

**ENSGSI  
8, rue Bastien LEPAGE  
54000 NANCY CEDEX**

**CONSTRUCTION  
D'UN STAND EPHEMERE**

## **NOTICE DE SECURITE INCENDIE**

## SOMMAIRE

---

Chapitre I : Généralités, objet de la demande et descriptif des activités envisagées dans l'établissement recevant du public

Chapitre II : Construction

Chapitre III : Aménagements intérieurs

Chapitre IV : Désenfumage

Chapitre V : Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air, production de vapeur et d'eau chaude sanitaire

Chapitre VI : Installation aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés

Chapitre VII : Installations électriques

Chapitre VIII : Éclairage

Chapitre IX : Ascenseurs

Chapitre X : Appareils de cuisson destinés à la restauration

Chapitre XI : Moyens de secours

Chapitre XII : Demande de dérogation

## 1 – GENERALITES :

Dénomination de l'établissement, exploitant :

**ENSGSI**

**8, rue Bastien LEPAGE**

**54000 NANCY**

Maîtrise d'ouvrage :

**Université de Lorraine**

**Madame Hélène BOULANGER**

**Présidence de L'Université de Lorraine**

**CS 25233**

**34, Cours Léopold**

**54052 NANCY CEDEX**

Maîtrise d'œuvre Conception :

**LILI et RAMI Architectures**

**10 rue Victor HUGO**

**54000 NANCY**

Organisme de contrôle et missions confiées :

**BTP Consultants 92b Boulevard de la solidarité 57070 METZ**

**Les missions qui lui sont confiées sont : L - SEI – HAND et ATT HAND**

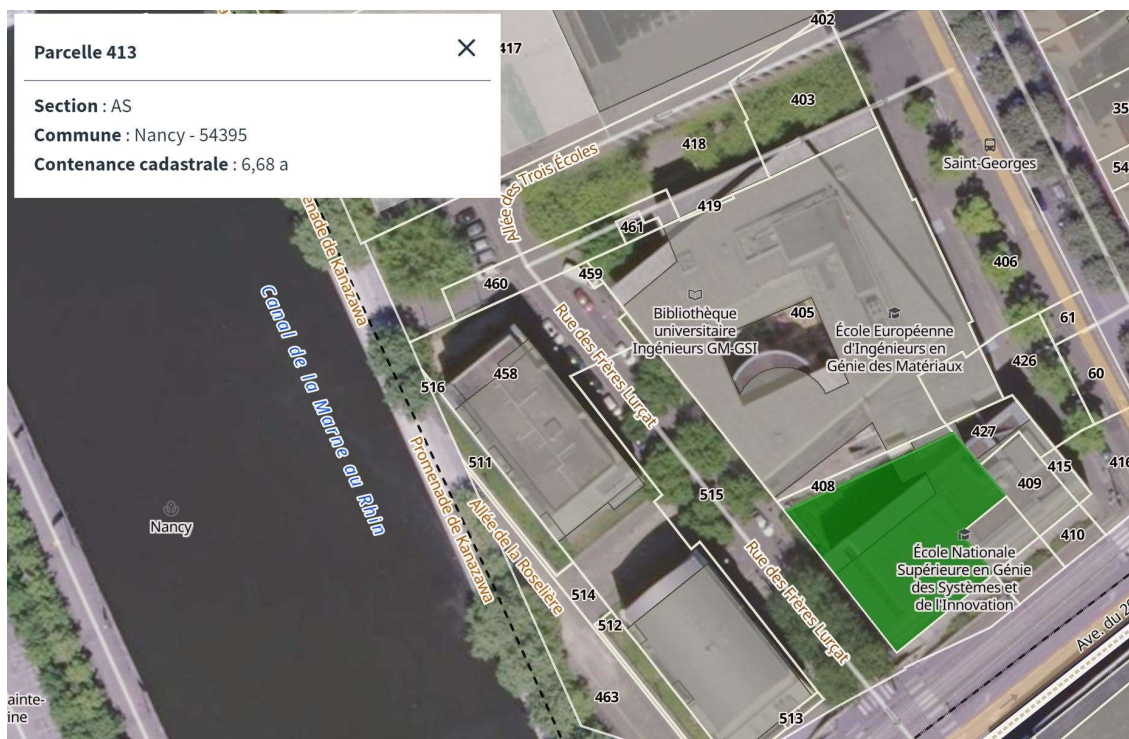
Personne à contacter pour obtenir des précisions sur mon projet ou solliciter des documents ou complémentaires :

