif d'extinction automatique sera mis en œuvre dans la Serre du fait d'une hauteur de stockage à une hauteur supérieure à 8 mètres.

Il sera prévu dans les zones d'imprimerie (rubrique 2450), une réserve de produits absorbants en quantité adaptée au risque, sans être inférieure à 100 litres et des pelles.

4.17 SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

Le bâtiment sera surveillé par un SSI de catégorie A associé à un équipement d'alarme de type 1.

Les équipements centraux du SSI seront installés dans le PCS qui sera aménagé en partie centrale du bâtiment.

Le niveau de surveillance est partiel, des détecteurs automatiques d'incendie sont implantés en ambiance dans les volumes suivants :

- ➔ Le local SSI - PCS
- ➔ Les locaux à risques particuliers (confer notice de sécurité)
- ➔ Les locaux techniques
- ➔ Les circulation des bureaux
- ➔ Les locaux désenfumés

Un système de sonorisation de sécurité sera installé sur le site permettant en exploitation de l'utiliser pour transmettre des informations, des appels, etc... et en cas d'évacuation de transmettre le signal d'évacuation dans la zone d'alarme concernée. Seul le bâtiment imprimerie sera équipé de ce système, les bâtiments Screening et BAI seront quant à eux équipés de diffuseurs sonores non autonomes (conformes à la norme NFS 32001).

Dans les locaux ci-dessous, il sera prévu des diffuseurs lumineux d'alarmes

- ➔ Ou une personne en situation de handicap peut se trouver seule (Sanitaires/ Vestiaires)
- ➔ Bruyants

Le matériel central du SSS, sera également installé au PC de sécurité. L'installation comprendra :

- ➔ Des équipements centraux de sonorisation de sécurité (conforme NFS 61 932 et 936) installés dans une (ou deux) baies 19 pouces implantée(s) dans un VTP dans le local technique PCS Externe (Architecture de type centralisée)
- ➔ Les liaisons en CR1 entre le système de sonorisation de sécurité et le SSI (UGA) (liaisons surveillées)
- ➔ Le raccordement de la baie sur le réseau CFA (DIT) depuis le LTS de zone.
- ➔ Des diffuseurs sonores câbles en lignes CR1 C1 réparties afin d'avoir un signal audible et intelligible au sens de la norme NFS 61.932. Architecture de câblage suivant Zones d'alarmes.
- ➔ 1 Pupitre d'appel IP installé dans le PCS.

Le SSI de catégorie A comprendra :

- ➔ Un système de détection adressable (S.D.I.) composé :
 - d'un tableau de signalisation permettant de localiser le point activé
 - des détecteurs automatiques d'incendie
 - des déclencheurs manuels placés dans les circulations près des escaliers et des issues sur l'extérieur à une hauteur de 1,30 mètre
- ➔ Un CMSI
- ➔ Un équipement d'alarme de type 1 comprenant une unité de gestion d'alarme intégrée au CMSI, une alarme visuelle et sonore sur le tableau de signalisation (alarme restreinte).
- ➔ La diffusion de l'alarme générale se fera par le biais des hauts parleurs du système de sonorisation de sécurité
- ➔ L'alarme sonore sera complétée par des diffuseurs lumineux dans les sanitaires et les vestiaires
- ➔ Des Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C.)
- ➔ Des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.)

Le bâtiment sera scindé en plusieurs zones d'alarme (11 ZA si on considère les bâtiments BAI et screening) de sorte de circonscrire la zone sinistrée et de limiter l'impact d'un départ de sinistre sur le fonctionnement des équipements. Les zones d'alarme sont définies avec le coordinateur SSI et précisées dans les plans de zones de mise en sécurité incendie.

Les parois mitoyennes à 2 zones d'alarme seront REI 120 et les intercommunications seront réalisées par des portes au moins EI 60 (éventuellement à fermeture automatique), ou des sas REI 120 équipés de portes EI30.

Dans chaque ZA, l'alarme générale disposera d'une temporisation de 5 minutes pour effectuer la levée de doute.

L'alarme sera diffusée par le biais d'un système de sonorisation de sécurité y compris dans les bureaux. Seuls les locaux techniques disposeront de diffuseurs sonores.

Les portes sous contrôles d'accès et situées sur des cheminements d'évacuation se déverrouilleront automatiquement, à la diffusion de l'alarme générale (après la temporisation de 5 minutes)

Tous les clapets seront télécommandés et autocommandés.

Les portes en limite de ZC disposeront d'un contrôle de position permettant de confirmer leur fermeture au PCS en cas de sinistre.

La commande des zones de désenfumage ne sera pas automatique mais se fera manuellement depuis le CMSI ou depuis une commande locale lorsque les contraintes ICPE l'imposent.

Il sera prévu des tableaux report d'exploitation dans les bâtiments BAI et SCREENING

4.18 POSTE CENTRAL DE SECURITE

Les équipements centraux du SSI seront installés dans un poste central de sécurité situé en partie centrale du bâtiment, à rez-de-chaussée. Les dispositifs de sûreté seront également surveillés depuis ce local.

Il sera enclouonné par des parois REI 60 ou coupe-feu 1 heure. Les portes d'accès seront CF 1/2h avec ferme-porte. Le poste central de sécurité sera accolé à une paroi limite de ZA. Cette dernière sera CF 2 heures (REI 120) avec portes CF 1 heure (EI60) avec ferme-porte.

Les espaces d'attente sécurisés équivalents dans les escaliers seront équipés d'un dispositif de communication permettant de signaler sa présence au PC de sécurité.

4.18.1 SYSTEME D'ALERTE

L'alerte auprès des services de secours pourra être donnée par une ligne téléphonique reliée à un centre de traitement de l'alerte des sapeurs-pompiers ou système équivalent accepté par la direction départementale des services d'incendie et de secours.

L'alerte auprès des services de secours pourra être donnée par téléphonie fixe sur IP (technologie VoIP) secourue par onduleur / batteries conformément à la Note d'information de la DGSCGC du 24 Janvier 2017 sur l'article MS70.

4.18.2 **CONSIGNES**

Des consignes précises, destinées aux personnels de l'établissement, seront affichées sur supports fixes et inaltérables et préciseront :

- Les modalités d'alerte des sapeurs-pompiers ;
- Les dispositions à prendre pour assurer la sécurité des occupants ;
- Les procédures mises en place pour l'évacuation des personnes en situation de handicap
- La mise en œuvre des moyens de secours de l'établissement ;
- L'accueil et le guidage des sapeurs-pompiers.

4.18.3 **AFFICHAGE DES PLANS DE L'ETABLISSEMENT**

Des plans d'évacuation seront implantés dans les circulations et à proximité des escaliers en étage permettant d'identifier les différents dégagements.

Des plans d'intervention, sous forme de pancarte inaltérable, seront apposés à chaque entrée de l'établissement pour faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers.

Ils permettront d'identifier :

- Les dégagements
- Les espaces d'attente sécurisés
- Les locaux techniques et locaux à risques particuliers ;
- Des dispositifs et commandes de sécurité
- Les organes de coupure des fluides
- Les organes de coupure des sources d'énergie
- Les moyens d'extinction fixes et d'alarme
- Les cheminements des canalisations et conduits dangereux dont le risque pour les intervenants ne peut être supprimé par la mise en œuvre des organes de coupures précités.