**Nom : Monsieur RAMIREZ**

**Qualité vis-à-vis du projet : Représentant de la Maîtrise d'Œuvre de Conception**

**Coordonnées téléphoniques : 09.53.54.92.23**

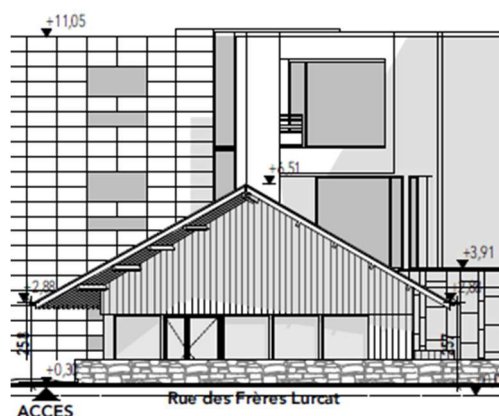
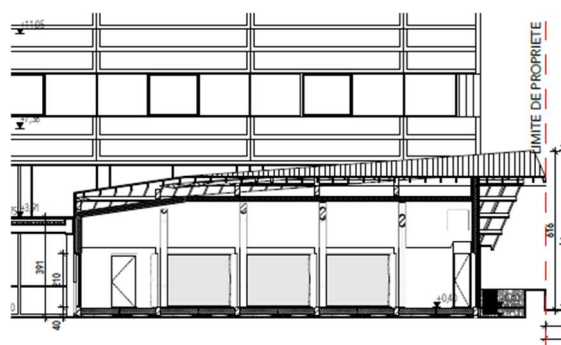
**Adresse électronique : [lilietrami@me.com](mailto:lilietrami@me.com)**



## Objet de la demande

Le projet, objet du présent dossier, consiste à effectuer la construction d'un ouvrage éphémère dans le jardin – parvis de l'école ENSGSI à NANCY. Cette œuvre s'inscrit dans un programme « Fabrique des hommes et des arbres ».

Il est à souligner que l'établissement est en avis favorable d'exploitation selon le dernier avis de la Sous-commission Départementale de Sécurité du 09.03.2020 et que par conséquent que les organes entretenus sont réputés selon l'article GN10 conformes au règlement de sécurité de type R applicable lors de la réception initiale.



### Présentation succinctes des travaux réalisés dans cette opération :

► L'école Nationale en Génie des Systèmes et de l'Innovation (ENSGSI) souhaite s'engager dans le projet « Des Hommes et des Arbres » en réalisant une structure éphémère pour offrir un espace projet / convivialité aux étudiants de l'école.

Le projet s'inscrit dans une démarche de valorisation des bois locaux, de filières courtes, de réemploi et de d'utilisation de bois de rebut ou déclassés.

Il s'agit ici de proposer un bâtiment entièrement démontable et éphémère, bas-carbone et passif. Il sera isolé, le chauffage servira uniquement à maintenir une température minimale, la ventilation sera par nature naturelle. L'équipement électrique sera composé des éléments minimum pour le fonctionnement des équipements de sécurité, du chauffage et de l'éclairage.



## REGLEMENTATION APPLICABLE :

**Textes réglementaires**

- Le règlement applicable aux établissements recevant du public (ERP) s'appuie sur le Code de la construction et de l'habitation (CCH), notamment sur les articles L. 123-2, R. 123-1 à R. 123-55, R. 152-4 et R. 152-5.
- Arrêté du 25 juin 1980 (*JO* du 14 août 1980) portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP. Ces dispositions générales sont complétées par des dispositions particulières propres à chaque type d'établissement.
- Arrêté du 4 juin 1982 et arrêtés modificatifs : dispositions particulières pour les établissements de type R (enseignement)
- Arrêté du 21 novembre 2002 pour la réaction au feu des matériaux.
- Arrêté du 14 février 2003 relatif à la performance des toitures et couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur.
- Arrêté du 22 mars 2004 fixant les méthodes d'évaluation, les catégories de classification et les modes de justification en résistance au feu.
- Instruction technique n° 246 du 3 mars 1982, modifiée par l'arrêté du 22 mars 2004 relatif au désenfumage.
- Instruction technique n° 247 du 3 mars 1982 : « Mécanismes de déclenchement des dispositifs de fermeture et de désenfumage ».
- Instruction technique n° 263 du 30 décembre 1994 : « Construction et désenfumage des volumes libres intérieurs applicable aux bâtiments de bureaux ».
- Instruction technique n° 249 modifiée sur les façades du 24 mai 2010.
- Instruction technique provisoire du 23 octobre 1989 relative aux parcs de stationnement couverts à rangement automatisé.

**Électricité**

Le décret n° 881056 du 14 novembre 1988 portant sur la « Protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques » est le texte le plus important pour la réglementation des installations électriques.

**Textes normatifs**

- **NF S 61-931** : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Dispositions générales – **NF S 61-932** : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Règles d'installation – **NF S 61-933** : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Règles d'exploitation et de maintenance.
- **NF S 61-934** : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Centralisateurs de mise en sécurité incendie (CMSI) – Règles de conception.
- **NF S 61-935** : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Unités de signalisation (US) – Règles de conception.
- **NF S 61-937** : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Dispositifs actionnés de sécurité (DAS).
- **NF P 51-201** (DTU 24.1) : Conduits de fumée.

## CLASSEMENT ET EFFECTIF

Le bâtiment ENSGSI est composé d'un bâtiment unique constitue administrativement des groupements d'établissements distincts.

A la suite des travaux du présent projet, le classement actuel ne sera pas modifié :

**Bâtiment E : ERP de 2<sup>ème</sup> catégorie de type R en groupement d'établissement avec EEIGM pour un effectif de 1100 personnes.** Le responsable Unique de sécurité désigné est le directeur de l'EEIGM en la personne de monsieur GRANJON.

Effectif ENSGSI :

|                        |                                  | Pour une activité donnée      |                                 | Effectif                    | Effectif personnel |
|------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Niveaux<br>Espaces     | Types<br>d'activités<br>exercées | Surfaces<br>(m <sup>2</sup> ) | Mode de<br>calcul (pers/m2)     | Par niveau                  | Par niveau         |
| Simple Rez-de-chaussée |                                  |                               |                                 |                             |                    |
| ENSGSI Ecole           | R                                |                               | déclaratif                      | Existant non modifié - 525  |                    |
| Stand éphémère         | R                                | 113 m <sup>2</sup>            | déclaratif                      | 80*                         |                    |
|                        |                                  |                               |                                 |                             |                    |
|                        |                                  |                               | Effectif public<br>et personnel | TOTAL = 525 effectif cumulé |                    |

\*Les activités au sein du stand éphémère ne modifie en rien l'effectif puisque les occupants sont exclusivement les étudiants du site de l'ENSGSI.



## DETAIL PAR ARTICLES :

**II - Construction (CO 1 à CO 60)****- Conception et desserte** (CO 1 à CO 5)

L'espace « Stand éphémère » est situé en rez-de-chaussée du bâtiment principal, il occupe la place du jardin de l'ENSGSI.

Le bâtiment est desservi par une voie engins, le bâtiment possède trois façades accessibles,

**- Isolement par rapport aux tiers** (CO 6 à CO 10)

- Le projet est intégré au sein de l'établissement considéré comme un ERP de type R de 2<sup>ème</sup> catégorie.

**- Résistance au feu des structures** (CO 11 à CO 15)

- La résistance au feu minimal du bâtiment doit être : structurellement stable au feu 1 heure et plancher coupe-feu de degré 1 heure.

↳ Les matériaux bois utilisés seront pas nature conformes aux spécifications des Eurocodes 5 – structure bois NF EN 1995-1-1, 1995-1-2 pour atteindre une stabilité de 1H.

- La structure de l'établissement est de nature :
  - ▶ Cadre de structure en Pin Douglas de section 150 à 250mm
  - ▶ Contreventement en tronc d'épicéa section 200mm
  - ▶ Solivage-plancher chêne 68mm
- Bardage en chêne

**- Couvertures** (CO 16 à CO 18)

Les dispositions de la règle du C + D'ont pas l'obligation d'être assurées et respectées par la construction puisque le bâtis sera protégés par un système de sécurité incendie de catégorie A. La réaction au feu prescrite par l'article CO 20 des façades sera respectée par les éléments de construction, le bardage bois de type chêne sera traité afin d'atteindre un classement A2S1d1 (M1) au lieu de Ds1d0 (M3) requis.

**- Façades** (CO 19 à CO 22)

Il sera mis en œuvre une couverture avec des matériaux M3, la toiture sera réalisée en éléments de construction stable au feu 1/2h, , en bardeaux bois brûlés, protégeant ainsi l'ensemble d'une projection de sinistre vers et depuis les façades des bâtis existants du site supérieure en hauteur à la construction.

**- Distribution intérieure et compartimentage** (CO 23 à CO 26)

Le Cloisonnement est traditionnel répondant à l'article CO24 sans secteurs CO5.



**- Solutions retenues pour l'évacuation des personnes en situation de handicap pour chaque niveau de la construction**

**Espaces d'attente sécurisés ou solutions équivalentes, sauf cas d'exonération :** (GN 10, CO 34 §6, CO 57 à CO 60).

**Non modifié par le projet.**

L'exploitation étant de plein pied, à simple rez-de-chaussée, seul la première plateforme de l'espace du local sera accessible aux personnes à mobilité réduite, l'ensemble du public et du personnel pourra directement évacuer vers l'extérieur, il n'y a donc pas de nécessité de créer des espaces d'attente sécurisés pour les personnes à mobilité réduite.

L'espace possédera des places réservées et accessibles aux PMR, à raison de 1 pour 50 personnes, l'évacuation se faisant de plein pied par l'utilisation de l'entrée / sortie principale. Il sera rédigé une consigne spécifique d'évacuation, pour prise en compte de l'accompagnement des personnes handicapées en cas de sinistre et d'en informer l'ensemble des utilisateurs.

**- Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers** (CO 27 à CO 29)

Pour l'application des dispositions de l'article CO 27, les locaux présentant des risques particuliers d'incendie (locaux à risques importants et locaux à risques moyens) doivent respecter les prescriptions d'isolement.

↳ Le projet n'intègre pas de locaux à risque.

**- Grandes cuisines** (GC) **Sans objet.**

**- Conduits et gaines** (CO 30 à CO 33) **Sans objet**

**- Dégagements et escaliers** (CO 34 à CO 56).

**Distance maximale à parcourir**

**Au rez-de-chaussée :** mesurée suivant l'axe des circulations et à partir d'un point quelconque d'un local, la distance maximale que le public doit parcourir en rez-de-chaussée pour atteindre une sortie donnant sur l'extérieur n'excède pas 50 m.

► Les portes considérées comme issues de secours sont libre en sortie, manœuvre simple par barre antipanique.

*Dégagements accessibles au public*

| Niveau          | Calcul des dégagements par niveau | Effectif par niveau | Dégagements réglementaires |                               | Dégagements existants |                            |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|                 |                                   |                     | Nombre de sorties          | Nombre d'unités de passage    | Nombre de sorties     | Nombre d'unités de passage |
| Rez-de-chaussée | Stand éphémère                    | 80 pers             | 2<br>Ou<br>1 + 1 access    | 2 (2*1)<br>Ou<br>2 + 1 access | 2                     | 3                          |
| TOTAL           |                                   |                     | 2                          | 2                             | 2                     | 3                          |

III - Aménagements intérieurs (AM 1 à AM 19)

|                    | Dans les locaux et les dégagements (*)   |
|--------------------|--|
| Revêtements sol    | <input type="checkbox"/> M0 <input type="checkbox"/> M1 <input type="checkbox"/> M2 <input type="checkbox"/> M3 <input checked="" type="checkbox"/> M4 |
| Revêtements muraux | <input type="checkbox"/> M0 <input type="checkbox"/> M1 <input checked="" type="checkbox"/> M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> M4 |
| Faux-plafond       | <input type="checkbox"/> M0 <input checked="" type="checkbox"/> M1 <input type="checkbox"/> M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> M4 |

| Classement EUROCLASSES selon NF EN 13501-1 |                     |                         | Exigences réglementaires françaises |
|--|---------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Comportement au feu                        | Production de fumée | Gouttelettes enflammées |                                     |
| A1   | -                   | -                       | Incombustible                       |
| A2   | s1                  | d0                      | M0                                  |
| A2   | s1                  | d1                      | M1                                  |
| A2   | s2<br>s3            | d0<br>d1                |                                     |
| B  | s1<br>s2<br>s3      | d0<br>d1                |                                     |
| C  | s1<br>s2<br>s3      | d0<br>d1                | M2                                  |
| D  | s1<br>s2<br>s3      | d0<br>d1                | M3                                  |
|  |                     |                         | M4 (non gouttant)                   |
| E  | Non applicable      | d1                      | M4                                  |
| E  | Non applicable      | d2                      | Pas de classement                   |
| F  | Non applicable      | Non applicable          | Pas de classement                   |

**Revêtements muraux des locaux et dégagements**

Dans les locaux et les dégagements, les revêtements muraux seront de catégorie M2.

Les revêtements doivent être fixés de manière à éviter la formation de cheminées d'appel en cas de feu. L'intervalle entre ces matériaux et les parois n'excédera pas 0,05 m et ne peut contenir que des matériaux de catégorie M3 ; il sera recoupé de traverses en matériaux de catégorie M3 formant cellules closes dont la plus grande dimension n'excède pas 3 m.

Les papiers gaufrés et les papiers en relief collés répondent aux présentes dispositions. En revanche, les tissus tendus et collés mis en œuvre n'entrent pas dans cette catégorie de revêtements. La paroi verticale incombustible peut être constituée de béton, brique, plâtre, métal, alliages métalliques, etc.

**Plafonds et plafonds suspendus des locaux et dégagements**

Les revêtements de plafonds et les éléments constitutifs des plafonds suspendus dans les dégagements et les locaux seront en matériaux de catégorie M1.

Toutefois, pour ces éléments et ces revêtements, y compris les luminaires et leurs accessoires, il est admis une tolérance de 25 % de la superficie totale de ces plafonds en matériaux de catégorie M2 dans les dégagements et M3 dans les locaux.

**Revêtements de sols**

Les revêtements de sols seront en matériaux de catégorie M4 et solidement fixés.

L'exigence de classement M4 concerne l'ensemble revêtements de sol et support.

**Revêtements en matériaux isolants**

Les isolants acoustiques, thermiques ou autres mis en œuvre en contact direct avec l'air, sur les parois verticales ou sous le plafond d'un local ou d'un dégagement, seront en matériaux de catégorie M1.

### Tentures et rideaux disposés dans les locaux

Les tentures, portières, rideaux, voilages répondront, suivant leur emplacement, aux exigences suivantes :

- dans les escaliers encoignés, ils seront en matériaux de catégorie M1 ;
- dans les autres dégagements et les locaux de superficie au sol supérieure à 50 m<sup>2</sup>, ils seront en matériaux de catégorie M2.

Toutes ces dispositions ont pour but de diminuer les risques de propagation du feu dans les dégagements et les grands locaux.

### Produit d'isolation

Le bâtiment ne possédera d'isolation acoustique et phonique spécifique, le bardage bois répondra à cette exigence, par principe les matériaux employés seront classés :

-A2-s2,d0 en paroi verticale, en plafond ou en toiture

-A2FL-s1 en plancher, au sol

### IV - Désenfumage (DF 1 à DF 10)

#### Désenfumage des espace de plus de 300m<sup>2</sup>

La superficie du local en rez-de-chaussée cumulé de 113m<sup>2</sup> est inférieure à 300m<sup>2</sup>, ce dernier ne nécessite donc pas la mise en œuvre de désenfumage.

### V - Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air, production de vapeur et d'eau chaude sanitaire (CH 1 à CH 58)

Le bâtiment possédera un chauffage par convecteurs électriques type panneaux rayonnant en plafond, la ventilation sera naturelle. Pas de climatisation ni de production d'eau chaude sanitaire.

### VI - Installations électriques (EL 1 à EL 23).

L'alimentation principale électrique sera issue directement du TGBT du bâtiment ENSGSI le tableau principal sera installé en gaine technique isolée, accessible aux services de secours sur le palier du niveau bas.

La mise en œuvre des réseaux électriques et du système de sécurité incendie seront conforme à la NF C 15-100 et NFS 61-970.

Le chauffage sera assuré par des convecteurs électriques radiants installés en plafond.

### VII- Eclairage (EC 1 à EC 12)

#### Éclairage de sécurité

L'éclairage de sécurité comprendra :

- l'éclairage de balisage des dégagements, disposé tous les 15 m, à chaque obstacle et à chaque changement de direction

L'éclairage de sécurité assure les fonctions d'éclairage d'évacuation.

BAES à toutes les sorties, à chaque obstacles et indications de changement de direction et tous les 15m, assurant ainsi l'éclairage d'évacuation permettant à toute personne d'accéder à l'extérieur.

Les blocs autonomes seront conformes aux normes de la série NF C 71-800 et admis à la marque NF AEAS.

### **Éclairage normal intérieur.**

Il sera assuré un éclairage par des leds, possédant une valeur d'éclairement de 200 lux pour les espaces de travail, de 100 lux pour les circulations horizontales.

Le schéma général unifilaire de l'éclairage normal sera conçu de façon à permettre les coupures générales ou divisionnaires des circuits spécifiques à l'éclairage normal des dégagements et des locaux nécessitant un éclairage de sécurité.

### **VIII - Ascenseurs, escaliers mécaniques, trottoirs roulants (AS 1 à AS 11) Sans objet.**

### **IX - Moyens de secours (MS 1 à MS 74)**

#### **- Moyens d'extinction**

Pour tout le bâtiment, quelle que soit l'activité, des extincteurs portatifs de 6l à raison de 1 appareil/200 m<sup>2</sup>/niveau sont nécessaires, il sera installés 4 extincteurs à eau A3F dans l'ensemble du volume (soit de façon excédentaire au besoin réglementaire) , de telle sorte que la distance maximale à parcourir pour atteindre un extincteur ne dépasse pas 15 m.

#### **- Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers (MS 41 à MS 44)**

Affichage du plan de l'établissement : un plan schématique, sous forme de pancarte inaltérable, est apposé à chaque entrée de bâtiment de l'établissement pour faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers.

Le plan à les caractéristiques des plans d'intervention définies à la norme NF S 60-303 du 20 septembre 1987 relative aux plans et consignes de protection contre l'incendie.

Il représente au minimum le sous-sol, le rez-de-chaussée, chaque étage ou l'étage courant de l'établissement.

Outre les dégagements, les espaces d'attente sécurisés et les cloisonnements principaux, y figure l'emplacement

- des divers locaux techniques et autres locaux à risques particuliers ;
- des dispositifs et des commandes de sécurité ;
- des organes de coupure des fluides ;
- des organes de coupure des sources d'énergie ;
- des moyens d'extinction fixes et d'alarme.
- Plan de sécurité d'évacuation à chaque sortie et un plan d'intervention affiché à l'entrée principale, à mettre à jour.
- Affichage du numéro du Poste de Sécurité du Centre et du numéro d'appel des pompiers à proximité du téléphone.
- Registre de sécurité présent sur le site.

↳ Il sera installé dans l'espace des consignes et procédures liées à la sécurité incendie du public.

↳ Il sera réalisé la mise à jour des plans d'évacuation et d'intervention.

**- Surveillance de l'établissement/Service de sécurité incendie (effectif et qualification) (MS 45 à MS 52)**

Pendant l'ouverture de l'établissement au public, il est prévu la présence d'un personnel habilité composé d'employés spécialement désignés et entraînés.

Le service de sécurité incendie est assuré par des agents de sécurité incendie qualifiés.

► *L'organigramme du service est annexé au registre*

**Service de sécurité incendie**

Des employés, spécialement désignés, sont entraînés à la mise en œuvre des moyens de secours.

Ce service, chargé de l'organisation générale de la sécurité, a, notamment, pour mission :

- d'assurer la permanence des cheminements d'évacuation
- d'assurer l'accès de la commission de sécurité
- d'assurer les premières interventions contre le feu
- d'organiser des rondes pour prévenir et détecter les risques d'incendie
- de faire appliquer les consignes en cas d'incendie
- de diriger les secours avant l'arrivée des sapeurs-pompiers
- de veiller au bon fonctionnement du matériel incendie et à son entretien
- de tenir à jour le registre de sécurité.

**- Système de sécurité incendie : catégorie A-B-C-D-E (MS 53 à MS 60)**

Afin d'assurer une précocité d'information sur un éventuel sinistre et puisque l'établissement est déjà doté d'un système de sécurité incendie de catégorie A, le stand éphémère sera protégé par un système de sécurité incendie de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1, la détection automatique d'incendie sera généralisée à l'ensemble du local.

**- Système d'alarme : type 1, 2a, 2b, 3, 4 (MS 61 à MS 67)**

L'équipement d'alarme du bâtiment est de type 1.

L'alarme sera générale son NFS 32-001, audible de tout point de la zone d'alarme ici égale à l'ensemble du site.

Les déclencheurs manuels d'alarme visés à l'article MS 65 doivent mettre en œuvre, suivant la temporisation du site, l'ensemble des organes liés à la fonction évacuation.

L'alarme incendie sera équipé de dispositifs lumineux et sonores (flash et sirène)

**- Système d'alerte (MS 70)**

L'alerte sera donnée par téléphone filaire, secouru, ce dernier est présent à l'accueil du bâtiment ENSGSI, les consignes en cas de sinistre y seront affichées.

Tout le personnel de l'établissement sera mis en garde contre les dangers que présente un incendie et sera informé des consignes très précises en vue de limiter l'action du feu et d'assurer l'évacuation du public.

Je soussigné, Madame Hélène BOULANGER Maître d'ouvrage, m'engage à respecter les dispositions édictées dans la présente notice et m'engage à respecter les règles générales de construction, prises en application du chapitre 1er du titre 1er et du livre 1er du Code de la Construction et de l'habitation, notamment celles relatives à la solidité concernant les travaux cités en objet. Je m'engage également à limiter le nombre de personnes admissibles dans mon établissement suivant le descriptif ci-dessus de cette notice de sécurité.

**Le Responsable Unique de Sécurité**

Date et signature

**Le Maître d'Ouvrage**

Date et signature